

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»**

**16+
ISSN 2305-8404**

**ИЗВЕСТИЯ
ТУЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА. СПОРТ

Выпуск 9

**Тула
Издательство ТулГУ
2024**

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

ISSN 2305-8404

Председатель

Кравченко О.А., д-р техн. наук.

Первый заместитель председателя

Воротилин М.С., д-р техн. наук.

Заместитель председателя

Прейс В.В., д-р техн. наук, авторизованный представитель Издательства ТулГУ в РИНЦ.

Ответственный секретарь

Моргунова Е.В., авторизованный представитель ТулГУ в РИНЦ.

Члены редакционного совета:

Батанина И.А., д-р полит. наук, –

гл. редактор серии «Гуманитарные науки»;

Берестнев М.А., канд. техн. наук, –

гл. редактор серии «Экономические и юридические науки»;

Борискин О.И., д-р техн. наук, –

гл. редактор серии «Технические науки»;

Егоров В.Н., канд. пед. наук, –

гл. редактор серии «Физическая культура. Спорт»;

Заславская О.В., д-р пед. наук, –

гл. редактор серии «Педагогика»;

Качурин Н.М., д-р техн. наук, –

гл. редактор серии «Науки о Земле»;

Понаморева О.Н., д-р хим. наук, –

гл. редактор серии «Естественные науки».

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор

Егоров В.Н., канд. пед. наук (ТулГУ, г. Тула).

Ответственный секретарь

Суханова М.Г., канд. пед. наук, авторизованный представитель ТулГУ в РИНЦ.

Члены редакционной коллегии:

Архипова С.А., канд. пед. наук (ТулГУ, г. Тула);

Балашова В.Ф., д-р пед. наук (Тольяттинский государственный университет, г. Тольятти);

Вершинин М.А., д-р пед. наук (Волгоградская государственная академия физической культуры, г. Волгоград);

Губа В.П., д-р пед. наук (Смоленский государственный университет спорта, г. Смоленск);

Ермаков В.А., д-р пед. наук (ТулГУ, г. Тула);

Кобринский М.Е., д-р пед. наук (Белорусский государственный университет физической культуры, г. Минск, Беларусь);

Левицкий А.Г., д-р пед. наук (Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, г. Санкт-Петербург);

Макогонов А.Н., д-р пед. наук (Казахская академия спорта и туризма, г. Алма-Ата, Казахстан);

Матыцин О.В., д-р пед. наук (Правительство РФ, г. Москва);

Мерика М., д-р наук (Университет имени Я.А. Коменского, г. Братислава, Словакия);

Пьянзин А.И., д-р пед. наук (Чувашский государственный педагогический университет имени И.Я. Яковлева, г. Чебоксары);

Сейранов С.Г., д-р пед. наук (Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», г. Москва);

Скрипко А.Д., д-р пед. наук (Познаньская академия физического воспитания и спорта, г. Познань, Польша);

Стула А.А., д-р пед. наук (Институт спорта и туризма, г. Гожув, Польша);

Тарасова Л.В., д-р пед. наук (Московская государственная академия физической культуры, Московская область, п. Малаховка);

Фомиченко Т.Г., д-р пед. наук (Федеральный научный центр физической культуры и спорта, г. Москва);

Чесноков Н.Н., д-р пед. наук (Московская государственная академия физической культуры, Московская область, п. Малаховка);

Чжан Шаотун, д-р наук (Академия физической культуры Чжэнчжоуского университета, г. Чжэнчжоу, Китай).

Сборник зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). ПИ № ФС77-76343 от 19 июля 2019 г.

Подписной индекс сборника 11912 по Объединенному каталогу «Пресса России».

Сборник включен в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук», утвержденный ВАК при Минобрнауки России, отнесенный к категории К2, по следующим научным специальностям и соответствующим им отраслям науки:

5.8.4. Физическая культура и профессиональная физическая подготовка (педагогические науки);

5.8.5. Теория и методика спорта (педагогические науки);

5.8.6. Оздоровительная и адаптивная физическая культура (педагогические науки).

© Авторы научных статей, 2024

© Издательство ТулГУ, 2024

ПАРАДОКСЫ СРЕДСТВ НЕОБХОДИМОЙ ОБОРОНЫ ПРИ ПОСЯГАТЕЛЬНОСТИ С КОЛЮЩЕ-РЕЖУЩИМ ПРЕДМЕТОМ

Н.Н. Гончаров

Определена степень эффективности обороны с помощью огнестрельного оружия при неожиданном посягательстве с колюще-режущим предметом в зависимости от дистанции и скорости реагирования. Представлены результаты выполнения экспериментальных тестов, заключающихся в разных видах удара ножом. Доказано, что при неожиданном посягательстве с колюще-режущим предметом защита с помощью огнестрельного оружия неэффективна.

Ключевые слова: самозащита без оружия, необходимая оборона, рукопашный бой, колюще-режущий предмет, дистанция.

PARADOXES OF THE MEANS OF NECESSARY DEFENSE IN CASE OF ENCROACHMENT WITH A STABBING OBJECT

Goncharov N.N., candidate of pedagogical sciences, hand-to-hand combat coach, ngo.tula@yandex.ru, Russia, Tula, Fitness center "Life Time"

The real degree of effectiveness of defense with a firearm in case of an unexpected attack with a piercing-cutting object is determined depending on the length of the distance and the speed of reaction. The results of the experimental tests, consisting of different types of knife strikes, are presented. It is proven that in case of an unexpected attack with a piercing-cutting object, defense with a firearm is ineffective.

Key words: self-defense without weapons, necessary defense, hand-to-hand combat, piercing-cutting object, distance.

Гончаров Николай Николаевич, канд. пед. наук, тренер по рукопашному бою, ngo.tula@yandex.ru, Россия, Тула, Фитнес-центр «Life Time»

средства как нападения, так и обороны. Все это так или иначе фокусирует внимание у некоторой части современного российского общества на колюще-режущих предметах [4, 5].

Складывается парадоксальная ситуация: количество преступлений с применением колюще-режущих предметов хозяйственно-бытового назна-

В криминальной хронике новостей в качестве орудий преступлений все чаще фигурируют колюще-режущие предметы хозяйственно-бытового назначения [9]. Это объясняется рядом следующих предположений: невысокая стоимость колюще-режущих предметов, доступность приобретения и отсутствие в законодательстве уголовной ответственности за их ношение. Есть и другие объяснения, которые дополняют перечисленные. В частности, подобного рода информация в сети Интернет, издания и спортивные центры по обучению ножевому бою, где нож рассматривается в качестве эффективного

чения неуклонно растет, а правовая ответственность за их ношение в общественных местах остается административной. Проблема оказалась настолько серьезной, что ею заинтересовались депутаты Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации. Так, законодатель А.Б. Выборный сообщил корреспонденту «Российской газеты», что «парламентарии планируют рассмотреть вопрос ужесточения ответственности за ношение холодного оружия». В этой связи заместитель руководителя фракции ЛДПР в Госдуме РФ С.Д. Леонов отметил: «По данным глобального исследования убийств, проведенного Управлением ООН по наркотикам и преступности, в России в 2019 году было совершено с применением ножей более 6,3 тысяч убийств». При этом ассортимент средств обороны от такого посягательства остается традиционным: огнестрельное оружие, специальные средства, самозащита без оружия, и ни одно из них не является идеальным. Что касается применения огнестрельного оружия в оперативно-служебной деятельности сотрудников силовых ведомств, то оно нередко вызывает определенные сложности [6, 7]. По этой причине поиск эффективной техники движений для невооруженного силового единоборства с посягающим находится в фокусе внимания исследователей.

Развивая мысль, следует заметить, что эта тема для науки не новая. Первая волна исследований самозащиты как инструмента обороны пришла на начало XX века [2]. В качестве примера можно упомянуть создателя отечественной самозащиты В.П. Волкова. В своих теоретических выкладках он указывал: «борьба против вооруженного холодным оружием считается более сложной, чем борьба против вооруженного огнестрельным оружием». Наряду с этим представляет особый научный интерес неоправданно сегодня забытый вывод одного из исследователей того времени Н.Н. Ознобишина по этой проблеме. Он обнаружил любопытную корреляцию: «В руках неопытного противника нож лишь тогда представляет собой действительно опасное оружие, когда дело идет о неожиданном нападении». Демонстрировать разнообразие мнений можно продолжить и далее, но здесь важно другое: поднятая много лет назад экспертами проблема сегодня не только не утратила своей практической значимости, а наоборот, стала проявляться более рельефно и не менее актуально. Таким образом, эта тема и сегодня остается предметом острой научной дискуссии. Однако чтобы осознать всю глубину исследуемой проблемы и сделать о ней объективное представление, необходимо собрать как можно больше информации.

Цель исследования заключается в том, чтобы определить реальную степень эффективности обороны с помощью огнестрельного оружия при неожиданном посягательстве с колюще-режущим предметом.

Задачи исследования:

– провести детальный анализ результатов ранее выполненных исследований;

– осуществить выбор эффективного способа противодействия нападению с режущим или колющим предметом.

Методика и организация исследования. Для реализации поставленной цели применялись следующие методы исследования: практический эксперимент и теоретическое сопоставление.

В практическом эксперименте приняли участие 10 человек мужского пола в возрасте 19–20 лет, которые до тестирования не изучали единоборства. Эксперимент предусматривал выполнение испытуемыми контрольных тестов T_1 и T_2 . Программа теста T_1 выполнялась со средней дистанции. Испытуемым предлагалось ножом поразить мишень тестера прямо, снизу, сверху и сбоку. Ключевой отличительной особенностью программы теста T_2 от теста T_1 является то, что она выполняется с дальней дистанции. В связи с тем, что методика проведения тестов T_1 и T_2 достаточно проста, излагать ее не имеет смысла.

Результаты исследования и их обсуждение. Есть весомое основание полагать, что, несмотря на высокие тактико-технические характеристики колюще-режущего предмета, результат посягательства и способ реагирования на него во многом будет зависеть от дистанции, с которой оно происходит. Например, «дистанция до соперника в боксе – это тот метрический параметр, от которого в основном зависит эффективность удара, если рассматривать фазу атаки. Насколько быстро сможет сократить атакующий до обороняющегося соперника и точно выбрать расстояние в нужной фазе атаки, нанести удар, зависит результат этого технического действия» [3]. Спортивная практика единоборств по разным оценкам, в зависимости от тактической задачи, насчитывает несколько ключевых дистанций.

Ближняя дистанция – это такое положение посягающего и обороняющегося лица, когда они соприкасаются между собой какими-либо частями тела. В этом случае с большой степенью вероятности необходимая оборона перейдет в рукопашный бой.

Дальняя дистанция – в этом случае для физического контакта с объектом посягательства нападающему потребуются сделать в его сторону сзади стоящей ногой минимум один шаг [1]. Исходя из этого, можно полагать, что неожиданное нападение в этом случае представляется маловероятным.

Средняя дистанция – посягающий, оставаясь в исходном положении, имеет возможность атаковать обороняющееся лицо непредсказуемым ударом, при этом процесс необходимой обороны будет проходить в условиях неожиданного нападения.

Острота проблемы реагирования на такой вид нападения заключается в следующем: если посягательство с дальней дистанции можно как-то

спрогнозировать и выбрать относительно адекватный способ реагирования, то при неожиданном нападении со средней дистанции это сделать практически невозможно. Однако дистанция далеко не единственный фактор, влияющий на поражающую способность колюще-режущего предмета. Она также зависит от скорости удара и точности попадания в жизненно важную артерию или орган. В связи с этим исследователь Т.В. Удилов полагает, что «при описании защитных действий необходимо учитывать вид оружия либо предмета, используемого в качестве оружия, так как от конструктивных особенностей этих предметов во многом зависит техника безопасной защиты» [8]. Это обусловлено тем, что некоторые артерии кровеносной системы человека более уязвимы для поражения режущими и колющими предметами, чем другие, из-за того, что они располагаются близко от поверхности тела или не защищены, например, верхней одеждой.

Если роль дистанции при обороне время от времени обсуждается в научной литературе, то исследований скоростных параметров удара режущим или колющим предметом крайне мало как в России, так и за рубежом. Например, И.Н. Иванов, ссылаясь на зарубежных исследователей, приводит в биомедицинском журнале следующие данные: скорость удара ножом у мужчин в среднем находится в пределах от 5,1 до 10,4 мс, у женщин – от 3,68 до 6,2 мс. Логично предположить, что за этими цифрами стоит большая научная составляющая, однако их нельзя считать конкретными. Они носят в большей части информационно-ориентировочный характер, потому что в зависимости от траектории движения режущего или колющего предмета и высоты поражаемой цели на биомишени удары подразделяются следующим образом: прямо в верхнюю или среднюю часть туловища, сверху или снизу, наотмашь или сбоку, в верхнюю или нижнюю часть туловища. Следовательно, скорость движения режущего или колющего предмета у таких ударов будет различной.

Чтобы восполнить этот очевидный пробел, автором данного исследования был разработан и изготовлен электронный тестер с датчиками, который позволяет измерять время с дискретностью $d = 0,01$ с, затраченное на удары колюще-режущим предметом и двигательную целевую точность испытуемого. В таблице в концентрированном виде представлены усредненные результаты тестирования.

Усредненные результаты выполнения тестов T_1 и T_2

Тест	Дистанция	Единица измерения	Вид удара ножом			
			Сверху	Сбоку	Снизу	Прямо
T_1	Средняя	с	0,42	0,36	0,16	0,30
T_2	Дальняя	с	0,69	0,61	0,43	0,53

Для ответа на вопрос, реально ли защититься, например, сотруднику силовых ведомств от посягательства с режущим или колющим предметом при помощи огнестрельного оружия в условиях пространственно-временной и альтернативной неопределенности, был проведен теоретический эксперимент. С этой целью сравнили полученные результаты тестирования с нормативами на подготовку к стрельбе из огнестрельного оружия. Данные для сравнения были взяты из «Наставления по огневой подготовке МВД РФ». Так, на подготовку к стрельбе из пистолета «Макаров» (ПМ) требуется от 4,0 до 6,0 с, из автомата «Калашников» (АК) – от 5,0 до 7,0 с. Далее сравнили средние значения теста T_1 из таблицы с числовыми значениями на подготовку к стрельбе из ПМ и АК:

– удар ножом сверху: для ПМ – 0,42 с (от 4,0 до 6,0 с), для АК – 0,42 с (от 5,0 до 7,0 с);

– удар ножом сбоку: для ПМ – 0,36 с (от 4,0 до 6,0 с), для АК – 0,36 с (от 5,0 до 7,0 с);

– удар ножом снизу: для ПМ – 0,16 с (от 4,0 до 6,0 с), для АК – 0,16 с (от 5,0 до 7,0 с);

– удар ножом прямо: для ПМ – 0,30 с (от 4,0 до 6,0 с), для АК – 0,30 с (от 5,0 до 7,0 с).

Результаты сравнительного анализа позволяют прийти к следующему заключению: при посягательстве с колюще-режущим предметом со средней дистанции в условиях временной и альтернативной неопределенности обороняющееся лицо не сможет воспользоваться огнестрельным оружием ПМ и АК, несмотря на их высокую поражающую способность. Затем сравнили средние значения выполнения теста T_2 из таблицы с числовыми значениями на подготовку к стрельбе из ПМ и АК:

– удар ножом сверху: для ПМ – 0,69 с (от 4,0 до 6,0 с), для АК – 0,69 с (от 5,0 до 7,0 с);

– удар ножом сбоку: для ПМ – 0,61 с (от 4,0 до 6,0 с), для АК – 0,61 с (от 5,0 до 7,0 с);

– удар ножом снизу: для ПМ – 0,43 с (от 4,0 до 6,0 с), для АК – 0,43 с (от 5,0 до 7,0 с);

– удар ножом прямо: для ПМ – 0,53 с (от 4,0 до 6,0 с), для АК – 0,53 с (от 5,0 до 7,0 с)

Результат сопоставления данных указывает на то, что при таком посягательстве с дальней дистанции обороняющееся лицо также не сможет воспользоваться огнестрельным оружием ПМ и АК.

Заключение. Развернутый анализ дает основание признать, что оборона с помощью огнестрельного оружия ПМ и АК при неожиданном посягательстве с колюще-режущим предметом, несмотря на их высокую поражающую способность, – задача крайне сложная и неэффективная. Этот парадокс объясняется тем, что возможности огнестрельного оружия при таком виде посягательства существенно нивелированы тактико-техни-

ческими характеристиками колюще-режущего предмета. Следовательно, альтернативы самозащите при обороне в условиях неожиданного посягательства нет. Однако прежде чем самозащита станет эффективным инструментом для необходимой обороны, потребуется тщательная исследовательская работа, которую в этом случае допустимо рассматривать как важный социальный проект.

Список литературы

1. Герасимов И.В. Особенности защиты от правонарушителя, вооруженного опасными предметами // Наука-2020. 2020. № 4(29). С. 48–52.
2. Гончаров Н.Н. Взгляд на самозащиту без оружия сквозь призму истории // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2021. Вып. 6. С. 32–38.
3. Дистанция в боксе как элемент техники и упражнения, формирующие его качество / И.Ю. Сюзев [и др.] // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2021. № 4(16). С. 45–50.
4. Колесников Р.В. Современное состояние преступности несовершеннолетних // Юридические науки. 2022. № 1(57). С. 47–56.
5. Меркурьев В.В., Тараканов И.А. Особенности оценки мнимой обороны // Мониторинг правоприменения. 2018. № 2(26). С. 15–19.
6. Ооржак Б.А. Насильственные преступления: понятия, признаки // Молодой ученый. 2021. № 50(392). С. 300–304.
7. Поспев К.Ю. Проблемы обеспечения личной безопасности сотрудников органов внутренних дел при применении огнестрельного оружия // Правопорядок: история, теория, практика. 2020. № 2(25). С. 108–112.
8. Удилов Т.В. Обучение сотрудников полиции безопасному алгоритму действий при угрозе нападения с предметами, используемыми в качестве оружия // Полицейская деятельность. 2020. № 2. С. 43–52.
9. Яровенко В.В. Уголовная ответственность за применение холодного оружия // Юридические исследования. 2018. № 3. С. 58–75.

References

1. Gerasimov I.V. Osobennosti zashchity ot pravonarushitelya, vooruzhennogo opasnymi predmetami [Features of protection against an offender armed with dangerous objects] // Nauka-2020 [Science-2020]. 2020. No. 4 (29). P. 48–52.
2. Goncharov N.N. Vzglyad na samozashchitu bez oruzhiya skvoz' prizmu istorii [A look at self-defense without weapons through the prism of history] // Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul'tura. Sport [Bulletin of Tula State University. Physical culture. Sport]. 2021. Issue 6. P. 32–38.

3. Distanciya v bokse kak element tekhniki i uprazhneniya, formiruyushchie ego kachestvo [Distance in boxing as an element of technique and exercises that shape its quality] / I.Yu. Syuzev [et al.] // Pedagogiko-psihologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoy kul'tury i sporta [Pedagogical, psychological and medical-biological problems of physical education and sports]. 2021. No. 4(16). P. 45–50.

4. Kolesnikov R.V. Sovremennoe sostoyanie prestupnosti nesovershennoletnih [The current state of juvenile delinquency] // Yuridicheskie nauki [Legal sciences]. 2022. No. 1(57). P. 47–56.

5. Merkur'ev V.V., Tarakanov I.A. Osobennosti ocenki mnimoy oborony [Features of assessing imaginary defense] // Monitoring pravoprimereniya [Monitoring of law enforcement]. 2018. No. 2(26). P. 15–19.

6. Oorzhak B.A. Nasil'stvennye prestupleniya: ponyatiya, priznaki [Violent crimes: concepts, signs] // Molodoj uchenyj [Young scientist]. 2021. No. 50(392). P. 300–304.

7. Pospev K.Yu. Problemy obespecheniya lichnoj bezopasnosti sotrudnikov organov vnutrennih del pri primenenii ognestrel'nogo oruzhiya [Problems of ensuring personal safety of employees of internal affairs bodies when using firearms] // Pravoporyadok: istoriya, teoriya, praktika [Law and order: history, theory, practice]. 2020. No. 2(25). P. 108–112.

8. Udilov T.V. Obuchenie sotrudnikov policii bezopasnomu algoritmu dejstvij pri ugroze napadeniya s predmetami, ispol'zuemymi v kachestve oruzhiya [Training police officers in a safe algorithm of actions in case of a threat of attack with objects used as a weapon] // Politsijskaya deyatel'nost' [Police activity]. 2020. No. 2. P. 43–52.

9. Yarovenko V.V. Ugolovnaya otvetstvennost' za primenenie holodnogo oruzhiya [Criminal liability for the use of bladed weapons] // Yuridicheskie issledovaniya [Legal research]. 2018. No. 3. P. 58–75.

УДК 796.011:799.3

DOI: 10.24412/2305-8404-2024-9-10-16

ПРИМЕНЕНИЕ КРОССФИТА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В СТРАЙКБОЛЕ

В.В. Дубинецкий, В.А. Крестьянинов, Б.В. Шилакин

Рассмотрены различные варианты совершенствования общей и специальной физической подготовки в страйкболе с помощью экспериментальной программы тренировок. Осуществлено внедрение средств кроссфита в тренировочный процесс группы курсантов академии МВД России. Представлена динамика их результатов в процессе эксперимента в сдаче нормативов общей и специальной физической подготовки.

Ключевые слова: страйкбол, физическая подготовка, скоростно-силовая подготовка, специальная физическая подготовка, кроссфит.

THE USE OF CROSSFIT AS A MEANS OF INCREASING THE LEVEL OF GENERAL AND SPECIAL PHYSICAL FITNESS WITH AIRSOFT

Dubinetsky V.V., candidate of pedagogical sciences, associate professor, police colonel, mr.vvd1972@mail.ru, Russia, Omsk, Omsk Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation,

Krestyaninov V.A., associate professor, police colonel, Krest-msmk@mail.ru, Russia, Omsk, Omsk Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation,

Shilakin B.V., candidate of pedagogical sciences, professor, police colonel, judokhb-shilakin@yandex.ru, Russia, Khabarovsk, Far Eastern Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation

Various options for improving general and special physical training in airsoft are considered using an experimental training program. Crosslift tools are introduced into the training process of a group of cadets of the Russian Ministry of Internal Affairs Academy. The dynamics of their results during the experiment in passing the standards of general and special physical training are presented.

Key words: airsoft, physical training, speed-strength training, special physical training, crossfit.

Дубинецкий Вячеслав Валериевич, канд. пед. наук, доц., полковник полиции, mr.vvd1972@mail.ru, Россия, Омск, Омская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации,

Крестьянинов Виктор Александрович, доц., полковник полиции, Krest-msmk@mail.ru, Россия, Омск, Омская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации,

Шилакин Борис Викторович, канд. пед. наук, проф., полковник полиции, judokhb-shilakin@yandex.ru, Россия, Хабаровск, Дальневосточный юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации

Для повышения эффективности подготовки сотрудников силовых структур используются различные методы тренировок. Одним из данных вариантов подготовки является страйкбол. Страйкбол – ролевая командная игра военнотактического направления. Участники игры делятся на команды, имитируя деятельность различных силовых структур [7].

Страйкбол является одним из последствий Второй мировой войны. После капитуляции Японии, кроме сил самообороны, им запрещено было иметь оружие и армию. Однако правительство нашло весьма оригинальный выход из сложившейся ситуации. Промышленные предприятия запустили выпуск небоевого оружия, которое не отличалось по массогабаритным характеристикам, но было пневма-

тическим и стреляло пластиковыми шариками. Именно с помощью такого оружия в Японии начали тренировать солдат, постепенно восстанавливая военную мощь страны. Данное решение дало определенный толчок для создания совершенно новой командной тактической игры и вскоре это развлечение вышло за пределы Японии и распространилось по всему миру [8].

По своей сути страйкбол – командная игра, в которой в качестве оружия применяется специальная мягкая пневматика [3], так называемая «Игра на честность». С 12.05.2020 года страйкбол был официально внесен в реестр видов спорта.

Признание страйкбола как вида спорта позволило запустить процесс подготовки кадров по данному виду в различных вузах. Очень важно отметить тот факт, что в процессе занятий данным видом спорта очень хорошо формируется большинство важнейших компетенций [2, 5, 9].

Как любой вид спорта, страйкбол имеет свои нормативы как общей, так и специальной физической подготовки. Основные нормативы в страйкболе по общей физической подготовке:

- бег на 100 метров;
- отжимание;
- наклон вперед;
- челночный бег;
- прыжок в длину с места;
- поднимание туловища.

Нормативы специальной физической подготовки:

- берпи с выпрыгиванием вверх;
- прыжки в полуприседе;
- упражнение «Jumpingjack».

В связи с этим актуальным является вопрос повышения эффективности тренировок для увеличения показателей данных нормативов.

Целью исследования является повышение эффективности тренировочного процесса.

Задачи исследования:

- разработать и применить наиболее эффективную программу тренировок;
- проверить эффективность экспериментальной программы тренировок.

В качестве средства повышения уровня физической подготовки был выбран кроссфит. Кроссфит – это высокоинтенсивная тренировка, которая направлена на развитие одновременно нескольких групп мышц, дыхательной системы и выносливости организма. Сам по себе кроссфит включает различные спортивные направления, такие как гимнастика, легкая атлетика, тяжелая атлетика, плавание, гиревой спорт. Именно комбинирование данных направлений предоставляет огромный перечень тренировок на каждый день.

Система кроссфита изначально была разработана в 1970-х годах, как средство подготовки сотрудников спецподразделений и полиции. В настоящее время кроссфит уже адаптирован к различным спортивным сферам.

Данная система тренировок подходит людям для повышения физической подготовки во многих видах спорта и является в этом вспомогательным инструментом. Главное преимущество кроссфита заключается в том, что тренироваться можно практически где угодно с минимальным количеством инвентаря [1, 4, 6].

Методика и организация исследования. Основным методом исследования являлся педагогический эксперимент. Для его проведения была отобрана группа из трех спортсменов (курсантов академии). С учетом специфики нормативов было выбрано несколько вариантов тренировочных комплексов, которые применялись в разные дни (в нашем случае вторник и четверг). Тренировки были построены по принципу «четыре минуты работаем, одну – отдыхаем». Были разработаны три комплекса упражнений.

Первый комплекс:

- берпи с касанием перекладины;
- трастеры с бросанием тяжелого мяча 9 кг;
- ситапы с тяжелым мячом;
- прыжки в длину на 2 м.

Второй комплекс:

- берпи с перепрыгиванием через ящик 60 см;
- трастеры со штангой 30 кг;
- «строгое» отжимание с отрывом ладоней;
- запрыгивание на ящик 60 см.

Третий комплекс:

- берпи с подтягиванием;
- прыжки вверх из полного приседа;
- перешагивание через ящик 60 см с двумя гантелями 15 кг;
- V-складка.

Результаты исследования и их обсуждение. В качестве испытуемых была выбрана группа курсантов академии МВД, их результаты до начала эксперимента представлены в табл. 1.

Таблица 1

Результат выполнения нормативов курсантами до эксперимента

№ п/п	Наименование норматива	Спортсмен 1	Спортсмен 2	Спортсмен 3
1	Бег на 100 метров, с	12,9	12,8	12,9
2	Отжимание, кол-во раз	53	57	55
3	Челночный бег, с	7,0	7,0	6,8
4	Прыжок в длину, м	2,40	2,35	2,34

Окончание табл. 1

№ п/п	Наименование норматива	Спортсмен 1	Спортсмен 2	Спортсмен 3
5	Поднимание туловища, кол-во раз	50	53	54
6	Берпи, кол-во раз	12	11	13
7	Прыжки в полуприседе, кол-во раз	42	41	42
8	Упражнение «Jumpingjack», кол-во раз	32	30	32

В табл. 1 указаны все нормативы, за исключением норматива в наклоне, так как его повышение возможно при использовании простых упражнений на растяжение. Результаты курсантов указывают на примерно одинаковые их физические возможности.

В табл. 2 указаны результаты выполнения нормативов после применения кроссфита в тренировочном процессе курсантов.

Таблица 2

Результат выполнения нормативов курсантами после эксперимента

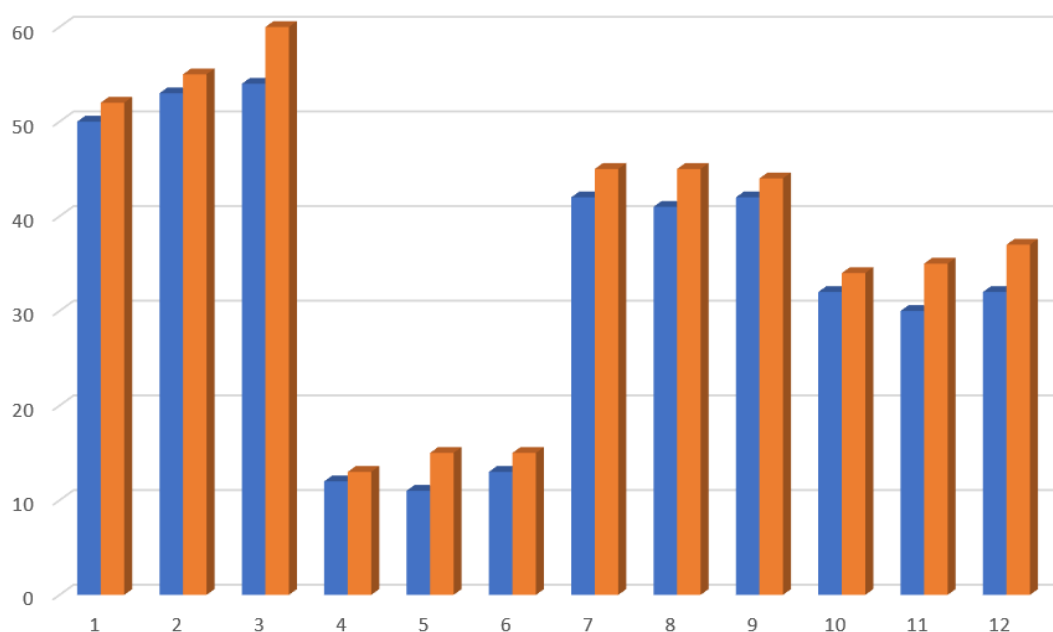
№ п/п	Наименование норматива	Спортсмен 1	Спортсмен 2	Спортсмен 3
1	Бег на 100 метров, с	12,5	12,2	12,6
2	Отжимание, кол-во раз	62	67	62
3	Челночный бег, с	6,9	6,7	6,5
4	Прыжок в длину, м	2,45	2,43	2,43
5	Поднимание туловища, кол-во раз	52	55	60
6	Берпи, кол-во раз	13	15	15
7	Прыжки в полуприседе, кол-во раз	45	45	44
8	Упражнение «Jumpingjack», кол-во раз	34	35	37

Как видно из табл. 2, прирост показателей наблюдается у всех спортсменов по всем нормативам всего лишь после месяца тренировок. Приросты исследуемых показателей, усредненных к группе, были следующими:

- бег на 100 метров – 3 %;
- отжимание – 11 %;
- челночный бег – 4 %;
- прыжок в длину с места – 7 %;
- поднимание туловища – 10 %.

- берпи с выпрыгиванием вверх – 14 %;
- прыжки в полуприседе – 6 %;
- упражнение «Jumpingjack» – 8 %.

Визуализация прироста нормативных показателей у курсантов после применения кроссфита в тренировочном процессе представлена в виде рисунка.



***Прирост результатов в нормативах у курсантов:
синий цвет – до эксперимента, оранжевый – после эксперимента***

В результате исследования выявлено, что применение средств кроссфита способствует повышению уровня общей физической, а также специальной физической подготовленности курсантов, что, в свою очередь, в страйкболе положительно сказывается на уровне тактической подготовленности сотрудников силовых структур.

Выводы. Показано, что разработанная и примененная программа тренировок положительно влияет на выполнение нормативов по страйкболу и может быть применена в качестве основного средства физической подготовки.

Прирост уровня общей физической и специальной физической подготовленности доказан в результате проведенного эксперимента. Однако для дальнейшего роста уровня физической подготовленности рекомендуется менять применяемые комплексы во избежание привыкания.

В настоящее время средства кроссфита активно используются для повышения уровня физической подготовленности во многих видах спорта, например, в борьбе, боксе, смешанных единоборствах и многих других.

Список литературы

1. Абраменков П.В. Кроссфит как средство совершенствования процесса физической подготовки юных спортсменов-тхэквондистов на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) // Современные проблемы науки и образования. 2022. № 2. С. 41.
2. Барыбин Д.А. К вопросу о страйкболе как об учебной дисциплине в вузах спортивного профиля // Вестник научных конференций. 2018. № 9–3(37). С. 13–15.
3. Барыбин Д.А. Страйкбол как общественно значимый спорт // Научный альманах. 2019. № 8–1(58). С. 71–76.
4. Коваль А.Н. Применение средств кроссфита в подготовке гребцов-слаломистов // Роль экспериментальной и инновационной деятельности в развитии системы подготовки спортивного резерва: сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. Омск: Изд-во СГУФКиС, 2019. С. 155–160.
5. Кулаков Е.А. Развитие функциональных способностей средствами кроссфита на занятиях по физической подготовке // Преступность в СНГ: проблемы предупреждения и раскрытия преступлений: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. Воронеж: Изд-во ВИ МВД РФ, 2019. С. 285–287.
6. Новикова И.Б. Кроссфит – система общей физической подготовки студентов // News of science and education. 2017. Т. 4. № 6. С. 89–92.
7. Носков О.С., Семиглазов А.Г. Страйкбол на занятиях по тактико-специальной подготовке с сотрудниками государственной защиты // Вестник Уфимского юридического института МВД России. 2014. № 4(66). С. 96–100.
8. Самороковский А.Ф., Бороненков А.И. Возможности использования элементов тактической игры «Страйкбол» при проведении занятий по дисциплине «Личная безопасность сотрудников ОВД» // Вестник Барнаульского юридического института МВД России. 2018. № 1 (34). С. 79–81.
9. Смирнова Ю.В., Сайкина Е.Г., Ишунькин В.С. Кроссфит – новое направление фитнеса в физической подготовке спецподразделений России // XXI Царскосельские чтения: сб. материалов Междунар. науч. конф. СПб.: Изд-во ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2017. С. 262–265.

References

1. Abramenzkov P.V. Krossfit kak sredstvo sovershenstvovaniya processa fizicheskoy podgotovki yunyh sportsmenov-thekvondistov na trenirovochnom etape (etape sportivnoy specializacii) [Crossfit as a means of improving the process of physical fitness of young taekwondo athletes at the training stage (stage of sports specialization)] // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya [Modern problems of science and education]. 2022. No. 2. P. 41.

2. Barybin D.A. К вопросу о страйкболе как об учебной дисциплине в вузах спортивного профиля [On airsoft as an academic discipline in sports-profile universities] // *Vestnik nauchnykh konferencij* [Bulletin of scientific conferences]. 2018. No. 9–3(37). P. 13–15.

3. Barybin D.A. Страйкбол как обществено значимый спорт [Airsoft as a socially significant sport] // *Nauchnyj al'manah* [Scientific almanac]. 2019. No. 8–1(58). P. 71–76.

4. Koval' A.N. Primenenie sredstv krossfita v podgotovke grebcov-slamomistov [Use of Crossfit tools in the training of slalom canoeists] // *The role of experimental and innovative activities in the development of the sports reserve training system: coll. of the All-Russian scientific-practical conference*. Omsk: Publ. house of SSUPCiS, 2019. P. 155–160.

5. Kulakov E.A. Razvitie funkcional'nykh sposobnostej sredstvami krossfita na zanyatiyah po fizicheskoj podgotovke [Development of functional abilities by means of crossfit in physical training classes] // *Crime in the CIS: problems of crime prevention and detection: collection of materials of the International scientific-practical conference*. Voronezh: Publ. house of the VI Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, 2019. P. 285–287.

6. Novikova I.B. Krossfit – sistema obshchej fizicheskoj podgotovki studentov [Crossfit – a system of general physical training of students] // *News of science and education*. 2017. Vol. 4. No. 6. P. 89–92.

7. Noskov O.S., Semiglazov A.G. Страйкбол на занятиях по тактико-специальной подготовке с сотрудниками государственной защиты [Airsoft in tactical and special training classes with state protection officers] // *Vestnik Ufimskogo yuridicheskogo instituta MVD Rossii* [Bulletin of the Ufa Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia]. 2014. No. 4(66). P. 96–100.

8. Samorokovskij A.F., Boronenkov A.I. Vvozmozhnosti ispol'zovaniya elementov takticheskoy igry «Страйкбол» pri provedenii zanyatij po discipline «Lichnaya bezopasnost' sotrudnikov OVD» [Possibilities of using elements of the tactical game "strikeball" in conducting classes on the subject "Personal safety of internal affairs officers"] // *Vestnik Barnaul'skogo yuridicheskogo instituta MVD Rossii* [Bulletin of the Barnaul Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia]. 2018. No. 1(34). P. 79–81.

9. Smirnova Yu.V., Sajkina E.G., Ishun'kin V.S. Krossfit – novoe napravlenie fitnesa v fizicheskoj podgotovke specpodrazdelenij Rossii [Crossfit – a new direction of fitness in the physical training of special forces of Russia] // *XXI Tsarskoye selo readings: collection of materials of the intern. scientific conf.* SPb.: Publ. House of Leningrad State University named after A.S. Pushkin, 2017. P. 262–265.

К ПРОБЛЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ ВУЗОВ СПОРТИВНОЙ ОТРАСЛИ МОСКОВСКОГО РЕГИОНА

Н.В. Масягина, В.П. Губа, Е.В. Быстрицкая, П.В. Пустошило

Представлены результаты исследований, проводимые в течение последних лет в Московском регионе. Показаны различные типы мотивации выпускников вузов к профессиональной деятельности в спортивных и туристических организациях столичного региона, а также рассмотрены факторы, влияющие на ее динамику. Выявлены направления педагогической поддержки процесса воспроизводства кадров со стороны профессорско-преподавательского состава отраслевых вузов с учетом специфики профессиональной деятельности в Московском регионе.

Ключевые слова: мотивация, выпускники вузов, физкультурно-спортивная отрасль.

ON THE PROBLEM OF PROFESSIONAL MOTIVATION OF GRADUATES OF UNIVERSITIES IN THE SPORTS INDUSTRY OF THE MOSCOW REGION

Masyagina N.V., doctor of pedagogical sciences, associate professor, rector, 01qwer@list.ru, Russia, Moscow, Moscow State University of Sport and Tourism,

Guba V.P., doctor of pedagogical sciences, professor, smolguba67@mail.ru, Russia, Moscow, Russian University of Sport «SCOLIPE»;

Bystritskaya E.V., doctor of pedagogical sciences, professor, oldlady@mail.ru, Russia, Moscow, Moscow State University of Sport and Tourism,

Pustoshilo P.V., candidate of pedagogical sciences, associate professor, head of department, pustoshilo.pv@mgusit.ru, Russia, Moscow, Moscow State University of Sport and Tourism

The article presents the results of studies conducted in recent years in the Moscow region. It shows various types of motivation of university graduates for professional activity in sports and tourism organizations of the capital region, and also examines the factors influencing its dynamics. The directions of pedagogical support of the process of reproduction of personnel by the teaching staff of industry universities are identified, taking into account the specifics of professional activity in the Moscow region.

Key words: motivation, university graduates, physical education and sports industry.

Масягина Наталья Васильевна, д-р пед. наук, доц., ректор, 01qwer@list.ru, Россия, Москва, Московский государственный университет спорта и туризма,

Губа Владимир Петрович, д-р пед. наук, проф., smolguba67@mail.ru, Россия, Москва, Российский университет спорта «ГЦОЛИФК»; Смоленск, Смоленский государственный университет спорта,

Быстрицкая Елена Витальевна, д-р пед. наук, проф., oldlady@mail.ru, Россия, Москва, Московский государственный университет спорта и туризма,

Пустошило Павел Викторович, канд. пед. наук, доц., зав. кафедрой, pustoshilo.pv@mgusit.ru, Россия, Москва, Московский государственный университет спорта и туризма

Актуальность исследования состоит в том, что отрасль физической культуры и спорта получила новый качественный скачок развития, пережив глобальный вызов пандемии коронавируса. Во многом это оказалось возможным благодаря активному внедрению «цифровых технологий, которые показали себя как многообещающие организационные решения, открывшие новые возможности по управлению эпидемиологическим процессом и повышению адаптивности систем здравоохранения к возросшей нагрузке» [1]. Многие традиционные формы приобрели новые конформы, появилось огромное количество

авторских методик, во многом обусловленных вынужденной дистанционной формой коммуникации субъектов. Некоторыми исследователями приводится ряд недостатков в деятельности государственных органов спорта. Выдвигается идея о том, что «государственные структуры должны уступить место бизнесу в производственной спортивной индустрии, ввести налоговые льготы для привлечения инвестиций, сделать спортивный рынок прозрачным» [2]. В этой связи возникают и новые требования к организации учебного, тренировочного, образовательного и других сопутствующих процессов [3].

Тем не менее говорить о потребностях и трендах в сфере физической культуры и спорта возможно, только имея четкое понимание о мотивированности выпускников.

Целью исследования является определение факторов, влияющих на мотивацию получения высшего образования в сфере спорта и туризма, а также на мотивацию к дальнейшей профессиональной деятельности в столичном регионе у студентов отраслевых вузов города Москвы.

Задачи исследования:

- проанализировать соотношение мотивации и профессиональной занятости выпускников отраслевых вузов;
- изучить виды ведущих мотивов к получению высшего образования в сфере физической культуры и спорта;
- определить факторы, воздействующие на успешность высшего образования в спортивной отрасли.

Методика и организация исследования. В работе были использованы следующие методы исследования: анализ литературных источников, опрос, методы математической статистики. Исследование проводилось на базе Московского государственного университета спорта и туризма (МГУСиТ).

Результаты исследования и их обсуждение. В процессе исследования была изучена динамика востребованности и мотивации будущих профессионалов с 2019 по 2024 годы в соотношении с реальной ситуацией их занятости в сфере спорта и туризма. Эти данные представлены на рис. 1.

В беседе в течение и по завершении исследования респонденты отмечали, что мотивация к профессиональной деятельности и получению образования в отрасли является наиболее сильной либо в период выбора профессии (41,7 %), либо в период производственной практики (68,2 %). 37 % респондентов ответили, что она повышается в период выполнения выпускной квалификационной работы, особенно ее экспериментальной части. Также повышение мотивации отмечали студенты, которые начали работать по профессии в период обучения в вузе, однако здесь данные разнятся в зависимости от того, на каком этапе обучения они начали выполнять профессиональные функции.

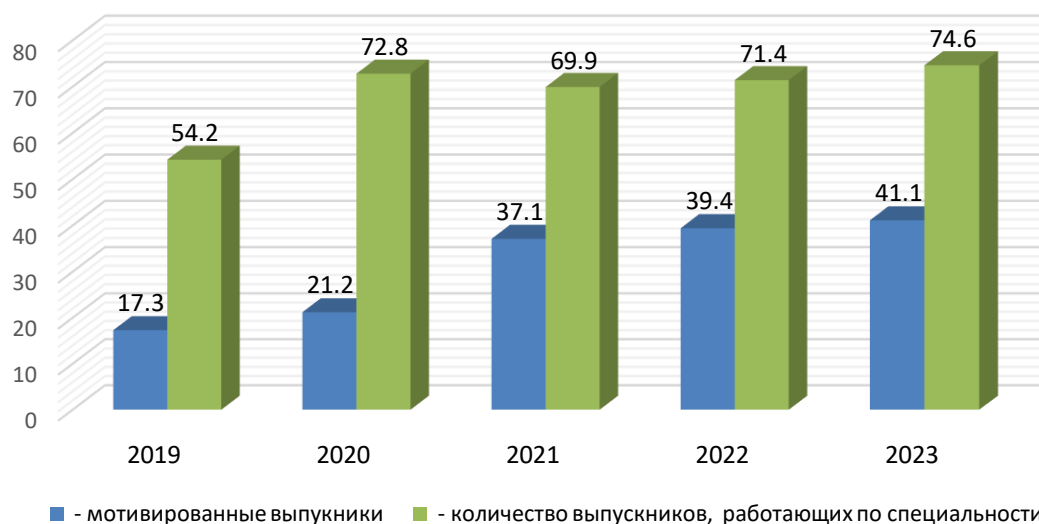


Рис. 1. Соотношение мотивации и профессиональной занятости выпускников отраслевых вузов, %

Кроме того, авторами была выявлена закономерность: чем больше багаж знаний у студента, который трудоустраивается в организацию соответствующей отрасли, тем выше его уровень мотивации, а также уровень притязаний к построению карьеры. При этом самооценка у многих предвыпускников, находящихся в условиях профессиональной деятельности, снижается в связи с повышением тревожности при ожидании внешней оценки со стороны работодателя. У тех же студентов, которые получили возможность профессионального трудоустройства на 1-м или 2-м курсах, самооценка бывает завышенной или заниженной и, крайне редко, адекватной, в связи с чем у них возникают сложности с выбором посильных задач для их реализации, что не может не сказаться на снижении их мотивации к длительному включению в профессиональную деятельность и построению профессиональной карьеры.

Важно отметить, «что фактором профессионального развития становятся не только функциональное совершенствование своих способностей, умений, навыков, но и субъективный смысл достигнутых результатов. Если человек их переживает как индивидуальное достижение, успех, радость, они становятся точкой для последующего роста» [4].

Также ряд респондентов сообщили исследователям о том, что имеют опыт профессиональной деятельности в других сферах и однозначно оценивают его как положительный, способствующий их ориентации в общих вопросах трудоустройства и карьерного роста. Интересен механизм использования такими респондентами, которых оказалось 29 % из числа опрошенных, полученного опыта непрофессиональной деятельности. Во-первых, ими реализуются информационные компетенции – они смелее используют все порталы информации о потенциальных работодателях и условиях труда в искомых организациях отрасли. Во-вторых, они

применяют коммуникативный опыт для составления резюме и запросов к работодателям по уточнению рабочего графика, трудовых функций и критериев оценки эффективности их работы. Также они смело взаимодействуют со специалистами более высокого уровня квалификации с тем, чтобы усилить свои компетенции, что не происходит с впервые трудоустроившимися студентами вузов.

При этом следует отметить, что возрастает количество студентов, включающихся в профессиональную деятельность в отрасли на ранних этапах обучения. Такой процесс усилился в постпандемический период в связи с кадровыми перестановками в отрасли и повышением уровня кадрового дефицита, в том числе и в спортивных организациях, ранее успешно укомплектованных кадрами, таких как фитнес-индустрия, игровые и цифровые виды спорта и т. д.

Эта положительная динамика продолжается и в настоящее время. Так, более 75 % опрошенных выпускников физкультурно-спортивных направлений МГУСиТ в 2024 году планируют работу по специальности, причем более половины из этих респондентов уже либо имеют трудовые отношения со спортивно-образовательными организациями, либо располагают приглашениями о трудоустройстве. В то же время исследования, проведенные в 2019 году в Национальном государственном университете физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта и Сургутском государственном университете, показывают сходные значения. Так, доля трудоустроившихся выпускников составила 77 %, а количество студентов, связывающих себя с избранной профессией на первом курсе, равно 76,4 % [5, 6].

Исходя из полученных данных, можно сделать следующий вывод – воспроизводство кадров спортивной отрасли обеспечено позитивным настроем обучающихся и преподавателей отраслевых вузов, их отрефлексированным опытом профессиональной деятельности и, в целом, практико-ориентированным образованием. Со стороны государственных органов власти долгое время тренерская деятельность и работа учителя физической культуры трактовалась как педагогическая профессия дополняющего плана, которая позволяет гармонизировать процесс и результаты образования молодого поколения, где основными выступают все формы интеллектуального развития, базирующиеся на фундаментальных основах математических, гуманитарных и естественных наук. В современный период общества отношение к здоровью, его формированию в молодом возрасте стало иным, поэтому роль специалиста по физической культуре и спорту стала неуклонно возрастать, что подтверждается во многих нормативно-правовых документах, регулирующих деятельность отрасли.

Понимая важность профессиональной деятельности тренера, отраслевые вузы начали уделять значительное внимание формированию его профессионального авторитета еще в период получения им профессио-

нального образования [7, 8]. «Необходимо говорить о повышении престижа тренерской профессии. Здесь авторы столкнулись со сложностью: переход спортивной школы из дополнительного образования в систему спортивной подготовки не лучшим образом сказывается на ставках, льготном стаже, заработной плате тех тренеров, которые до этого были тренерами-преподавателями в системе образования и имели все эти льготы». Разумеется, тема финансирования спорта не осталась в стороне: «Это все будет и должно работать. Необходимо серьезное федеральное финансирование с комфортным софинансированием из региональных бюджетов».

С другой стороны, пристальное внимание к формированию профессионального авторитета потребует от тренера «владения большим объемом знаний, умений и навыков не только в сфере физической культуры и спорта, но и в сфере педагогики, психологии и других наук» [9].

Востребованность профессий в сфере рекреации спортивно-оздоровительного туризма и экскурсионного дела возросла закономерно в связи с тем, что города активно развиваются и включают все больше объектов, на которых могут работать специалисты в области туризма. Как отметил вице-премьер Дмитрий Чернышенко, «к 2030 году туротрасли понадобится не менее 400 тысяч новых сотрудников. В частности, только для инвестиционных проектов, реализуемых Корпорацией «Туризм.РФ», к этому времени потребуется более 20 тысяч подготовленных кадров».

Анализируя уровневые показатели мотивов профессиональной деятельности, нельзя обойти вниманием их качественные характеристики. Как показало авторское исследование, проведенное в трех отраслевых вузах, один из которых находится в Москве, практически все обучающиеся младших курсов показывают сходную картину ведущих мотивов, которая представлена на рис. 2.

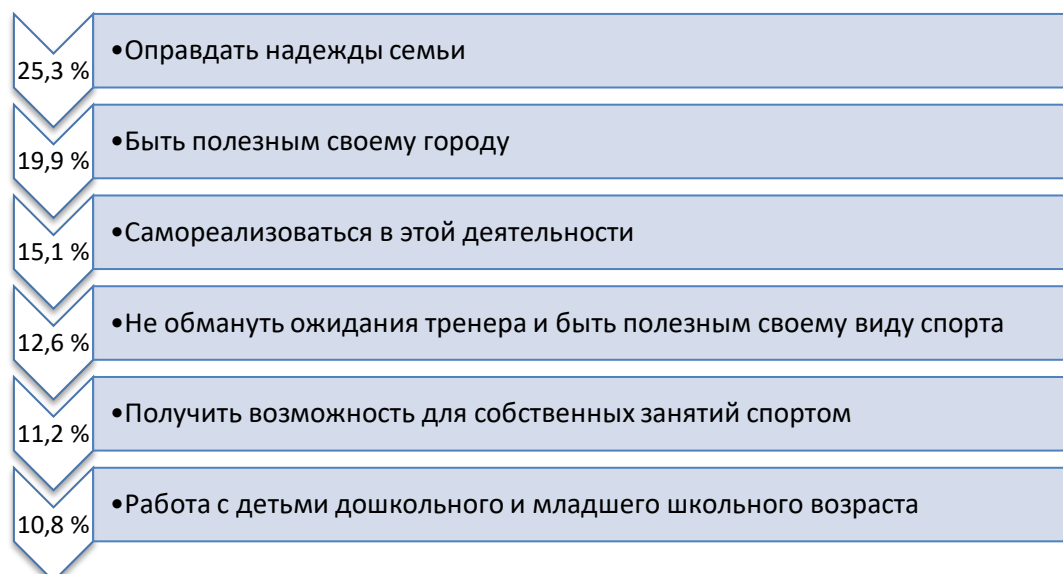


Рис. 2. Виды ведущих мотивов к получению высшего образования в сфере физической культуры и спорта

Следует отметить, что большая часть мотивов связана непосредственно с сущностью и условиями профессиональной деятельности в спортивной отрасли. Другая часть имеет интимно-личностный характер и представляет собой результаты саморефлексии или рефлексии в условиях референтной группы (семьи). Многие ведущие мотивы в некоторой степени уводят студента от его профессиональной деятельности как управляющей в сторону собственно-спортивной деятельности как планируемой и организуемой извне – со стороны специалиста-тренера.

В череде профессиональных мотивов и мотивов профессионального образования у абитуриентов и студентов вузов спорта и туризма значимую роль играют мотивы продолжения спортивной карьеры, связанные с возможностью, предоставляемой системой высшего образования в отношении занятий спортивной и туристической деятельностью. При этом стоит отметить, что в столичных регионах эти возможности характеризуются своеобразием, также они динамически изменяются в соответствии с параметрами социально-экономической ситуации в регионе и стране в целом.

Из представленного перечня топовых мотивов, к сожалению, нет ни одного, который бы в полной мере относился к организации образовательного процесса в отраслевом вузе, тогда как аналогичное исследование, проведенное авторами в 2005–2008 годах, показало, что наибольший интерес в получении профессии, особенно у студентов младших курсов вызывает сам процесс обучения, взаимодействие в студенческом сообществе и принадлежность к тому или иному отраслевому факультету. Появление у себя статуса студента трактовалось в те годы как признак истинной зрелости. Позднее у студентов отмечался вынужденный характер раннего вхождения в профессиональную среду, что снижало их мотивацию к получению профессии. Эта тенденция, к сожалению, только усилилась вследствие пандемии коронавируса, когда возникло рассогласование между жестко регламентированным, широко информационным характером обучения и неопределенностью в отношении вероятных трудовых функций. В связи с этим преподаватели отраслевого вуза, особенно в столичном регионе, должны усилить практико-ориентированность и прогностический характер образовательного процесса, а для этого необходимо адекватно представлять себе факторы, влияющие на выбор профессии в отрасли и на получение высшего образования как позитивные, так и негативные, чтобы иметь возможность учесть их при планировании и реализации учебной деятельности.

Позитивные и негативные факторы, воздействующие на успешность высшего образования в спортивной отрасли, представлены на рис. 3.



Рис. 3. Факторы, воздействующие на успешность высшего образования в спортивной отрасли

Представленные на рис. 3 факторы получены в результате авторского опроса студентов отраслевых вузов и представляют собой вершину соответствующего рейтинга. Интересно, что преподаватели отметили многие из представленных факторов, но в нижней части своего рейтинга. Из этого следует, что вузовская практика должна стать более практико- и личностно-ориентированной и это требование касается в том числе и московских вузов, хотя в столичном регионе ситуация с мотивацией студентов к учебному процессу является более благополучной.

Заключение. В современном спортивном вузе, в котором происходит подготовка кадров для сферы спорта и туризма столичного региона, должна быть организована система психолого-педагогического сопровождения на принципах социальной ориентированности образовательного процесса, поддержки своеобразия и индивидуальности профессиональных кадров, а также их инициативы и самостоятельности. Также здесь важны принципы автономности и эмоциональной комфортности учебной деятельности, которые реализуются в рамках следующих мер: во-первых, мониторинг и поддержка профессиональных способностей обучающихся, во-вторых, активное внедрение коммуникации в учебную среду, в-третьих, поддержка студенческих и спортивных объединений, работающих на основах сотрудничества, наставничества и самоуправления, в-четвертых, создание бизнес-инкубатора профессионально значимых образовательных проектов, выполняемых совместно студентами, педагогами и представителями работодателей московского региона.

Список литературы

1. Цифровые технологии в борьбе с COVID-19 // А.С. Сиротина [и др.] // Социальные аспекты здоровья населения. 2022. Т. 68. № 3. С. 13.
2. Алексина А.О., Алексин А.Ю. Последствия пандемии 2020 в спортивной индустрии // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2021. № 3(193). С. 26–29.
3. Современные тенденции подготовки кадров в вузах отрасли физической культуры, спорта и туризма: коллект. монография / Н.В. Масягина [и др.]. М.: РАДОНЕЖ, 2023. 170 с.
4. Черкашин И.А. Профессионально-личностное становление студентов Института физической культуры и спорта // Фундаментальные исследования. 2007. № 8. С. 104–105.
5. Андросова Г.А., Михайлова Е.Я. Оценка мотивации студентов спортивного вуза к профессиональной деятельности // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2021. Т. 6. № 2. С. 133–138.
6. Алькова С.Ю., Булгакова О.В., Жулепов В.И. Исследование факторов, оказывающих формирующее воздействие на профессиональную мотивацию у студентов направления «Физическая культура» // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 6. С. 59.
7. Организационный и педагогический опыт физкультурного образования в Тульском государственном университете // Е.В. Белых [и др.] // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2013. Вып. 2. С. 13–22.
8. Егоров В.Н., Архипова С.А. Взаимодействие исполнительной власти и общественных объединений в сфере спорта (на примере Тульского региона) // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2019. Вып. 8. С. 71–79.
9. Педагогические условия формирования авторитета тренера в процессе профессиональной подготовки в вузе / Ю.Д. Ушхо [и др.] // Вестник Адыгейского государственного университета. Педагогика и психология. 2019. № 4(248). С. 85–90.

References

1. Cifrovye tekhnologii v bor'be s COVID-19 [Digital technologies in the fight against COVID-19] // A.S. Sirotina [et al.] // Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya [Social aspects of population health]. 2022. Vol. 68. No. 3. P. 13.
2. Aleksina A.O., Aleksin A.Yu. Posledstviya pandemii 2020 v sportivnoj industrii [Consequences of the 2020 pandemic in the sports industry] // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta [Scientific notes of P.F. Lesgaft University]. 2021. No. 3(193). P. 26–29.
3. Sovremennye tendencii podgotovki kadrov v vuzakh otrasli fizicheskoy kul'tury, sporta i turizma [Modern trends in personnel training in universities of the physical education, sports and tourism industry]: collective monograph / N.V. Masyagina [et al.]. M.: RADO-NEZH, 2023. 170 p.

4. Cherkashin I.A. Professional'no-lichnostnoe stanovlenie studentov Instituta fizicheskoy kul'tury i sporta [Professional and personal development of students of the Institute of physical culture and sports] // Fundamental'nye issledovaniya [Fundamental research]. 2007. No. 8. P. 104–105.

5. Androsova G.A., Mihajlova E.Ya. Ocenka motivacii studentov sportivnogo vuza k professional'noj deyatel'nosti [Assessment of the motivation of students of a sports university for professional activity] // Fizicheskaya kul'tura. Sport. Turizm. Dvigatel'naya rekreaciya [Physical culture. Sport. Tourism. Motor recreation]. 2021. Vol. 6. No. 2. P. 133–138.

6. Al'kova S.Yu., Bulgakova O.V., Zhulepov V.I. Issledovanie faktorov, okazyvayushchih formiruyushchee vozdejstvie na professional'nuyu motivaciyu u studentov napravleniya «Fizicheskaya kul'tura» [Study of factors that have a formative effect on professional motivation in students majoring in Physical culture] // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya [Modern problems of science and education]. 2019. No. 6. P. 59.

7. Organizacionnyj i pedagogicheskij opyt fizkul'turnogo obrazovaniya v Tul'skom gosudarstvennom universitete [Organizational and pedagogical experience of physical education education at Tula State University] // E.V. Belykh [et al.] // Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul'tura. Sport [Bulletin of Tula State University. Physical culture. Sport]. 2013. Iss. 2. P. 13–22.

8. Egorov V.N., Arhipova S.A. Vzaimodejstvie ispolnitel'noj vlasti i obshchestvennyh ob"edinenij v sfere sporta (na primere Tul'skogo regiona) [Interaction of the executive branch and public associations in the field of sports (on the example of the Tula region)] // Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul'tura. Sport [Bulletin of Tula State University. Physical culture. Sport]. 2019. Iss. 8. P. 71–79.

9. Pedagogicheskie usloviya formirovaniya avtoriteta trenera v processe professional'noj podgotovki v vuze [Pedagogical conditions for the formation of a coach's authority in the process of professional training at a university] / Yu.D. Ushkho [et al.] // Vestnik Adyghejskogo gosudarstvennogo universiteta. Pedagogika i psihologiya [Bulletin of Adyghe State University. Pedagogy and psychology]. 2019. No. 4 (248). P. 85–90.

СПОРТИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМА ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

А.Ш. Мамедов

Рассмотрены вопросы спортивной безопасности, своевременной профилактики травматизма и нарушений здоровья при занятиях различными видами физкультурной и спортивной деятельности. Изучены понятия и охарактеризованы особенности физкультурно-спортивной деятельности. Представлены результаты эмпирического исследования, направленного на выявление зависимости между количеством полученных травм и частотой проведения инструктажа по технике безопасности тренером или учителем физической культуры.

Ключевые слова: физкультурная деятельность, спортивная деятельность, травматизм, нарушение здоровья, тренер, спортсмен.

SPORTS SAFETY AND INJURY PREVENTION IN PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

Mammadov A.Sh., candidate of technical sciences, associate professor, bulvar1969@mail.ru, Russia, Moscow region, Staroteryaev, Moscow regional branch Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation named after V.Y. Kikot

The article considers the issues of sports safety, timely prevention of injuries and health disorders during various types of physical education and sports activities. The concepts are studied and the features of physical education and sports activities are characterized. The article presents the results of an empirical study aimed at identifying the relationship between the number of injuries and the frequency of safety briefings by a trainer or physical education teacher.

Key words: physical education activities, sports activities, injuries, health disorders, trainer, athlete.

Мамедов Адиль Шихамир оглы, канд. техн. наук, доц., bulvar1969@mail.ru, Россия, Московская область, Старотеряево, Московский областной филиал Московского университета Министерства внутренних дел Российской Федерации имени В.Я. Кикотя

Спортивная безопасность всегда имела большое значение при занятиях физической культурой и любой спортивной деятельностью, так как сохранение и укрепление здоровья спортсмена или обучающегося должны стоять на первом месте.

Конечно, спортивная деятельность привлекает зрителей, они смотрят на спортсменов завороженно, восхищаются ими и гордятся, но мало кто знает, что стоит за высоким спортивным результатом, каким трудом он достигается и через что проходят спортсмены ради достижения поставленной цели.

На самом деле, в любом виде спорта существует огромное количество проблем, одной из них является именно спортивный травматизм. При занятиях физкультурной или спортивной деятельностью от спортсменов и физкультурников требуется подготовка высокой степени в следующих областях и направлениях: физической, психологической, технической и др. [8].

Тема обеспечения спортивной безопасности и профилактики травматизма и нарушений здоровья при занятиях различными видами физической и спортивной деятельности является актуальной, как раньше, так и в настоящее время. Это связано с тем, что здоровье человека всегда должно быть на первом месте, а уже потом высокие результаты.

На данный момент существует достаточное количество научных исследований на эту тему, но для того чтобы удостовериться в их результативности и эффективности, авторами принято решение о проведении собственного исследования и изучении данной темы как с теоретической стороны, так и со стороны эмпирического исследования.

Цель исследования – изучить особенности влияния обеспечения спортивной безопасности и своевременной профилактики травматизма и нарушений здоровья при занятиях различными видами физической и спортивной деятельности на здоровье спортсменов/обучающихся.

Задачи исследования:

- раскрыть понятия и описать особенности физической и спортивной деятельности;
- изучить организационно-методические основы работы тренера и учителя физической культуры;
- провести эмпирическое исследование, направленное на выявление зависимости соблюдения техники безопасности и инструкции тренером и учителем физической культуры и наличие травматизма.

Методика и организация исследования. В работе использовались теоретические и эмпирические методы исследования.

В анкетировании приняли участие учащиеся 9-б класса. Всего было опрошено 29 человек, из которых 17 мальчиков и 12 девочек.

Результаты исследования и их обсуждение. Для того чтобы достичь желаемого результата, спортсмен или обучающийся на занятиях физической культурой или самостоятельных занятиях должен в первую очередь ориентироваться на свои физические и психологические возможности, на свой уровень здоровья [7]. Соответственно, если у него имеются отклонения в состоянии здоровья, при наличии рекомендаций врача не заниматься спортивной деятельностью или не превышать определенную дозировку физической нагрузки, то спортсмен/обучающийся должен строго соблюдать данные рекомендации, так как пренебрежение ими может привести к негативным последствиям:

- летальный исход;
- серьезное травмирование;
- снижение работоспособности и стресс;
- отсутствие желаемого результата [2].

Все эти последствия описаны вкратце, на самом деле они довольно-таки серьезные и об этом ни в коем случае нельзя забывать.

Так, спортсмен, пренебрегая рекомендациями специалистов, не только не сможет достичь желаемого результата, но еще и получить ряд негативных последствий для своего здоровья [1].

Занятия физической или спортивной деятельностью сами по себе направлены на то, чтобы сохранить и укрепить здоровье человека. Это возможно только тогда, когда средства, методы, формы и многое другое методически грамотно подобраны.

К сожалению, очень много случаев, когда неправильно подобранные упражнения или методы занятия спортивной деятельностью принесли спортсмену/обучающемуся вред, вместо того чтобы укреплять его здоровье.

Поэтому при выборе упражнений, средств и способов выполнения определенных заданий необходимо обязательно учитывать:

- оптимальную нагрузку;
- индивидуальные особенности спортсмена/обучающегося;
- организацию проведения занятия;
- гигиенические требования и многое другое.

При реализации спортивной или физкультурной деятельности, в любом учебном или спортивном заведении, занимающиеся, педагоги, тренеры обязаны соблюдать технику безопасности. Поэтому занятие или изучение определенного упражнения, элемента необходимо начинать с подробного и внимательного изучения техники безопасности и только потом приступать к занятиям [3].

Также для тренера, педагога, спортсмена и обучающегося разрабатываются отдельные инструкции, с которыми они должны ознакомиться под роспись и знать ее суть, перед тем как приступить к занятию спортивной или физкультурной деятельностью [4].

Изучив большое количество научной и методической литературы по теме травматизма и его видов в спортивной и физкультурной деятельности, пришли к выводу, что, несмотря на большое количество информации и исследований по этой теме, очень плохо освещена именно профилактика травматизма в физкультурной и спортивной деятельности, а также необходимость оказывать первую помощь в таких ситуациях. Данный факт еще раз подтверждает, что необходимости получения большей информации о профилактике травматизма и нарушениях здоровья у спортсменов и обучающихся [6].

В современном обществе приоритетной задачей является сохранение и укрепление здоровья людей, поэтому профилактика травматизма и нарушений здоровья является также основной задачей. Ученые, педагоги, психологи и другие специалисты активно работают над данной проблемой.

Как уже было сказано, данной проблемой занимаются также медицинские работники, преподаватели, тренеры и другие заинтересованные

лица. К сожалению, не все проводят необходимую работу по укреплению и сохранению здоровья вовремя, а иногда и совсем ее не проводят, что впоследствии приводит к травматизму, нарушениям здоровья и т. д.

Существует достаточно большое количество причин, которые приводят к травматизму, но рассмотрим лишь некоторые из них, наиболее распространенные:

- организационные и методические недостатки при проведении занятий. Данный вид травматизма предполагает неправильную или вовсе не организованное занятие или тренировку;

- плохая дисциплина на занятии;

- сломанный или плохо подготовленный инвентарь;

- отсутствие педагога или тренера во время занятия;

- неправильно подобранный методический материал и т. д. [5];

- нечетко составленные инструкции проведения занятий, тренировок или соревнований.

Также к причинам травматизма следует отнести следующее: нарушение правил игры или тренировки, неправильно составленная программа занятия или соревнований, слишком перегруженная программа урока, тренировки или соревнования, несоблюдение программы занятий, дополнительная физическая нагрузка и т. д.

Еще одной важной причиной травматизма и нарушения здоровья у спортсменов/обучающихся является недостаточная подготовленность педагога или тренера к проведению той или иной части урока, либо к выполнению элемента упражнения. Перечислим более подробно возможные причины: тренер или педагог недостаточно четко объяснили выполнение упражнения, неправильное распределение нагрузки во время занятия или тренировки, несоответствие средств или способов подобранных для занятия физкультурной или спортивной деятельностью и т. д.

В процессе реализации эмпирической части исследования был проведен анализ документальных материалов экспериментального наблюдения, который показал, что процент распределения учащихся 9-б класса на медицинские группы по состоянию здоровья подтверждает данные литературных источников по данному вопросу, а именно: 37 % школьников относятся к основной группе, 54 % – к подготовительной, 9 % – к специальной (рис. 1).

На основе анализа полученных данных при проведении анкетирования можно сделать вывод, что обучающиеся во время физической деятельности больше всего получают различные ушибы и растяжения связок. Конечно, встречаются случаи получения и более серьезных травм и нарушений здоровья, которые могут негативно проявиться в дальнейшем, однако в большей степени это мелкие травмы, но и их можно было бы избежать и не допустить.

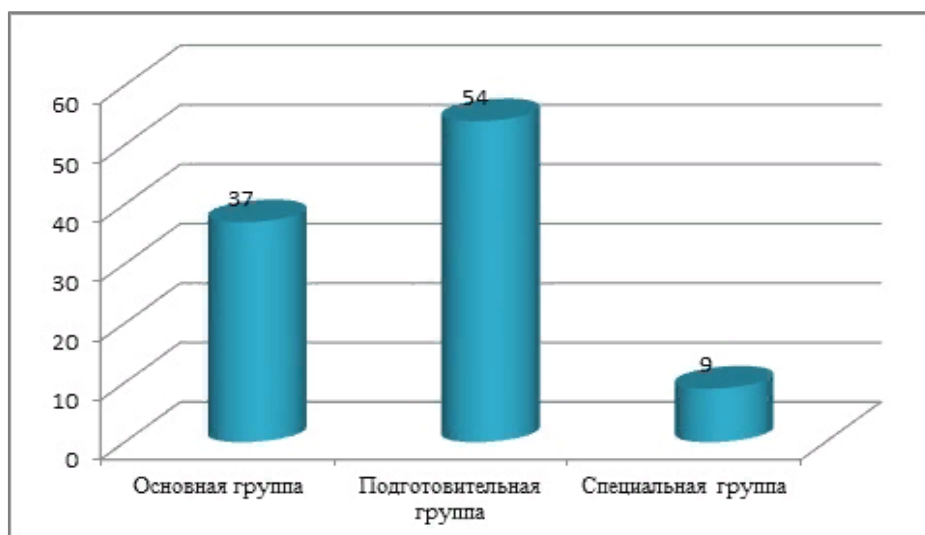


Рис. 1. Распределение учащихся на медицинские группы по состоянию здоровья

Также было отмечено, что после прохождения обучающимися инструктажа и ознакомления с техникой безопасности количество полученных травм становится значительно меньше. Это говорит о том, что ответственная подготовка к занятиям и выполнению упражнений в целом уменьшает риск травматизма и нарушения здоровья.

Установлено, что учащиеся до проведения техники безопасного поведения на уроках физической культуры обозначили следующие виды травм: ушибы – 10 %, ранения – 3 %, растяжение связок – 2 %, вывихи – 1 % и переломы костей – 1 %, после проведения значительно меньше: ушибы – 5 % и ранения 1 % (рис. 2).

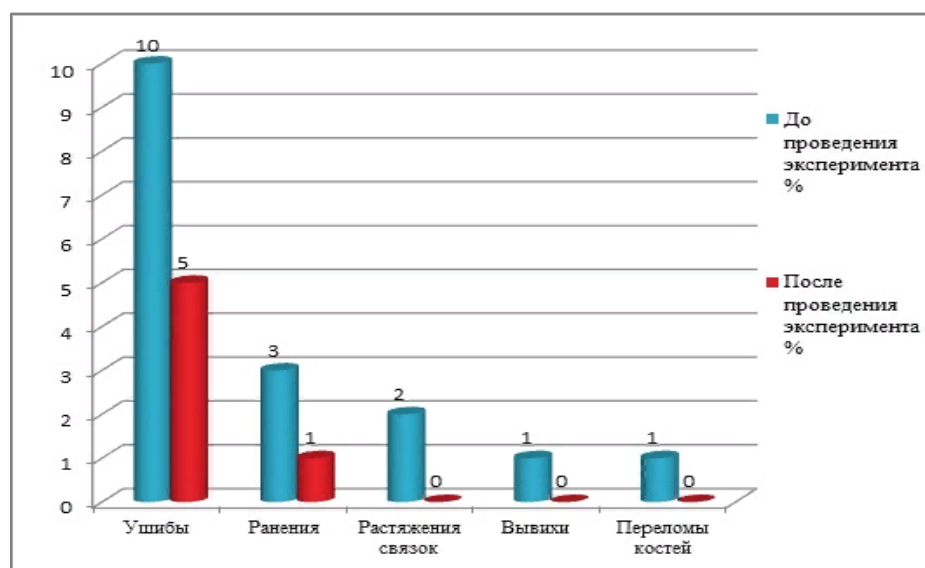


Рис. 2. Процент травм у опрошенных старшеклассников

Ответы учащихся на вопрос: «Вам нравятся уроки физической культуры?» как до эксперимента, так и после его проведения распределились следующим образом: «да» – 86,2 %, «нет» – 13,8 %.

Большинство обучающихся (55,17 %) отметили, что не всегда занимаются в благоприятных условиях, остальная часть школьников (44,83 %) оценивают условия занятий как благоприятные. Кроме того, 41,37 % обучающихся отметили, что учитель физической культуры с ними постоянно проводит инструктаж по технике безопасности, на долю обучающихся, которые дали отрицательный ответ, пришлось 58,63 %. После проведения эксперимента положительный ответ дали 82,75 % обучающихся, отрицательный – 17,25 % (рис. 3).



Рис. 3. Частота проведения инструктажа по технике безопасности учителем физической культуры

Проведенное эмпирическое исследование доказало, что методически грамотно построенное и проведенное занятие, использование определенных средств и методов физической культуры, знание инструкции и техники безопасности непосредственно влияют на динамику травматизма и нарушений здоровья как обучающихся, так и спортсменов.

В процессе спортивной и физкультурной деятельности возможно получение различных травм, а именно во время занятий:

- атлетизмом, гимнастикой или единоборствами: растяжение, ссадины, ушибы и т. д.;
- баскетболом: повреждение коленного сустава, растяжение связок, ушибы и т. д.;
- волейболом: ушибы туловища, пальцев и т. д.;
- футболом: растяжение связок коленного сустава, возникновение артритов и т. д.

Соответственно, видим, что каждому виду спорта присущи травмы наиболее задействованных в работе мышц или частей тела.

Заключение. Для того чтобы обеспечить спортивную безопасность и профилактику травматизма и нарушений здоровья при занятиях различными видами физкультурной и спортивной деятельности необходимо, чтобы педагог, тренер, обучающийся или спортсмен обязательно соблюдали технику безопасности, знали инструкцию, внимательно слушали наставника и правильно выполняли поставленные задачи. Только так возможно предотвратить травматизм и нарушение здоровья у обучающихся и спортсменов.

Список литературы

1. Бардина М.Ю. Техника безопасности при занятиях физкультурой и спортом // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2018. Т. 3. № 1. С. 18–22.
2. Дифференцированный подход к профилактике травматизма при занятиях физической культурой и спортом в разные возрастные периоды / М.В. Санькова [и др.] // Человек. Спорт. Медицина. 2021. Т. 21. № 4. С. 185–193.
3. Ларионов А.Ф., Зверев А.А., Андреев М.В. Травматизм при занятиях ударными видами спорта, его причины и меры профилактики // Вестник физической культуры и спорта. 2016. № 1(13). С. 137–145.
4. Магамадов Х.С. Основы техники безопасности и профилактики травматизма при организации и проведении спортивно-массовых и индивидуальных форм занятий физической культурой и спортом // Известия Чеченского государственного университета. 2021. № 4(24). С. 158–164.
5. Проблемы и перспективы снижения спортивного травматизма спорт-специфичными средствами лечебной физкультуры / А.С. Самойлов [и др.] // Здравоохранение, образование и безопасность. 2019. № 2(18). С. 28–38.
6. Проскурина Е.Ф., Караба Д.Ю. Причины и профилактика травматизма во время занятий спортом // Тенденции развития науки и образования. 2023. № 95–5. С. 115–117.
7. Сырников А.Ю. Профилактика травматизма на занятиях физической культурой и спортом // Правопорядок: история, теория, практика. 2018. № 1(2). С. 70–72.
8. Хархардин О.В. К вопросу о профилактике спортивного травматизма на занятиях по физической подготовке // Актуальные проблемы борьбы с преступлениями и иными правонарушениями. 2019. № 9–2. С. 231–232.

References

1. Bardina M.Yu. Tekhnika bezopasnosti pri zanyatiyah fizkul'turoj i sportom [Safety precautions during physical education and sports] // Fizicheskaya kul'tura. Sport. Turizm. Dvigatel'naya rekreaciya [Physical Education. Sport. Tourism. Motor recreation]. 2018. Vol. 3. No. 1. P. 18–22.
2. Differencirovannyj podhod k profilaktike travmatizma pri zanyatiyah fizicheskoy kul'turoj i sportom v raznye vozrastnye periody [Differentiated approach to injury prevention during physical education and sports at different age periods] / M.V. Sankova [et al.] // Che-lovek. Sport. Medicina [Man. Sport. Medicine]. 2021. Vol. 21. No. 4. P. 185–193.
3. Larionov A.F., Zverev A.A., Andreev M.V. Travmatizm pri zanyatiyah udarnymi vidami sporta, ego prichiny i mery profilaktiki [Injuries during impact sports, their causes and preventive measures] // Vestnik fizicheskoy kul'tury i sporta [Bulletin of physical culture and sports]. 2016. No. 1(13). P. 137–145.
4. Magamadov H.S. Osnovy tekhniki bezopasnosti i profilaktiki travmatizma pri organizacii i provedenii sportivno-massovyh i individual'nyh form zanyatij fizicheskoy kul'turoj i sportom [Fundamentals of safety engineering and injury prevention in organizing and conducting mass sports and individual forms of physical education and sports] // Izvestiya Chechenskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of Chechen State University]. 2021. No. 4 (24). P. 158–164.
5. Problemy i perspektivy snizheniya sportivnogo travmatizma sport-spezifichnymi sredstvami lechebnoj fizkul'tury [Problems and prospects for reducing sports injuries by sport-specific means of therapeutic exercise] / / A.S. Samoilov [et al.] // Zdravooohranenie, obrazovanie i bezopasnost' [Healthcare, education and safety]. 2019. No. 2(18). P. 28–38.
6. Proskurina E.F., Karaba D.Yu. Prichiny i profilaktika travmatizma vo vremya zanyatij sportom [Causes and prevention of injuries during sports] // Tendencii razvitiya nauki i obrazovaniya [Trends in the development of science and education]. 2023. No. 95–5. P. 115–117.
7. Syrnikov A.Yu. Profilaktika travmatizma na zanyatiyah fizicheskoy kul'turoj i sportom [Prevention of injuries in physical education and sports classes] // Pravoporyadok: istoriya, teoriya, praktika [Law and order: history, theory, practice]. 2018. No. 1(2). P. 70–72.
8. Harhardin O.V. K voprosu o profilaktike sportivnogo travmatizma na zanyatiyah po fizicheskoy podgotovke [On the issue of preventing sports injuries in physical training classes] // Aktual'nye problemy bor'by s prestupleniyami i inymi pravonarusheniyami [Actual problems of combating crimes and other offenses]. 2019. No. 9–2. P. 231–232.

УДК 796.011

DOI: 10.24412/2305-8404-2024-9-34-40

ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТАВА ТЕЛА СТУДЕНТОК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АЭРОБИКОЙ И ПИЛАТЕСОМ

М.О. Одинцова, И.Е. Янкевич

Изучен состав тела студенток Астраханского государственного медицинского университета, которые регулярно занимаются аэробикой или пилатесом. Представлены результаты исследования и его значимость для понимания эффективности тренировок, выражающихся в изменении компонентов тела. Установлено, что в результате тренировок участницы исследования значительно улучшили свою физическую форму, снизили процент жира в организме и увеличили мышечную массу.

Ключевые слова: студентки, пилатес, аэробика, физическая активность, физическое здоровье.

STUDY OF THE BODY COMPOSITION OF FEMALE STUDENTS OF ASTRAKHAN STATE MEDICAL UNIVERSITY DOING AEROBICS AND PILATES

Odintsova M.O., senior lecturer, knopka5555@mail.ru, Russia, Astrakhan, Astrakhan State Medical University,

Yankevich I.E., associate professor, rigicc@mail.ru, Russia, Astrakhan, Astrakhan Tatishchev State University

The body composition of female students of the Astrakhan State Medical University who regularly do aerobics or Pilates is studied. The results of the study and its significance for understanding the effectiveness of training, expressed in changes in body components, are presented. It was found that as a result of training, the study participants significantly improved their physical fitness, reduced the percentage of body fat and increased muscle mass.

Key words: female students, pilates, aerobics, physical activity, physical health.

Одинцова Мария Олеговна, старший преподаватель, knopka5555@mail.ru, Россия, Астрахань, Астраханский государственный медицинский университет,

Янкевич Ирина Евгеньевна, доц., rigicc@mail.ru, Россия, Астрахань, Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева

Исследование состава тела является важной задачей в спортивной науке, особенно когда речь идет о специфических видах физической активности, таких как аэробика и пилатес. Пилатес – это группа упражнений, разработанных для улучшения силы мышц корпуса, гибкости и осанки. В настоящее время популярность пилатеса как формы физической активности значительно возросла [1]. Если исторически пилатес практиковался в специализированных центрах, сегодня им можно заниматься в различных фитнес-клубах, предлагающих раз-

нообразные программы, адаптированные к потребностям клиентов: от пилатеса для беременных женщин и пожилых людей до пилатеса для офисных работников [2, 3]. В условиях низкой физической активности современного общества все больше людей обращаются к пилатесу как к форме движения, способной улучшить их психофизическое самочувствие [4–6]. Доказано, что занятия пилатесом способствуют борьбе с депрессией и дают положительные результаты в этом важном аспекте здоровья.

Аэробика – это форма физической активности, которая сочетает интенсивные упражнения с музыкой. Аэробика имеет множество положительных влияний на здоровье [7]. Она способствует улучшению работы сердца и легких, повышению уровня физической формы, сжиганию калорий и контролю массы тела, снижению уровня стресса и улучшению настроения. Регулярные занятия аэробикой помогают снизить риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, диабета, ожирения и других хронических заболеваний [8].

Исследование состава тела является важной темой для многих людей, особенно тех, кто занимается спортом или фитнесом [9, 10]. Одними из самых популярных видов физической активности среди студенток Астраханского государственного медицинского университета (Астраханского ГМУ) являются аэробика и пилатес. Аэробика и пилатес представляют собой два разных подхода к физической нагрузке, однако оба они направлены на укрепление тела, улучшение осанки и общего самочувствия.

В последние годы все больше студенток Астраханского ГМУ проявляют интерес к аэробике и пилатесу. Однако мало известно о влиянии этих видов физической активности на состав тела у женщин. Таким образом, важно изучить состав тела студенток Астраханского ГМУ, занимающихся аэробикой и пилатесом, для того чтобы оценить эффективность данных видов физической активности в контексте поддержания здоровья и достижения оптимального состава тела.

Целью исследования является определение характеристик состава тела студенток Астраханского государственного медицинского университета, которые занимаются аэробикой и пилатесом.

Задачи исследования:

- 1) изучить научно-методическую литературу по проблеме исследования;
- 2) сделать предварительные выводы о влиянии аэробики и пилатеса на состав тела студенток.

Методика и организация исследования. В исследовании принимали участие студентки женского пола в возрасте от 17 до 24 лет, обучающиеся в 2023/24 учебном году в Астраханском ГМУ Минздрава России. Общее количество участниц составило 114 чел. ($n=114$), из них: 68 чел. ($n_1=68$) занимались пилатесом, а 46 чел. ($n_2=46$) предпочитали аэробику. Все участницы занимались выбранным видом физической активности не менее одного учебного года.

Первым методом, который был применен, является антропометрия. Антропометрические измерения позволяют оценить различные параметры тела, такие как масса, рост, обхваты и толщины различных частей тела. В рамках данного исследования измерялись такие параметры, как масса тела, рост, обхваты груди, талии, бедер и бицепса. Антропометрические данные позволяют получить представление об общей структуре тела и оценить показатели жировой и мышечной массы.

Другим методом, который применялся в исследовании, является биоимпедансный анализ. Биоимпедансный анализ основан на том, что тело представляет собой электролитическую среду, в которой различные ткани имеют различное электропроводящее свойство. При помощи специальных приборов и электродов биоимпедансный анализ позволяет измерить сопротивление электрическому току, проходящему через тело. Измерения проводятся на различных сегментах тела, таких как руки, ноги и туловище. По полученным данным можно оценить состав тела, включая процент жировой массы, мышечной массы и общего количества воды в теле.

Кроме того, каждая студентка заполнила анкету, с целью получения информация о ее образе жизни, включая длительность и интенсивность занятий аэробикой и пилатесом, режим питания и уровень стресса.

На заключительном этапе эксперимента были зафиксированы результаты, проанализированы полученные данные и сделаны соответствующие выводы. Все измерения и анализы проводились до начала занятий, чтобы исключить влияние физической активности на результаты исследования.

В ходе исследования данные были обработаны с применением методов математической статистики с использованием программы Statistica 10.0. Для анализа использовались такие показатели, как среднее арифметическое значение (M) и ошибка среднего арифметического (m). Нормальность распределения данных была проверена с помощью критерия Шапиро-Уилка, а внутри- и межгрупповые различия оценивались с использованием парного и непарного t -критерия Стьюдента. Статистически значимыми считались различия при уровне значимости $p \leq 0,05$.

Таким образом, методология исследования состава тела студенток, занимающихся аэробикой и пилатесом, включала использование антропометрии, биоимпедансного анализа, физических тестов и анкетирования. Эти методы позволили получить информацию о составе тела студенток и оценить связь между физической активностью, образом жизни и составом тела. Полученные результаты будут использованы для более глубокого понимания влияния аэробики и пилатеса на состав тела и общее здоровье студенток

Результаты исследования и их обсуждение. Для многих женщин сохранение здоровья и привлекательной физической формы являются приоритетными задачами. Для достижения этих целей они практикуют различные фитнес-программы и методы тренировки. Две популярные фитнес-практики, которые широко используются студентками, – это аэробика и пилатес. В данном исследовании сравниваем состав тела студенток, занимающихся этими двумя типами тренировок, с целью выявления потенциальных различий и влияния этих практик на физическую форму.

В ходе проведения исследования было выявлено, что большинство студенток из двух групп регулярно посещали занятия по пилатесу и аэробике, отводя на них от 5 до 6 часов в неделю. Общий анализ показал, что у занимающихся пилатесом наблюдались более высокие показатели состава тела по сравнению с теми, кто занимался аэробикой (таблица).

Параметры состава тела студенток

Показатели	До эксперимента (n=114)	После эксперимента		Р
		Пилатес (n ₁ =68)	Аэробика (n ₂ =46)	
Рост тела, см	167,98±5,4	167,26±5,7	168,30±6,2	≤0,05
Масса тела, кг	66,57±9,1	64,64±9,5	62,93±8,3	≤0,05
Индекс массы тела, кг/м	25,08±4,6	22,22±3,32	23,37±6,14	≤0,05
Масса тела без жира, кг	46,63±4,4	44,13±6,9	43,08±5,9	≤0,05
Масса жира в организме, %	28,76±6,44	29,86±10,3	27,84±5,5	≤0,05
Масса висцерального жира, кг	8,74±3,5	9,11±4,6	7,45±3,3	≤0,05
Степень ожирения, %	115,65±10,2	116,95±19,1	110,41±17,3	≤0,05
Соотношение WHR/талия-бедра	0,88±0,3	0,89±0,1	0,86±0,4	≤0,05
Контроль массы тела без жира, кг	2,34±1,5	3,46±1,8	0,99±1,85	≤0,05
Масса скелетных мышц, кг	25,59±2,4	24,09±2,4	25,86±2,3	≤0,05

В ходе исследования было обнаружено, что у студенток, занимающихся аэробикой, процент жировой массы был значительно ниже, чем у тех, которые занимаются пилатесом. Это может объясняться более интенсивной физической активностью, которая характерна для аэробики. У аэробисток также была замечена более развитая мышечная масса, что свидетельствовало о высоком уровне тренировок и силовой нагрузки, присущих этому виду физической активности.

В то же время у девушек, занимающихся пилатесом, был обнаружен более высокий уровень общей массы тела. Это можно объяснить тем, что пилатес, в отличие от аэробики, ориентирован на развитие гибкости, растяжку и коррекцию осанки, а не на снижение массы тела. В связи с этим преобладание мышечной массы и пропорциональное распределение жировой массы может приводить к увеличению массы тела.

Также было отмечено, что студентки, занимающиеся пилатесом, имели более низкий индекс массы тела (ИМТ) по сравнению с аэробистками. Это может говорить о более оптимальном соотношении между жировой и мышечной массами, а также о более высоком уровне физической подготовки у занимающихся пилатесом.

Обсуждая полученные результаты, можно сделать вывод, что аэробика и пилатес оказывают различное влияние на состав тела участниц. Аэробика способствует снижению процента жировой массы и наращиванию мышечной массы, что влияет на формирование подтянутого и стройного тела. Пилатес, в свою очередь, снимает напряжение с мышц, разви-

вает гибкость и корректирует осанку, что может быть важно для тех, кто хочет достичь гармонической пропорциональности тела.

Полученные результаты позволяют сделать предварительные выводы о влиянии аэробики и пилатеса на состав тела студенток. Они подтверждают эффективность обоих видов физической активности в формировании здорового и привлекательного тела. Результаты данного исследования могут быть полезны для инструкторов и тренеров при разработке индивидуальных программ тренировок и целенаправленной работы с клиентами.

Заключение. Полученные результаты исследования состава тела студенток Астраханского ГМУ, занимающихся аэробикой и пилатесом, предоставляют ценную информацию о состоянии и работе их организма. Основываясь на полученных данных, можно сделать несколько выводов и предложить практические рекомендации для улучшения физического развития студенток, занимающихся данными видами физической активности.

Проведенное исследование показало, что занятия аэробикой и пилатесом оказывают положительное воздействие на состав тела студенток. В результате тренировок участницы исследования значительно улучшили свою физическую форму, снизили процент жира в организме и увеличили мышечную массу. Это, в свою очередь, способствует улучшению общего состояния здоровья и повышению уровня физической активности. Результаты исследования указывают на то, что занятия аэробикой и пилатесом оказывают разное влияние на состав тела студенток. Участницы, занимающиеся аэробикой, показали более выраженное снижение процента жира и увеличение мышечной массы по сравнению с теми, кто занимается пилатесом. Это может быть связано с особенностями данных видов тренировок, при которых в аэробике уделяется больше внимания кардионагрузке, а в пилатесе – укреплению мышц корсета.

Список литературы

1. Бутченко Э.К. Воздействие оздоровительной аэробики на регуляцию кардиореспираторной системы девушек, занимающихся в вузе // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2023. Т. 18. № 4. С. 144–150.
2. Бутченко Э.К. Воздействие аэробных упражнений оздоровительной аэробики на эмоциональное состояние девушек в возрасте 17–22 лет // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2022. № 11(213). С. 75–80.
3. Градусова Н.В. Влияние оздоровительной аэробики по системе Пилатеса на уровень физической подготовки студентов // Актуальные научные исследования в современном мире. 2021. № 3–4(71). С. 130–132.

4. Влияние занятий фитнесом на уровень функциональных резервов и развитие физических качеств у женщин 35–40 лет / А.В. Доронцев [и др.] // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2022. Т. 17. № 2. С. 121–125.

5. Егорычев А.О., Баркова Н.Д., Воронцова О.В. Изучение физической активности и направлений развития доступной среды для самостоятельных занятий студентов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2023. № 10(224). С. 111–116.

6. Особенности изменений состава тела студентов в зависимости от влияния на него аэробных упражнений различной интенсивности / Н.В. Казанцева [и др.] // Теория и практика физической культуры. 2020. № 6. С. 60–62.

7. Влияние 12-недельных занятий скандинавской ходьбой на структуру и состав тела молодых женщин / М.О. Одинцова [и др.] // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2022. № 11(213). С. 417–423.

8. Синиговец В.И., Синиговец Л.И. Влияние средств пилатеса и степ-аэробики на физическую подготовленность студенток // Актуальные научные исследования в современном мире. 2019. № 4–3(48). С. 66–72.

9. Скоросов К.К. Влияние учебно-тренировочных занятий по каратэ на функциональные параметры сердца у студентов-первокурсников / К.К. Скоросов [и др.] // Теория и практика физической культуры. 2024. № 1. С. 28–30.

10. Тагирова Н.Д., Субботина А.С., Ушакова И.А. Анализ адаптации иностранных студентов к физической нагрузке на занятиях физической культурой в смешанных группах // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2020. № 3(181). С. 434–438.

References

1. Butchenko E.K. Vozdejstvie ozdorovitel'noj aerobiki na regulyaciju kardiorespiratornoj sistemy devushek, zanimayushchihsya v vuze [The impact of health aerobics on the regulation of the cardiorespiratory system of girls studying at a university] // Pedagogiko-psichologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoy kul'tury i sporta [Pedagogical, psychological and medical-biological problems of physical education and sports]. 2023. Vol. 18. No. 4. P. 144–150.

2. Butchenko E.K. Vozdejstvie aerobnyh uprazhnenij ozdorovitel'noj aerobiki na emocional'noe sostoyanie devushek v vozraste 17–22 let [The impact of aerobic exercises of health aerobics on the emotional state of girls aged 17–22 years] // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta [Scientific notes of P.F. Lesgaft University]. 2022. No. 11 (213). P. 75–80.

3. Gradusova N.V. Vliyanie ozdorovitel'noj aerobiki po sisteme Pilatesa na uroven' fizicheskoy podgotovki studentov [The impact of health aerobics according to the Pilates system on the level of physical fitness of students] // Aktual'nye nauchnye issledovaniya v sovremennom mire [Current scientific research in the modern world]. 2021. No. 3–4 (71). P. 130–132.

4. Vliyanie zanyatij fitnessom na uroven' funkcional'nyh rezervov i razvitie fizicheskikh kachestv u zhenshchin 35–40 let [The impact of fitness classes on the level of functional reserves and the development of physical qualities in women aged 35–40] / A.V. Doroncev [et al.] // Pedagogiko-psihologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoy kul'tury i sporta [Pedagogical, psychological and medical-biological problems of physical education and sports]. 2022. Vol. 17. No. 2. P. 121–125.

5. Egorychev A.O., Barkova N.D., Voroncova O.V. Izuchenie fizicheskoy aktivnosti i napravlenij razvitiya dostupnoj sredy dlya samostoyatel'nyh zanyatij studentov [Study of physical activity and directions of development of an accessible environment for independent studies of students] // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta [Scientific notes of P.F. Lesgaft University]. 2023. No. 10 (224). P. 111–116.

6. Osobennosti izmenenij sostava tela studentov v zavisimosti ot vliyaniya na nego aerobnyh uprazhnenij razlichnoj intensivnosti [Features of changes in body composition of students depending on the influence of aerobic exercises of varying intensity on it] / N.V. Kazantseva [et al.] // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury [Theory and practice of physical culture]. 2020. No. 6. P. 60–62.

7. Vliyanie 12-nedel'nyh zanyatij skandinavskoj hod'boj na strukturu i sostav tela molodyh zhenshchin [The effect of 12-week nordic walking on the body structure and composition of young women] / M.O. Odintsova [et al.] // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta [Scientific Notes of P.F. Lesgaft University]. 2022. No. 11 (213). P. 417–423.

8. Sinigovec' V.I., Sinigovec' L.I. Vliyanie sredstv pilatesu i step-aerobiki na fizicheskuyu podgotovlennost' studentok [The effect of pilates and step aerobics on the physical fitness of female students] // Aktual'nye nauchnye issledovaniya v sovremennom mire [Current scientific research in the modern world]. 2019. No. 4–3 (48). P. 66–72.

9. Skorosov K.K. Vliyanie uchebno-trenirovochnykh zanyatij po karate na funkcion-al'nye parametry serdca u studentov-pervokursnikov [The effect of karate training classes on the functional parameters of the heart in first-year students] / K.K. Skorosov [et al.] // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury [Theory and practice of physical culture]. 2024. No. 1. P. 28–30.

10. Tagirova N.D., Subbotina A.S., Ushakova I.A. Analiz adaptacii inostrannykh studentov k fizicheskoy nagruzke na zanyatiyah fizicheskoy kul'turoj v smeshannykh gruppah [Analysis of adaptation of foreign students to physical activity in physical education classes in mixed groups] // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta [Scientific notes of P.F. Lesgaft University]. 2020. No. 3 (181). P. 434–438.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ПЕРЕВЕРНУТОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРАКТИКЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

А.Ю. Осипов, А.С. Юрков, В.А. Филиппович

Выявлено влияние методов перевернутого обучения на уровень развития двигательных умений студентов, практикующих физическое воспитание в формате занятий избранным видом спорта. Исследование показало, что студенты, использующие методы перевернутого обучения, продемонстрировали более высокий уровень двигательных умений, связанных с техникой игры в баскетбол, волейбол и настольный теннис.

Ключевые слова: физическое воспитание и спорт, перевернутое обучение, цифровые технологии, двигательные умения, специализация.

APPLICATION OF FLIPPED LEARNING IN PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS

Osipov A.Yu., candidate of pedagogical science, associate professor, professor, Ale44132272@ya.ru, Russia, Krasnoyarsk, Siberian Federal University, prof. V.F. Voino-Yasennetsky Krasnoyarsk State Medical University, Siberian Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia,

Yurkov A.S., candidate of pedagogical science, associate professor, yurandser@mail.ru, Russia, Krasnoyarsk, Siberian Federal University,

Filippovich V.A., candidate of pedagogical science, associate professor, filvov_69@yandex.ru, Russia, Krasnoyarsk, Siberian Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia

The influence of flipped learning methods on the level of development of motor skills of students practicing physical education in the format of classes in a chosen sport was revealed. The study showed that students using flipped learning methods demonstrated a higher level of motor skills associated with the technique of playing basketball, volleyball and table tennis.

Key words: physical education and sports, flipped learning, digital technologies, motor skills, specialization.

необходимую для обеспечения процесса обучения. Отечественные эксперты в области высшего образования относят к цифровым технологиям: мобильное обучение (онлайн-курсы), облачные технологии, геймификацию обучения и веб-квесты [3, 5, 7]. Зарубежные эксперты дополнительно

Осипов Александр Юрьевич, канд. пед. наук, доц., проф., Ale44132272@ya.ru, Россия, Красноярск, Сибирский федеральный университет; Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Сибирский юридический институт МВД России,

Юрков Андрей Сергеевич, канд. пед. наук, доц., yurandser@mail.ru, Россия, Красноярск, Сибирский федеральный университет,

Филиппович Владимир Александрович, канд. пед. наук, доц., filvov_69@yandex.ru, Россия, Красноярск, Сибирский юридический институт МВД России

Сегодня активное применение различных цифровых технологий проникло во все сферы общественной деятельности человека – от сферы различных отраслей промышленности и производства до сферы различных услуг, включая и образовательные [3]. Использование цифровых технологий в современном образовании представляет собой процесс применения различных аппаратных и программных ресурсов, алгоритмы взаимодействия которых основаны на информационных процессах, позволяющих пользователям собирать, хранить, обрабатывать и передавать информацию,

указывают на значительный потенциал перевернутого обучения (flipped learning) и видеоприложений в практике образовательного процесса, в том числе и в обучении студентов по дисциплине «Физическое воспитание и спорт» [8, 9].

В то же время специалисты подчеркивают, что подобные педагогические подходы, основанные на использовании цифровых образовательных технологий, хотя и успешно применяются в практике обучения студентов, но недостаточно широко используются в физическом воспитании молодых людей [10]. Более того, ученые заявляют, что использование цифровых технологий в практике физического воспитания студентов, обучающихся в отечественных вузах, в лучшем случае представляет собой эпизодический и бессистемный процесс [6]. Преподаватели указывают на необходимость более широкого и комплексного применения различных цифровых (информационно-коммуникационных) технологий в практике обучения студентов по дисциплине «Физическая культура и спорт» с целью моделирования и прогнозирования учебно-тренировочного процесса, создания и планирования индивидуальной траектории обучения для каждого студента, оптимизации процесса освоения двигательных умений и навыков, контроля над уровнем нагрузки и др. [4].

Примером успешной реализации цифровых технологий может стать перевернутое обучение (flipped learning) – подход к учебным занятиям, который в буквальном смысле переворачивает стандартную структуру обучения, методами внедрения специальных курсов перед занятиями, которые обучающиеся должны осваивать самостоятельно, активно пользуясь цифровыми технологиями (видеоуроки, видеотрансляции, видеокурсы и т. д.). Данный педагогический подход активно продвигает идею о том, что знания могут преподноситься обучающимся вне учебных занятий, например в формате видеоуроков и т. д. [8]. По мнению ряда исследователей, данный формат обучения позволяет объединить достоинства очной и дистанционной форм обучения студентов, существенно нивелируя их недостатки [1, 2].

Цель исследования – оценить влияние методов перевернутого обучения (flipped learning), реализуемого в формате применения цифровых технологий, на уровень развития двигательных умений студентов, практикующих физическое воспитание в формате занятий избранным видом спорта.

Задачи исследования:

1) обосновать возможность эффективного использования методов перевернутого обучения (flipped learning) в практике физического воспитания студентов, практикующих в рамках изучения дисциплины «Прикладная физическая культура и спорт», на занятия избранными видами спорта;

2) провести сравнительный анализ эффективности использования методов перевернутого обучения (flipped learning) в практике учебного процесса по дисциплине «Прикладная физическая культура и спорт» различных спортивных специализаций.

Методика и организация исследования. Методологию исследования составили как теоретические (сбор и анализ актуальных научных данных по проблеме исследования), так и эмпирические (педагогический эксперимент, контрольное тестирование) методы, а также методы статистической обработки данных.

Общий период исследования составил 18 недель (семестр обучения). В исследовании приняли участие молодые мужчины (средний возраст $18,71 \pm 0,46$ года) – студенты 1-го курса очной формы обучения по программам подготовки бакалавриата в Сибирском федеральном университете. Процесс физического воспитания студентов – участников исследования ($n=135$) проходил в форме теоретических и методико-практических занятий по дисциплине «Физическая культура и спорт» и практических занятий по дисциплине «Прикладная физическая культура и спорт». Занятия в рамках дисциплины «Прикладная физическая культура и спорт» у всех участников проходили в формате занятий видами спорта, выбранными самими студентами.

В исследовании приняли участие студенты пяти спортивных специализаций: «Баскетбол», «Волейбол», «Легкая атлетика», «Настольный теннис» и «Футбол». Все студенты посещали практические занятия по физической культуре дважды в неделю. Критериями отбора участников исследования стали: а) отсутствие заболеваний или травм; б) наличие у студентов в свободном пользовании коммуникативных устройств (смарт-фонов, планшетов), имеющих выход в Интернет. Отбор участников проходил методом устного опроса. Все участники исследования подписали информированное согласие на участие в исследовании. Случайным способом всех участников разделили на две группы: Группа-1 (контрольная) и Группа-2 (экспериментальная).

Статистическая обработка полученных данных выполнена с помощью статистического пакета для социальных наук (SPSS 24.0, NY, USA). Нормальность распределения полученных данных подтверждена с помощью критерия Шапиро-Уилка. Равенство дисперсий было проверено с помощью теста Левена. Независимый t-критерий применен для определения уровня достоверности различий в сравниваемых выборках. Значение $p \leq 0,05$ считалось статистически значимым для оценки полученных результатов.

Результаты исследования и их обсуждение. Всем участникам экспериментальной группы ($n=67$) каждую неделю исследования осуществлялась рассылка специального обучающего контента (видеоуроки и записи обучающих семинаров, видеотренировок известных спортсменов), содержание которого было посвящено вопросам обучения технико-такти-

ческим действиям и знакомству с методами тренировочных воздействий и правилами судейства по видам спорта. Всего было создано и разослано участникам эксперимента 16 блоков обучающих материалов. По условиям эксперимента участники должны были изучить данный обучающий контент самостоятельно, во внеучебное время. Длительность каждого из 16 блоков не превышала 50 минут (30–40 минут видеоматериалы были посвящены организации и структуре тренировок по виду спорта, обучению и совершенствованию технико-тактических действий, а 10–20 минут – истории развития избранного вида спорта, правилам соревнований и историям наиболее известных атлетов). Участники контрольной группы ($n=68$) не получили блоки цифрового обучающего контента для самостоятельного изучения.

После окончания срока изучения блоков обучающих материалов, все участники исследования ($n=135$) прошли процедуру тестирования, включающую сдачу контрольных нормативов, позволяющих определить уровень формирования двигательных умений, связанных с конкретным видом спорта. Студенты, занимающиеся на специализации «Волейбол», должны были продемонстрировать технику приема и передачи мяча в парах, студенты, занимающиеся на специализации «Баскетбол», – ведение мяча и атаку кольца и т. д. Каждая специализация определила три контрольных норматива для выявления уровня сформированности двигательных умений занимающихся. Оценка производилась по специально разработанной шкале: 2 балла – студент продемонстрировал менее 21 % успешных двигательных умений, 4 балла – менее 41 %, 6 баллов – менее 61 %, 8 баллов – менее 81 % и 10 баллов – более 99 %.

Тестирование участников выявило значимое ($p \leq 0,05$) положительное влияние методов перевернутого обучения на уровень сформированности двигательных умений студентов, практикующих занятия различными спортивными играми: баскетбол, волейбол, настольный теннис. В то же время не было обнаружено достоверных различий в оценке уровня сформированности двигательных умений контрольной и экспериментальной групп студентов, обучающихся на спортивных специализациях «Легкая атлетика» и «Футбол» (таблица).

Результаты тестирования участников исследования

Специализация	Группа-1 ($n=68$)	Группа-2 ($n=67$)	p
Баскетбол	4,93±1,98 ($n=15$)	6,28±1,89* ($n=14$)	$\leq 0,035$
Волейбол	3,66±1,43 ($n=12$)	5,23±2,08* ($n=13$)	$\leq 0,021$
Легкая атлетика	5,42±2,13 ($n=14$)	5,21±2,24 ($n=13$)	$\leq 0,408$
Настольный теннис	4,16±1,99 ($n=12$)	5,57±2,11* ($n=14$)	$\leq 0,047$
Футбол	3,66±1,43 ($n=15$)	4,07±1,09 ($n=13$)	$\leq 0,361$

Примечание: * – достоверность различий ($p \leq 0,05$).

Проведенное исследование показало, что использование методов перевернутого обучения в практике специализированного физического воспитания студенческой молодежи позволяет значимо увеличить уровень сформированности специальных двигательных умений, связанных с техникой избранного молодыми людьми конкретного вида спорта, на примере студентов, занимающихся различными спортивными играми. В то же время эффект влияния методов перевернутого обучения на уровень сформированности двигательных умений студентов, обучающихся на специализациях «Легкая атлетика» и «Футбол» оказался незначительным. Возможно, данное обстоятельство связано со спецификой обучения студентов на конкретных спортивных специализациях или значимым влиянием внешних факторов (в частности, в зимний период учебные занятия на специализации «Футбол» проводятся в спортивных залах, где размеры площадок не позволяют качественно проводить занятия с большим количеством обучающихся).

К ограничениям данного исследования следует отнести небольшое общее количество участников и возможные проблемы, связанные с распространением обучающего цифрового контента (десинхронизация различных цифровых приложений, проблемы со связью и пр.). Также следует признать недостаток компетенций ряда преподавателей в вопросах создания информативного цифрового образовательного контента и его визуализации. Будущие исследования должны включать большее число студентов и способствовать созданию качественного и информативного цифрового образовательного контента по учебным дисциплинам, связанным с физическим воспитанием обучающихся.

Заключение. Использование в практике физического воспитания студентов, выбравших учебные занятия на основе изучения определенных спортивных игр, методов перевернутого обучения (flipped learning) способствует существенному повышению уровня сформированности физических двигательных умений у обучающихся.

Список литературы

1. Сосуновский В.С., Радаева С.В. Организация физического воспитания в смешанном формате обучения // Теория и практика физической культуры. 2022. № 11. С. 69–71.
2. Тедорадзе Т.Г. Современные модели смешанного обучения // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2022. № 4(206). С. 426–432.
3. Худяков Е.Е. Современные тенденции развития цифрового образования в высшей школе // Проблемы современного педагогического образования. 2022. № 76–4. С. 346–348.

4. Циздоева М.А., Магомедов Г.Х., Запиров З.М. Базовые направления применения информационных технологий в сфере физического воспитания студентов // Проблемы современного педагогического образования. 2022. № 75–4. С. 307–310.
5. Цифровые технологии в образовательном пространстве / О.И. Ваганова [и др.] // Балтийский гуманитарный журнал. 2020. Т. 9. № 2(31). С. 53–56.
6. Цифровые технологии в физическом воспитании студентов вуза / И. Гаучи [и др.] // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2021. № 8(198). С. 48–53.
7. Цифровые технологии и геймификация в организации самостоятельных занятий физической активностью студентов / Ч.В. Тарыма [и др.] // Теория и практика физической культуры. 2024. № 3. С. 69–71.
8. Flipped learning in physical education: a scoping review / O. Østerlie [et al.] // European Physical Education Review. 2023. № 29(1). P. 125–144.
9. Østerlie O., Sargent D., Killian C.M. Editorial: digital technology in physical education – pedagogical approaches // Frontiers in Education. 2022. № 7 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2022.1095881/full> (дата обращения: 24.04.2024).
10. The effects of flipped learning on learning and motivation of upper secondary school physical education students / A. Ferriz-Valero [et al.] // Frontiers in Education. 2022. № 7. [Электронный ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/publication/358167453_The_Effects_of_Flipped_Learning_on_Learning_and_Motivation_of_Upper_Secondary_School_Physical_Education_Students (дата обращения: 24.04.2024).

References

1. Sosunovskij V.S., Radaeva S.V. Organizaciya fizicheskogo vospitaniya v smeshannom formate obucheniya [Organization of physical education in a blended learning format] // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury [Theory and practice of physical culture]. 2022. No. 11. P. 69–71.
2. Tedoradze T.G. Sovremennye modeli smeshannogo obucheniya [Modern models of blended learning] // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta [Scientific notes of P.F. Lesgaft University]. 2022. No. 4(206). P. 426–432.
3. Hudyakov E.E. Sovremennye tendencii razvitiya cifrovogo obrazovaniya v vysshej shkole [Modern trends in the development of digital education in higher education] // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya [Problems of modern pedagogical education]. 2022. No. 76–4. P. 346–348.
4. Cizdоеva M.A., Magomedov G.H., Zapirov Z.M. Bazovye napravleniya primeneniya informacionnyh tekhnologij v sfere fizicheskogo vospitaniya studentov [Basic directions of application of information technologies in the field of physical education of students] // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya [Problems of modern pedagogical education]. 2022. No. 75–4. P. 307–310.

5. Cifrovye tekhnologii v obrazovatel'nom prostranstve [Digital technologies in the educational space] / O.I. Vaganova [et al.] // Baltijskij gumanitarnyj zhurnal [Baltic humanitarian journal]. 2020. Vol. 9. No. 2(31). P. 53–56.

6. Cifrovye tekhnologii v fizicheskom vospitanii studentov vuza [Digital technologies in physical education of university students] / I. Gauchi [et al.] // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta [Scientific notes of P.F. Lesgaft University]. 2021. No. 8(198). P. 48–53.

7. Cifrovye tekhnologii i gejmifikaciya v organizacii samostoyatel'nyh zanyatij fizicheskoy aktivnost'yu studentov [Digital technologies and gamification in organizing independent physical activity classes for students] / Ch.V. Taryma [et al.] // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury [Theory and practice of physical culture]. 2024. No. 3. P. 69–71.

8. Flipped learning in physical education: a scoping review / O. Østerlie [et al.] // European Physical Education Review. 2023. № 29(1). P. 125–144.

9. Østerlie O., Sargent D., Killian C.M. Editorial: digital technology in physical education – pedagogical approaches // Frontiers in Education. 2022. № 7 [Electronic resource]. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/educ.2022.1095881/full> (accessed: 04/24/2024).

10. The effects of flipped learning on learning and motivation of upper secondary school physical education students / A. Ferriz-Valero [et al.] // Frontiers in Education. 2022. № 7. [Electronic resource]. URL: https://www.researchgate.net/publication/358167453_The_Effects_of_Flipped_Learning_on_Learning_and_Motivation_of_Upper_Secondary_School_Physical_Education_Students (accessed: 04/24/2024).

УДК 796.011.3

DOI: 10.24412/2305-8404-2024-9-48-55

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ КУРСАНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПЕРВЫХ КУРСАХ

С.В. Рыльский, А.А. Третьяков, А.А. Лазарев, Р.Е. Афонин

Проведен анализ литературных источников по проблеме адаптации молодых людей к образовательной среде и рассмотрены особенности, касающиеся процессов адаптации курсантов образовательных организаций МВД России с целью повышения эффективности учебного процесса, снижения негативных последствий. Представлена динамика физического состояния курсантов, обучающихся на первых курсах. Установлено, что максимальные величины двигательной активности на первых курсах обучения достигаются по окончании второго семестра.

Ключевые слова: двигательная активность, курсанты, физическое состояние, показатели, здоровье, адаптация.

THE STUDY OF INDICATORS OF THE PHYSICAL CONDITION OF CADETS STUDYING IN THE FIRST YEARS

Rilskiy S.V., associate professor, rilskiy@bsu.edu.ru, Belgorod, Russia, Belgorod State National Research University,

Tretyakov A.A., candidate of pedagogical sciences, associate professor, delphin87@inbox.ru, Belgorod, Russia, Belgorod Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after I.D. Putilin; Belgorod State National Research University,

Lazarev A.A., senior lecturer, tozan-92@mail.ru, Belgorod, Russia, Belgorod Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after I.D. Putilin,

Afonin R.E., senior lecturer, afonin-re@mail.ru, Belgorod, Russia, Belgorod Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after I.D. Putilin

The article analyzes literary sources on the problem of adaptation of young people to the educational environment and considers the features related to the processes of adaptation of cadets of educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia in order to improve the efficiency of the educational process and reduce negative consequences. The dynamics of the physical condition of cadets studying in the first years is presented. It is established that the maximum values of motor activity in the first years of study are achieved at the end of the second semester.

Key words: motor activity, cadets, physical condition, indicators, health, adaptation.

Рыльский Сергей Васильевич, доц., rilskiy@bsu.edu.ru, Россия, Белгород, Белгородский государственный национальный исследовательский университет,

Третьяков Андрей Александрович, канд. пед. наук, доц., delphin87@inbox.ru, Россия, Белгород, Белгородский юридический институт МВД России им. И.Д. Путилина; Белгородский государственный национальный исследовательский университет,

Лазарев Антон Алексеевич, старший преподаватель, tozan-92@mail.ru, Россия, Белгород, Белгородский юридический институт МВД России им. И.Д. Путилина,

Афонин Роман Евгеньевич, старший преподаватель, afonin-re@mail.ru, Россия, Белгород, Белгородский юридический институт МВД России им. И.Д. Путилина

Поступление и дальнейшее обучение в высшем учебном заведении является для молодых людей ответственным этапом в жизни. На данном этапе закладывается профессиональный фундамент, адаптируются способности к дальнейшей самостоятельной жизни [2, 3]. Также в эти годы девушки и юноши сталкиваются с различными изменениями в физическом, психологическом и социальном плане [4, 5]. Они связаны с активно протекающими процессами социализации, формирования мировоззрения и профессионального становления [6, 7].

Если рассматривать ведомственные образовательные организации, то

бывшие школьники попадают в новые строгие рамки. Они связаны с началом профессиональной адаптации. Как отмечают ведущие ученые, профессиональная адаптация начинается в стенах средних и высших образовательных организаций [1, 2, 8]. В связи с этим большая роль отводится поиску эффективных средств и способов для успешной адаптации первокурсников к образовательной среде [3, 7].

Проведенный анализ литературных источников по проблеме адаптации молодых людей к образовательной среде показал, что достаточно много работ проводилось в гуманитарных и военных образовательных организациях [1, 4]. Рассмотрение особенностей, касающихся процессов адаптации курсантов образовательных организаций МВД России, проводилось немногими учеными [2, 8]. Данные работы подробно рассматривают психологические характеристики. Анализ характеристик, касающихся физического состояния частично представляются в исследованиях и не дают общей картины адаптации курсантов.

Таким образом, появилась потребность в проведении анализа изменений в физическом состоянии молодых людей, обучающихся в образовательных организациях МВД России.

Цель исследования заключается в проведении анализа динамики физического состояния курсантов образовательных организаций МВД России, обучающихся на первых курсах.

Задачи исследования:

- провести анализ адаптации курсантов к условиям образовательной организации;
- исследовать показатели физической подготовленности, соматического здоровья.

Методика и организация и исследования. Достижение цели осуществлялось с помощью организации и проведения исследования, которое проводилось в Белгородском юридическом институте с курсантами, обучающимися на 1-м курсе. В общей сложности в исследовании приняли участие 107 курсантов (75 юношей и 32 девушки).

Измерение показателей и тестирование молодых людей проводилось по окончании семестров. Шагометрия и выполнение контрольных упражнений проводились в 1–3-м семестрах, а оценка уровня соматического здоровья и психологическое тестирование – только в 1-м и 3-м семестрах.

Оценка физического состояния осуществлялась на основе результатов шагометрии с помощью шагомеров, соматического здоровья – с помощью экспресс-методики Г.Л. Апанасенко, физической подготовленности – с помощью контрольных упражнений (челночный бег 10×10 м, бег на 100 м, бег на 3 км, подтягивание, сгибание-разгибание рук в упоре лежа, наклон из положения стоя).

Дополнительно проводилось психологическое тестирование с помощью методики МЛЮ «Адаптивность». Данная методика позволила оценить интегральные особенности психического и социального развития курсантов.

Результаты исследования и их обсуждение. Обучение в образовательных организациях МВД России связано со значительным расширением двигательных режимов. Помимо учебных занятий в режиме дня курсанты выполняют свои служебные обязанности. Они могут быть связаны с различными физическими нагрузками. В связи с этим внимание было направлено на анализ двигательной активности молодых людей. Полученные результаты представлены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты шагометрии курсантов в течение недели, шаг/нед.

Семестр	Курсанты	Рабочий день (без занятий физической подготовкой)	Рабочий день (с занятиями физической подготовкой)	Выходной день
1-й	Юноши	16384±233	18342±341	7144±136
	Девушки	14651±278	16947±289	5411±231
2-й	Юноши	18564±291	21781±311	12223±305
	Девушки	17022±246	19401±354	9785±326
3-й	Юноши	17565±284	20137±367	12568±214
	Девушки	15748±239	18093±409	10742±327

Выдвинутое предположение об изменении двигательных объемов в течение дня после поступления в образовательные организации МВД России подтвердилось. Так, у молодых людей объем двигательной активности в учебные дни вырос в полтора раза по сравнению с учебой в школе. Дни, в которые проводятся учебные занятия по «Физической подготовке», отмечаются наибольшим объемом двигательной активности. В выходные дни курсанты предпочитают пассивный отдых, объем двигательной активности снижается вдвое. Максимальные величины двигательной активности на первых курсах обучения достигаются по окончании 2-го семестра. Можно уверенно говорить о том, что к этому моменту молодые люди в двигательном отношении привыкают к режиму дня и в последующем сознательно его регулируют.

Обучение в ведомственных вузах сопровождается регулярными физическими нагрузками. В служебных обязанностях сотрудника полиции предусмотрено, что его уровень физической подготовленности должен соответствовать требованиям к выполнению оперативно-служебных задач. Поэтому следующим этапом было предложено оценить уровень физической подготовленности курсантов. Результаты представлены в табл. 2.

Таблица 2

Динамика физической подготовленности курсантов

Семестр	Курсанты	Контрольное упражнение				
		Подтягивание / отжимание, кол-во раз	Наклон, см	Бег на 100 м, с	Бег на 3 км, с	Челночный бег 10×10 м, с
1-й	Юноши	14,50±0,54	2,3±0,3	26,1±2,1	781±82	26,25±0,26
	Девушки	7,21±0,61	7,5±0,6	30,1±2,5	1060±101	29,88±0,28
2-й	Юноши	14,73±1,12	2,5±0,4	26,0±3,2	775±91	26,52±0,24
	Девушки	7,45±0,78	7,6±0,3	29,5±2,1	1040±96	29,69±0,34
3-й	Юноши	15,11±0,76	2,5±0,2	25,5±1,9	762±93	26,31±0,27
	Девушки	8,01±0,63	8,0±0,4	29,1±2,2	1031±112	29,02±0,25

Оценка уровня физической подготовленности курсантов проходила два раза в год на протяжении всего периода обучения. Уровень подготовленности регламентируется нормативными документами на каждом курсе обучения. Так, уровень физической подготовленности курсантов в 1-м семестре соответствует оценке «удовлетворительно». К сожалению, можно утверждать, что низкий уровень подготовленности – это следствие отсутствия эффективных занятий физической культурой в школьное время. Лишь спустя полтора года курсанты способны достигнуть уровня физической подготовленности, соответствующего оценке «хорошо». Такая тенденция отмечена как у девушек, так и юношей.

Проблема физической подготовленности курсантов обуславливает уровень их соматического здоровья, так как они между собой тесно связаны. Поэтому на следующем этапе измерялись показатели соматического здоровья с помощью методики по Г.Л. Апанасенко (табл. 3).

Таблица 3

Уровень соматического здоровья курсантов

Семестр		Данные	Индекс Кетле	Баллы	Силовой индекс	Баллы	Жизненный индекс	Баллы	Индекс Робинсона	Баллы	Время восстан. после нагрузки	Баллы	Общий балл	Уровень здоровья
Девушки	1-й	Среднее	20,9	0,14	48,9	0,7	45,6	0,4	76,2	3,0	1,5	3,0	7,2	Средний
		Ошибка	2,2	0,4	9,8	1,4	8,4	1,4	2,1	0,00	0,0	0,0	1,8	
	3-й	Среднее	21,4	0,14	44,9	-0,14	47,2	0,7	77,6	3,0	1,5	3,0	6,7	Ниже среднего
		Ошибка	2,2	0,4	4,6	0,4	11,6	1,7	2,5	0,00	0,0	0,0	1,8	

Окончание табл. 3

Семестр	Данные	Индекс Кетле	Баллы	Силовой индекс	Баллы	Жизненный индекс	Баллы	Индекс Робинсона	Баллы	Время восстан. после нагрузки	Баллы	Общий балл	Уровень здоровья
Юноши	1-й	Среднее	21,3	-0,4	63,3	0,1	57,2	1,0	83,1	3,0	1,0	5,0	Средний
		Ошибка	1,8	0,7	8,1	1,3	8,2	1,3	3,3	0,0	0,0	0,0	
	3-й	Среднее	22,4	0,0	65,6	0,6	60,9	1,1	85,0	0,4	1,0	5,0	Средний
		Ошибка	1,7	0,4	7,0	1,2	11,9	1,5	2,6	1,1	0,0	0,0	

Анализ результатов соматического здоровья показывает, что, поступающая в образовательную организацию МВД России, молодые люди обладают «средним» уровнем. После 1-го семестра уровень соматического здоровья снижается до «ниже среднего», что, по-видимому, связано с процессом адаптации к новым условиям образовательной среды. Как показали предыдущие этапы исследования, изменились объем двигательной активности и физические нагрузки. На основе анализа последующих результатов измерений установлено, что к третьему курсу исследуемый показатель восстанавливается и достигает уровня «выше среднего». Это следствие регулярных занятий физической культурой.

Помимо тестирования физической подготовленности, было проведено психологическое обследование с помощью опроса курсантов по методике МЛО «Адаптивность» (табл. 4).

Таблица 4

Результаты психологического тестирования

Семестр	Курсанты	Показатели, баллы				
		Личный адаптационный потенциал	Нервно-психическая устойчивость	Коммуникативный потенциал	Законопослушность	Агрессия
1-й	Юноши	6,42±0,2	6,56±0,2	5,58±7,34	6,34±0,2	3,66±0,3
	Девушки	6,26±0,2	6,14±0,2	6,06±0,2	6,41±0,3	3,79±0,4
3-й	Юноши	7,36±0,2	7,14±0,2	7,34±0,2	7,76±0,2	3,68±0,3
	Девушки	6,68±0,2	5,62±0,3	5,58±0,2	6,64±0,3	3,88±0,2

Результаты опроса рассматривались по нескольким показателям. Так, по окончании 1-го семестра у курсантов показатель «личный адаптационный потенциал» достигал нижних границ среднего уровня. К концу обучения на 2-м курсе эти же курсанты обладали личным адаптационным

потенциалом, достигающим верхней границы среднего уровня. Рассматривая показатель «нервно-психическая устойчивость», можно отметить его рост, что указывает на способность молодых людей противостоять психологическим нагрузкам, реально воспринимать действительность и выбирать необходимые средства для решения проблем. Значения показателя «коммуникативный потенциал» у юношей повысились, что указывает на развитие у них коммуникативных способностей. У девушек значения данного показателя снижаются. Обучение в ведомственном вузе позволило у юношей и девушек повысить результаты показателя «Законопослушность». Результаты показателя «Агрессия» за время проведения исследования не изменились.

Заключение. Проведение исследования позволило рассмотреть динамику результатов, характеризующих компоненты физического состояния курсантов образовательных организаций МВД России. Тот аспект, что исследование проводилось с курсантами первых курсов, раскрывает частично процессы адаптации молодых людей к новой образовательной среде.

Можно отметить, что в образовательной организации МВД России у молодых людей значительно меняется объем двигательной активности, происходит рост уровня физической подготовленности. При поступлении в вуз их уровень соответствует оценке «удовлетворительно». Уровень соматического здоровья девушек и юношей из-за новых условий образовательной среды снижается, но по окончании 1-го курса он восстанавливается и в дальнейшем увеличивается. Результаты психологического опроса указывают на рост показателей адаптационного потенциала и нервно-психической устойчивости.

Данные изменения свидетельствуют о различных процессах, внешне не наблюдаемых, происходящих с молодыми людьми. Комплексный учет данных результатов может повысить эффективность учебного процесса, со снижением негативных последствий, а также способствовать раскрытию потенциала будущих специалистов.

Исследование выполнено при поддержке гранта РНФ № 23-28-00643 «Инновационная среда оптимизации двигательных режимов студенческой молодежи»

Список литературы

1. Влияние обучающих консультаций на результаты экзамена по физической подготовке курсантов МВД России / А.О. Цыганок [и др.] // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2022. № 2(204). С. 428–433.
2. Еремина А.С., Алдошин А.В. Физическая подготовка курсантов образовательных организаций МВД России как направление их профессионального развития // Наука-2020. 2022. № 7(61). С. 143–149.

3. Мананников С.В. К вопросу о совершенствовании физической подготовки курсантов в образовательных организациях МВД России // Вестник учебного отдела Барнаульского юридического института МВД России. 2022. № 38. С. 146–148.

4. Павлова А.А., Подрезов И.Н. Общая физическая подготовка как составляющая профессионально-прикладной физической подготовки курсантов образовательных организаций МВД России // Наука-2020. 2023. № 3(64). С. 61–66.

5. Старков М.А., Аракелян Г.Л. Особенности физической подготовки курсантов образовательных организаций МВД России // Профессиональное образование и рынок труда. 2020. № 4(43). С. 62–69.

6. Сучков С.Л., Филиппова В.А. Самостоятельная физическая подготовка как компонент физической подготовки курсантов вузов системы МВД // Вопросы педагогики. 2023. № 2–2. С. 36–38.

7. Хромов В.А., Разницын В.А., Ермолов П.С. Основные пути самосовершенствования физической подготовки курсантов Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя // Вестник экономической безопасности. 2020. № 4. С. 324–328.

8. Шевченко А.Р. Проблемы физической подготовки курсантов МВД России и пути их решения // Эпоха науки. 2020. № 22. С. 328–331.

References

1. Vliyanie obuchayushchih konsul'tacij na rezul'taty ekzamina po fizicheskoj podgotovke kursantov MVD Rossii [The impact of training consultations on the results of the physical fitness exam for cadets of the Ministry of Internal Affairs of Russia] / A.O. Tsyganok [et al.] // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta [Scientific Notes of P.F. Lesgaft University]. 2022. No. 2 (204). P. 428–433.

2. Eremina A.S., Aldoshin A.V. Fizicheskaya podgotovka kursantov obrazovatel'nyh organizacij MVD Rossii kak napravlenie ih professional'nogo razvitiya [Physical fitness of cadets of educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia as a direction of their professional development] // Nauka-2020 [Science-2020]. 2022. No. 7 (61). P. 143–149.

3. Manannikov S.V. K voprosu o sovershenstvovanii fizicheskoy podgotovki kursantov v obrazovatel'nyh organizacijah MVD Rossii [On the issue of improving the physical fitness of cadets in educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia] // Vestnik uchebnogo otdela Barnaul'skogo yuridicheskogo instituta MVD Rossii [Bulletin of the educational department of the Barnaul Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia]. 2022. No. 38. P. 146–148.

4. Pavlova A.A., Podrezov I.N. Obshchaya fizicheskaya podgotovka kak sostavlyayushchaya professional'no-prikladnoj fizicheskoy podgotovki kursantov obrazovatel'nyh organizacij MVD Rossii [General physical training as a component of professional and applied physical training of cadets of educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia] // Nauka-2020 [Science-2020]. 2023. No. 3 (64). P. 61–66.

5. Starkov M.A., Arakelyan G.L. Osobennosti fizicheskoy podgotovki kursantov obrazovatel'nyh organizacij MVD Rossii [Features of physical training of cadets of educa-

tional organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia] // Professional'noe obrazovanie i rynek truda [Professional education and labor market]. 2020. No. 4(43). P. 62–69.

6. Suchkov S.L., Filippova V.A. Samostoyatel'naya fizicheskaya podgotovka kak komponent fizicheskoy podgotovki kursantov vuzov sistemy MVD [Independent physical training as a component of physical training of cadets of universities of the Ministry of Internal Affairs system] // Voprosy pedagogiki [Issues of pedagogy]. 2023. No. 2–2. P. 36–38.

7. Hromov V.A., Raznitsyn V.A., Ermolov P.S. Osnovnye puti samosovershenstvovaniya fizicheskoy podgotovki kursantov Moskovskogo universiteta MVD Rossii imeni V.Ya. Kikotya [The main ways of self-improvement of physical training of cadets of the Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V.Ya. Kikotya] // Vestnik ekonomicheskoy bezopasnosti [Bulletin of economic security]. 2020. No. 4. P. 324–328.

8. Shevchenko A.R. Problemy fizicheskoy podgotovki kursantov MVD Rossii i puti ih resheniya [Problems of physical training of cadets of the Ministry of Internal Affairs of Russia and ways to solve them] // Epoha nauki [Epoch of science]. 2020. No. 22. P. 328–331.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ХОККЕЙНЫХ ШКОЛ ГРУППЫ «ЦЕНТР» ЦЕНТРАЛЬНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

А.А. Абрамов, А.А. Померанцев

Определены причины, влияющие на слабую конкурентоспособность хоккейных школ группы «Центр» на основе экспертных оценок. Сформулированы методические рекомендации, способствующие улучшению результатов команд группы «Центр» в первенствах ЦФО. Установлено, что для улучшения результатов необходимо уделять внимание таким факторам, как селекция, отбор, набор и конкурентоспособность соревнований.

Ключевые слова: хоккей, первенство ЦФО, юные хоккеисты, тренировочный процесс, хоккейные школы.

PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF HOCKEY SCHOOLS OF THE CENTER GROUP OF THE CENTRAL FEDERAL DISTRICT

Abramov A.A., candidate of pedagogical sciences, trainer-teacher, abanan23@mail.ru, Russia, Vladivostok, Children's and Youth Sports School "Admiral",

Pomerantsev A.A., candidate of pedagogical science, associate professor, ldclipetsk@mail.ru, Russia, Lipetsk, Lipetsk State Pedagogical P. Semenov-Tyan-Shansky University

The reasons influencing the weak competitiveness of hockey schools of the "Center" group are determined based on expert assessments. Methodological recommendations are formulated to improve the results of the "Center" group teams in the Central Federal District championships. It is established that in order to improve the results, it is necessary to pay attention to such factors as selection, selection, recruitment and competitiveness of competitions.

Key words: hockey, Central Federal District championship, young hockey players, training process, hockey schools.

Абрамов Андрей Анатольевич, канд. пед. наук, тренер-преподаватель, abanan23@mail.ru, Россия, Владивосток, Детско-юношеская спортивная школа «Адмирал»,

Померанцев Андрей Александрович, канд. пед. наук, доц., ldclipetsk@mail.ru, Россия, Липецк, Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского

Как и во многих других игровых видах спорта, главные официальные соревнования по хоккею проходят в возрастных группах по году рождения [4]. Венцом участия в них является Всероссийский финал либо для младших возрастов – кубок Третьяка (неофициальный Всероссийский финал), где в зависимости от положения или регламента соревнований собираются от 10 до 12 лучших команд, представляющих все федеральные округа. В последние годы к составу участников стали примыкать представители Республики Беларусь. Система от-

бора команд на главный старт в каждом округе своя, а наиболее многоступенчатой и самой сложной является схема Центрального федерального округа (ЦФО). Она практически по всем возрастам, за исключением юниоров U-18 и самых младших возрастов U-11 и U-12, состоит из 3 групп, где

от каждой по 2 или 3 лучшие команды разыгрывают 1 путевку на Всероссийские соревнования. Группа «А» – это команды регионов ЦФО, участвующие в группе «А» первенства Москвы (ведущие представители Ярославской и, с недавних пор, Тульской областей), группа «Б» – отдельно команды Московской области и группа «В» (группа «Центр») – остальные команды регионов ЦФО.

Анализ результатов финальных турниров первенства ЦФО с момента использования данной многоступенчатой схемы отбора показал, что, за редким исключением, команды группы «Центр» не могут составить серьезной конкуренции представителям других групп, зачастую находятся в конце турнирной таблицы и заведомо не имеют никаких шансов на попадание во Всероссийский финал. Нельзя не отметить такой факт, что отдельные игроки команд группы «Центр», уехавшие в раннем возрасте в другие регионы, периодически становятся победителями и призерами всероссийских соревнований, а также достигают успехов на профессиональном уровне, в том числе в Континентальной хоккейной лиге (КХЛ) и в составе сборной команды России по хоккею. Однако общий уровень команд довольно низок, а учитывая богатую победную историю спортивных школ Липецка или Воронежа, данный факт требует пристального изучения.

Цель исследования – изучить тенденцию и выявить проблемы в развитии хоккейных школ группы «Центр».

Задачи исследования:

- 1) определить причины, влияющие на слабую конкурентоспособность хоккейных школ группы «Центр»;
- 2) сформулировать методические рекомендации, способствующие улучшению результатов команд группы «Центр» на соревнованиях первенства ЦФО.

Методика и организация исследования. Методы исследования:

- педагогическое наблюдение, беседы с руководителями хоккейных школ группы «Центр»;
- метод экспертных оценок;
- математико-статистическая обработка результатов исследования (коэффициент конкордации Кендалла).

Организация исследования. Исследование проводилось в два этапа в течение игрового сезона 2022/23 гг. (сентябрь – апрель). На первом этапе с целью выявления основных проблем было проведено педагогическое наблюдение и беседы с руководителями хоккейных школ группы «Центр».

На втором этапе применялся метод экспертных оценок. Из старших тренеров ведущих хоккейных школ группы «Центр» была сформирована экспертная комиссия в составе 10 человек, которым предлагалось проранжировать полученные на первом этапе результаты. Для оценки согласованности мнений использовался коэффициент конкордации Кендалла.

Результаты исследования и их обсуждение. Беседы с руководителями спортивных школ по хоккею позволили сформулировать и понять основные проблемы.

1. Проблемы с набором.

Данная проблема по разным причинам характерна для всех хоккейных школ группы «Центр», относительно неплохой набор юных спортсменов можно отметить только в командах г. Воронежа – «Буран» и «Созвездие», которые практически по всем возрастам находятся в лидерах группы «Центр».

2. Отсутствие спортивного отбора.

Качество спортивного отбора, прежде всего, зависит от набора [1, 5]. Практически все хоккейные школы группы «Центр» являются бюджетными учреждениями, входящими в состав департаментов спорта или образования, со своим муниципальным заданием по количеству юных спортсменов. Учитывая предыдущую проблему, говорить об отборе не приходится. Это ведет к снижению качества тренировочного процесса и, соответственно, спортивной подготовки, а хоккейная школа превращается в физкультурную организацию.

3. Спортивная селекция.

Спортивная селекция идет параллельно с отбором [3, 8]. Однако условия для приглашения юных спортсменов в группе «Центр» имеются только у клубов Воронежской области – «Бобров» (команда находится на ведущих позициях в группе «Центр») и «Созвездие». Надо отметить, что в последние годы во всех областях ЦФО открывается немало ледовых арен не только в региональных центрах, но и в районах. Данный факт мог бы существенно помочь командам группы «Центр», участвующим в первенстве ЦФО, но отсутствие полноценных условий для переезда перспективных спортсменов нивелирует эту возможность. В итоге потенциально сильные игроки либо завершают занятия хоккеем, либо перебираются в другие регионы с целью продолжения спортивной карьеры.

4. Отсутствие команды мастеров.

Несмотря на то что во многих регионах имеются команды молодежных лиг, в основном это Национальная молодежная хоккейная лига (НМХЛ), именно команды мастеров, игру которых могли бы воочию наблюдать воспитанники спортивных школ, есть только в Воронеже, Рязани, Тамбове и Туле. Возможность вживую видеть «большой» хоккей, следить за действиями мастеров этого вида спорта, безусловно, принесла бы юным спортсменам немало пользы. К тому же, как показывает практика, достижение взрослыми командами серьезных результатов на всероссийском уровне влияет на приток детей в хоккейные школы и, соответственно, обеспечивает большой спортивный набор.

5. Материально-техническая база.

Подготовка юных хоккеистов включает не только работу на льду, но и тренировки на «земле», для чего требуются стадион в летнее время и залы (тренажерный, игровой, борцовский), а также с недавних пор так называемая бросковая зона в течение всего спортивного сезона. Данные условия позволяют развивать основные физические качества, являются существенным подспорьем в таких видах подготовки, как техническая и тактическая [2, 6, 7, 9]. Наличие полноценной материально-технической базы есть только в нескольких хоккейных школах группы «Центр».

6. Загруженность спортсооружений.

За исключением г. Боброва, ни одна хоккейная школа по разным причинам не располагает таким количеством тренировочного времени на льду, какого бы она хотела. Большая часть команд имеет минимальное число занятий, предусмотренных Федеральным стандартом спортивной подготовки (ФССП). В результате нехватка «льда» сказывается на тренировочном процессе юных хоккеистов на всех этапах спортивной подготовки, оставляя пробелы в разных аспектах мастерства.

7. Компетентность тренерских кадров.

Надо отметить, что большая часть тренерского состава хоккейных школ группы «Центр» имеют высшее педагогическое образование, квалификационную категорию (высшую, первую или вторую), проходят курсы повышения квалификации и периодически участвуют в семинарах или вебинарах. Однако лишь единицы обладают дипломами Высшей школы тренеров (ВШТ) или обучались непосредственно на специализированных кафедрах по виду спорта, что, безусловно, снижает уровень хоккейного «образования».

8. Конкурентоспособность соревнований.

Лидеры группы «Центр» в течение внутреннего отбора к финалу первенства ЦФО проводят недостаточное количество плотных, напряженных игр. В результате отсутствие серьезной конкуренции негативным образом сказывается в играх с ведущими командами Москвы и Московской области.

С целью повышения конкурентоспособности в середине 2010-х годов хоккейные школы Воронежа, Рязани и Твери несколько лет участвовали в первенстве Московской области – группы «Б» первенства ЦФО, как следствие, прогресс команд и спортсменов, в частности, был замечен невооруженным глазом.

В последние годы Федерация хоккея России предпринимает попытки разделить команды ЦФО на группы по силе, например, данная схема используется в первенстве Москвы, однако пока эта идея по ряду причин не претворилась в жизнь.

9. Финансирование.

Все хоккейные школы группы «Центр» являются с разными аббревиатурами муниципальными учреждениями, финансирование которых осуществляется из средств региональных бюджетов. Зачастую этого хватает только на обеспечение участия команд в соревнованиях первенства ЦФО, а говорить, например, о предоставлении юным спортсменам дорогостоящей экипировки и инвентаря не приходится.

В завершении исследования были подведены итоги работы экспертной комиссии (таблица).

Результаты экспертных оценок

Хоккейная школа	Ранги								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Проблемы								
Ст. тренер «Созвездие», г. Воронеж	3	2	6	8	5	9	1	7	4
Ст. тренер «Буря», г. Воронеж	3	2	6	8	9	5	1	7	4
Ст. тренер СШ, г. Бобров	3	2	1	8	7	4	9	5	6
Ст. тренер СШ, г. Тамбов	3	2	1	8	7	9	6	5	4
Ст. тренер СШ, г. Рязань	3	2	1	9	7	5	6	8	4
Ст. тренер СШ, г. Липецк	3	2	1	8	7	4	9	6	5
Ст. тренер СШ, г. Брянск	3	2	1	8	7	5	9	4	6
Ст. тренер СШ, г. Тверь	3	2	1	8	9	7	6	4	5
Ст. тренер СШ, г. Тула	3	2	1	8	7	6	5	9	4
Ст. тренер СШ, г. Орел	3	2	1	8	7	4	9	5	6

Примечание: 1 – проблемы с набором, 2 – отсутствие спортивного отбора, 3 – спортивная селекция, 4 – отсутствие команды мастеров, 5 – материально-техническая база, 6 – загруженность спортивных сооружений, 7 – компетентность тренерских кадров, 8 – конкурентоспособность соревнований, 9 – финансирование.

Эксперты в основном присваивали верхние ранги проблемам хоккейных школ группы «Центр», связанные с взаимодействующим «треугольником»: набор, отбор, селекция и конкурентоспособность соревнований. На нижних позициях преимущественно находились такие факторы, как материально-техническая база и отсутствие команды мастеров. Также на нижней позиции преимущественно находилась схема, используемая в первенстве Москвы. Для более объективной оценки полученных данных согласованность экспертов проверили с помощью коэффициента конкордации Кендалла (мнения экспертов считаются согласованными при $W > 0,6$), который в итоге составил $W = 0,656$, что говорит о высоком уровне согласованности.

На данный момент единственной возможностью для хоккейных команд группы «Центр» принять участие во Всероссийском финале или

кубке Третьяка являются кубок и первенство ЦФО, соревнования до 11 и 12 лет (U-11 и U-12). Ввиду отсутствия интереса со стороны представителей ЦФО Москвы и Московской области на них попадает как раз победитель группы «Центр» и первенств ЦФО среди юниоров U-18. Это представляет наибольший интерес в плане оценки конкурентоспособности команд группы «Центр», поскольку в нем участвуют команды Московской и Ярославской областей, а также является завершающей ступенькой при переходе в молодежный хоккей. В спортивном сезоне 2019/20 г. команда г. Боброва с большим отрывом пробилась в главное соревнование страны среди юниоров. Анализ данного успеха показал, что на протяжении всех этапов спортивной подготовки команда практически не сталкивалась с вышеперечисленными проблемами:

- набор был заменен качественной селекцией и спортивным отбором;
- в городе базируется клуб молодежной лиги, а в столице региона г. Воронеже – команда Высшей хоккейной лиги;
- работает опытный, дипломированный тренер;
- в наличии полноценная материально-техническая база и при необходимости возможность проведения двухразовых ледовых тренировок;
- участия в первенстве Москвы и крупных международных турнирах в Канаде.

Заключение. Объективная оценка полученных в ходе исследования данных подтверждается достоверным показателем коэффициента согласованности. В первую очередь, по мнению экспертов, для улучшения результатов необходимо уделять внимание таким факторам, как селекция, отбор, набор и конкурентоспособность соревнований.

Список литературы

1. Дубина Т.В. Хоккей как здоровый образ жизни // Образование. Наука. Производство: сб. материалов XII Междунар. молодежного форума. Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020. С. 3429–3433.
2. Егоров В.Ю. Развитие силовых, скоростно-силовых способностей и совершенствование технико-тактической подготовленности хоккеистов // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. 2020. № 4. С. 68–71.
3. Занин А.В., Усманова Д.И., Коновалов И.Е. Учет возрастных особенностей юных хоккеистов при построении тренировочного процесса на начальном этапе подготовки // Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры: сб. материалов Всерос. с междунар. участ. науч.-практ. конф. Казань: Изд-во ПГАФКСиТ, 2018. С. 219–223.

4. Зималин Д.С., Аржаков В.В., Шатный Д.И. Особенности подготовки юных хоккеистов: сб. статей итог. науч. конф. военно-научного общества. СПб.: Изд-во ВИФК, 2022. С. 13–16.

5. Крутских В.В., Черенков Д.Р., Густомясов А.А. Спортивный отбор юных хоккеистов – системная логистика уровня подготовленности в хоккее // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2021. № 2. С. 68–70.

6. Курбацкий А.П., Мартыненко А.Н. Фридрих П.А. Последовательность обучения технике в хоккее с шайбой // Мир спорта. 2022. № 1(86). С. 51–54.

7. Максимова Т.А., Руденко К.С. Совершенствование физической подготовки юных хоккеистов // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2022. № 5–1(68). С. 233–238.

8. Михно Л.В., Точицкий А.В., Чичелов И.А. Детско-юношеский хоккей – фундамент хоккея высших достижений // Теория и практика физической культуры. 2018. № 8. С. 12–14.

9. Овечкин А.М. Разработка методики оценки технико-тактической подготовленности хоккеистов // Вестник спортивной науки. 2021. № 4. С. 15–19.

References

1. Dubina T.V. Hokkej kak zdorovyj obraz zhizni [Hockey as a healthy lifestyle] // Education. Science. Production: collection of materials of the XII International youth forum. Belgorod: Publishing house of BSTU named after V.G. Shukhov, 2020. P. 3429–3433.

2. Egorov V.Yu. Razvitie silovyh, skorostno-silovyh sposobnostej i sovershenstvovanie tekhniko-takticheskoj podgotovlennosti hokkeistov [Development of strength, speed-strength abilities and improvement of technical and tactical readiness of hockey players] // Aktual'nye problemy fizicheskoi i special'noj podgotovki silovyh struktur [Actual problems of physical and special training of law enforcement agencies]. 2020. No. 4. P. 68–71.

3. Zanin A.V., Usmanova D.I., Konovalov I.E. Uchet vozrastnyh osobennostej yunyh hokkeistov pri postroenii trenirovochnogo processa na nachal'nom etape podgotovki [Taking into account the age characteristics of young hockey players when building a training process at the initial stage of preparation] // Problems and prospects of physical education, sports training and adaptive physical culture: collection of materials of the All-Russian with int. part. scientific-practical. conf. Kazan: Publishing house of PGAFKSiT, 2018. P. 219–223.

4. Zimalin D.S., Arzhakov V.V., Shatnyj D.I. Osobennosti podgotovki yunyh hokkeistov [Features of training young hockey players]: collection of articles resulting from the scientific conf. of the military-scientific society. SPb.: Publishing house of VIFK, 2022. P. 13–16.

5. Krutskih V.V., Cherenkov D.R., Gustomyasov A.A. Sportivnyj otbor yunyh hokkeistov – sistemnaya logistika urovnya podgotovlennosti v hokkee [Sports selection of young hockey players – system logistics of the level of preparedness in hockey] // Fizicheskaya kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka [Physical culture: upbringing, education, training]. 2021. No. 2. P. 68–70.

6. Kurbachij A.P., Martynenko A.N. Fridrik P.A. Posledovatel'nost' obucheniya tekhnike v hokkee s shajboj [Sequence of teaching technique in ice hockey] // Mir sporta [World of sports]. 2022. No. 1(86). P. 51–54.

7. Maksimova T.A., Rudenko K.S. Sovershenstvovanie fizicheskoy podgotovki yunyh hokkeistov [Improving the physical fitness of young hockey players] // Mezhdunarodnyj zhurnal gumanitarnyh i estestvennyh nauk [International journal of humanitarian and natural sciences]. 2022. No. 5–1(68). P. 233–238.

8. Mihno L.V., Tochickij A.V., Chichelov I.A. Detsko-yunosheskij hokkej – fundament hokkeya vysshih dostizhenij [Children's and youth hockey is the foundation of high-performance hockey] // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury [Theory and practice of physical culture]. 2018. No. 8. P. 12–14.

9. Ovechkin A.M. Razrabotka metodiki ocenki tekhniko-takticheskoy podgotovlenosti hokkeistov [Development of a methodology for assessing the technical and tactical readiness of hockey players] // Vestnik sportivnoj nauki [Bulletin of sports science]. 2021. No. 4. P. 15–19.

ПОДГОТОВКА К ТУРНИРУ ПО САМБО «СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ ГОСУДАРСТВ–УЧАСТНИКОВ БРИКС–2024»

Н.Б. Алиев, Ю.С. Гончаров, Э.К. Кахраманова, Г.Н. Германов

Представлен анализ подготовки к международному турниру по самбо лидера сборной команды России. Изучены ее стилевые особенности и определены количественно-качественные показатели соревновательной деятельности 2024 года. Раскрыты характерные особенности физической подготовки спортсменки на этапах годового цикла и определены параметры физической нагрузки во время подготовки к турниру по самбо «Спортивные игры государств–участников БРИКС–2024».

Ключевые слова: самбо, женский спорт, сборная команда России, соревновательная деятельность, физическая подготовка, педагогические контрольные тесты.

PREPARATION FOR THE SAMBO TOURNAMENT "SPORTS GAMES OF THE BRICS MEMBER STATES–2024"

Aliiev N.B., teacher, senior trainer-teacher, honored trainer of Russia, aliev.n.b@mail.ru, Russia, Mytishchi, Federal State University of Education; Domodedovo, SShOR "Olimp",

Goncharov Yu., candidate of pedagogical sciences, associate professor, senior trainer-teacher, honored trainer of Russia, fauon77@mail.ru, Russia, Mytishchi, Federal State University of Education, SSh "TsDYUS",

Kakhramanova E.K., master's student, honored master of sports of Russia, elya.kakhramanova@icloud.com, Russia, Mytishchi, Federal State University of Education, SShOR for martial arts,

Germanov G.N., doctor of pedagogical sciences, professor, honored worker of physical culture of Russian Federation, genchay@mail.ru, Russia, Moscow, Russian University of Sport «SCOLIPE»

The article presents an analysis of the preparation for the international sambo tournament of the leader of the Russian national team. Its stylistic features are studied and quantitative and qualitative indicators of competitive activity in 2024 are determined. The characteristic features of the athlete's physical training at the stages of the annual cycle are revealed and the parameters of physical activity during preparation for the sambo tournament "Sports Games of the BRICS Member States-2024" are determined.

Key words: sambo, women's sports, Russian national team, competitive activity, physical training, pedagogical control tests.

Алиев Натиг Байрамович, преподаватель, старший тренер-преподаватель, заслуженный тренер России, aliev.n.b@mail.ru, Россия, Мытищи, Государственный университет просвещения; Домодедово, СШОР «Олимп»,

Гончаров Юрий Сергеевич, канд. пед. наук, доц., старший тренер-преподаватель, заслуженный тренер России, fauon77@mail.ru, Россия, Мытищи, Государственный университет просвещения, СШ «Цдюз»,

Кахраманова Эльмира Кахрамановна, магистрант, заслуженный мастер спорта России, elya.kakhramanova@icloud.com, Россия, Мытищи, Государственный университет просвещения, СШОР по единоборствам,

Германов Геннадий Николаевич, д-р пед. наук, проф., заслуженный работник физической культуры РФ, genchay@mail.ru, Россия, Москва, Российский университет спорта «ГЦОЛИФК»

В теории и практике спортивных единоборств в последние годы актуализировались вопросы изучения закономерностей соревновательной деятельности в различных конкурентных условиях в женской борьбе самбо (спортивное, пляжное и уже боевое самбо) [1–3]. Изучение соревновательного опыта сильнейших российских женщин-самбистов и практики их участия в международных соревнованиях связывается с их конкурентным превосходством, они уже достигли вершин спортивного мастерства, и потому стилевые особенности их противоборства следует рассматривать как

ориентир и принимать эти характерные черты во внимание при разработке перспективных индивидуально-групповых моделей соревновательной деятельности [4–6].

Цель исследования – провести анализ подготовки Эльмиры Кахрамановой, лидера сборной команды России (весовая категория 59 кг), к Международному турниру по самбо «Спортивные игры государств–участников БРИКС–2024».

Задачи исследования:

1) изучить стилевые особенности и определить количественно-качественные показатели соревновательной деятельности Э. Кахрамановой в серии соревнований 2024 года;

2) раскрыть характерные особенности физической подготовки Э. Кахрамановой на этапах годичного цикла, определить параметры физической нагрузки в микроциклах тренировки и во время подготовки к основным соревнованиям сезона – Международному турниру по самбо «Спортивные игры государств–участников БРИКС–2024».

Методика и организация исследования. В исследовании использован комплекс методов исследования, среди них следующие: анализ соревновательной деятельности и системы спортивных соревнований, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, опирающимся на теоретический анализ, прогнозирование, программирование, планирование спортивно-тренировочного процесса, где обработка количественно-качественных показателей осуществлялась с использованием методов математической статистики.

В исследовании использовались статистические и видеоматериалы, размещенные на сайте Всероссийской федерации самбо (<https://sambo.ru/>). Анализировались соревнования первенства России среди юниоров U24, чемпионата России 2024, чемпионата Европы 2024, соревнования Международного турнира по самбо «Спортивные игры государств–участников БРИКС–2024». Всего разобрано и изучено 24 финальных поединка этих соревнований. Полученные данные легли в основу сформированных моделей соревновательной деятельности чемпионов Европы, БРИКС – женщин-самбистов высокой квалификации.

Результаты исследования и их обсуждение. В 2023 г. Эльмире Кахрамановой присвоено почетное спортивное звание «Заслуженный мастер спорта России» за выдающиеся достижения в спорте, среди которых были победы на чемпионате мира 2023, чемпионате Европы 2022, чемпионате России 2023, чемпионате мира 2022 по пляжному самбо, чемпионате России по пляжному самбо 2022, 2024, IX Всероссийской летней Универсиаде 2024, первенстве России (U24) 2021, 2022, 2024. Она стала победителем на кубке мира–2024 по самбо (15–16.08. 2024, Чолпон-Ата, Киргизия) и других международных и всероссийских соревнованиях (Всероссийская

федерация самбо. Сборные команды России. Режим доступа: https://sambo.ru/sportsmans/sportsman_248/). Личный тренер спортсменки – заслуженный тренер России Ю.С. Гончаров, кандидат педагогических наук, научное сопровождение – заслуженный тренер России Н.Б. Алиев.

В текущем 2024 году в силу проигрыша на чемпионате России 2024 (3-е место, бронза) скорректирован календарь и намечен главный старт – Международный турнир по самбо «Спортивные игры государств–участников БРИКС–2024». В табл. 1 приведены количественные характеристики соревновательной деятельности Э. Кахрамановой в серии соревнований 2024 г., где она поднималась на подиум – стала победителем первенства России среди юниоров (U24, Кстово, Н. Новгород, 17–21 января), бронзовым призером чемпионата России (взрослые, Брянск, 3–7 марта), победителем Международного турнира «Спортивные игры государств–участников БРИКС» (сильнейшие, г. Казань, 12–15 июня). В послесловии добавим, что она стала чемпионкой России по пляжному самбо (сильнейшие, В. Пышма, 20–23 июня), чемпионкой IX Всероссийской летней Универсиады (сильнейшие студенты, 01–04.07.24, Уфа), готовится к выступлениям на чемпионате мира по пляжному самбо (06–09.09.24, Марокко).

Таблица 1

**Квалиметрия соревновательных действий в серии
соревнований 2024 года у Э. Кахрамановой и победителей
Международного турнира по самбо «Спортивные игры
государств–участников БРИКС–2024», $\bar{X} \pm \sigma$**

Участники и название соревнований	Всего ТД за схватку, кол-во	ТД в центре ковра, кол-во	ТД у края ковра, кол-во	ТД, принесшие баллы, кол-во	Кол-во баллов за схватку	Баллы, заработанные в центре ковра, кол-во	Баллы, заработанные у края ковра, кол-во	Реализационная эффективность за схватку, %	Реализационная эффективность в центре ковра, %	Реализационная эффективность у края ковра, %
Кахраманова Э., первенство России (U24), категория 59 кг	6,2 $\pm 0,7$	2,2 $\pm 0,2$	4,0 $\pm 0,4$	3,5 $\pm 0,3$	9,8 $\pm$ 1,0	2,0 $\pm 0,2$	7,8 $\pm 0,8$	56,3 $\pm 5,2$	57,1 $\pm 5,8$	55,5 $\pm 5,6$
Кахраманова Э., чемпионат России, категория 54 кг	5,8 $\pm 1,4$	1,8 $\pm 0,5$	4,0 $\pm 1,0$	1,3 $\pm 0,4$	4,5 $\pm 1,1$	0	4,5 $\pm 1,1$	22,4 $\pm 5,6$	0	31,3 $\pm 7,8$

Участники и название соревнований	Всего ТД за схватку, кол-во	ТД в центре ковра, кол-во	ТД у края ковра, кол-во	ТД, принесшие баллы, кол-во	Кол-во баллов за схватку	Баллы, заработанные в центре ковра, кол-во	Баллы, заработанные у края ковра, кол-во	Реализационная эффективность за схватку, %	Реализационная эффективность в центре ковра, %	Реализационная эффективность у края ковра, %
Кахраманова Э., Игры государств БРИКС–2024, категория 59 кг	7,3 ±1,9	1,0 ±0,2	6,3 ±1,3	3,3 ±0,8	7,0 ±1,8	0,7 ±0,2	6,3 ±1,5	45,2 ±11,4	33,3 ±8,3	57,1 ±14,2
Победители Игр государств БРИКС–2024, все категории*	9,2 ±2,3	2,7 ±0,6	6,5 ±1,8	1,3 ±0,3	3,5 ±0,8	2,5 ±0,7	1,0 ±0,2	14,5 ±3,6	21,3 ±5,1	7,7 ±1,9

Примечание: статистика дана в расчете на 1 поединок-финал, * – данные приведены без параметров соревновательной деятельности Э. Кахрамановой, ТД – технические действия.

В серии ранних соревнований Э. Кахраманова успешно выступила в соревнованиях первенства России 2024 среди юниоров U24, победила во всех четырех предварительных и финальных схватках с высокой степенью эффективной реализации атакующих действий в сочетании с наступательной тактикой ведения поединка в самбо. Так, использовав 14 приемов, из которых 9 были бросками через спину (64,3 %), 1 – болевым на руку (7,1 %) и 1 – удержание (7,1 %), спортсменка набрала 39 победных баллов. Такой наступательный стиль борьбы, характерный для этой спортсменки, является эффективным в соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов. Ее манера борьбы, связанная с выполнением бросков, приносит ей успех.

На чемпионате России 2024 спортсменка выступала в весовой категории 54 кг. Это был неудачный эксперимент со сгонкой веса тела. Спортсменка в трех из четырех поединков доминировала, применяла атакующий стиль противоборства, но, к сожалению, в полуфинале уступила, попав на болевой прием. Исполновав 23 приема, из них: 1 подножка, 1 подсечка, 2 зацепа, 2 выведения из равновесия, 10 бросков через спину (3 результативно), 1 бросок через голову, 1 бросок за ноги, 2 болевых на руку, 2 болевых на ногу (1), 1 удержание (1). Всего было проведено 5 результативных приемов, набрала 18 победных баллов.

В Международном турнире по самбо «Спортивные игры государств–участников БРИКС–2024» спортсменка победила во всех трех встречах (две – предварительный тур и финал), использовав 22 приема, из них: 3 подножки (1 результативно), 1 подсечка (1), 1 выведение из равновесия (1), 10 зацепов (3), 5 бросков через спину (2), 1 болевой на руку, 1 удержание (1). Всего было проведено 9 результативных приемов, набрала 21 победный балл. Федерация самбо России, тренеры, представители, организации надеялись на эту победу, ведь недаром она была избрана «Послом самбо на Играх БРИКС–2024».

В сравнении с лидерами мирового спорта, например, чемпионами Европы 2024, победители Международного турнира по самбо «Спортивные игры государств–участников БРИКС–2024» (вместе с данными Э. Кахрамановой) имели сопоставимые результаты с европейскими лидерами: нет различий в общем количестве технико-тактических действий за 1 схватку ($X_{\text{БРИКС}}=8,7 \approx \bar{X}_{\text{ЧЕ}}=8,0$; $U_{\text{ЭМП}}=20 > U_{\text{КРИТ}}=11$; $P>0,05$), а также в количестве технико-тактических действий (ТТД), выполняемых в центре ковра ($X_{\text{БРИКС}}=2,4 < \bar{X}_{\text{ЧЕ}}=3,7$; $U_{\text{ЭМП}}=14 > U_{\text{КРИТ}}=11$; $P>0,05$), но есть различия в количестве ТТД у края рабочей борцовской зоны ($X_{\text{БРИКС}}=6,3 > \bar{X}_{\text{ЧЕ}}=4,3$; $U_{\text{ЭМП}}=8 < U_{\text{КРИТ}}=11$; $P\leq 0,05$); нет различий в количестве ТД, принесших баллы ($X_{\text{БРИКС}}=1,4 \approx \bar{X}_{\text{ЧЕ}}=1,3$; $U_{\text{ЭМП}}=26 < U_{\text{КРИТ}}=11$; $P\leq 0,05$). Нет различий в завоеванном общем количестве баллов ($X_{\text{БРИКС}}=3,6 \approx \bar{X}_{\text{ЧЕ}}=5,4$; $U_{\text{ЭМП}}=14 > U_{\text{КРИТ}}=11$; $P>0,05$), количестве баллов, завоеванных в центре ковра ($X_{\text{БРИКС}}=2,4 \approx \bar{X}_{\text{ЧЕ}}=1,6$; $U_{\text{ЭМП}}=18 > U_{\text{КРИТ}}=11$; $P>0,05$), но есть достоверные различия в количестве баллов, завоеванных у края соревновательного пространства ($X_{\text{БРИКС}}=1,2 < \bar{X}_{\text{ЧЕ}}=3,8$; $U_{\text{ЭМП}}=8 < U_{\text{КРИТ}}=11$; $P\leq 0,05$). Реализационная эффективность у спортсменок на Играх БРИКС была следующей: за схватку – 16,1 %, в центре ковра – 23,2 %, у края – 9,0 %, у чемпионов Европы: за схватку – 16,3 %, в центре ковра – 15,4 %, у края – 9,0 %. Таким образом, есть основания констатировать, что «Спортивные игры государств–участников БРИКС–2024» по своей напряженности, составу участников, масштабу, спортивным достижениям являются соревнованиями, равными самым крупным европейским и мировым форумам в спортивном самбо.

Многие исследователи при анализе соревновательной деятельности широко используют хронометраж атак, определяют интервалы времени между техническими действиями в борцовском поединке. Р.Г. Гасанов с соавторами [7] рекомендует учитывать следующие параметры атаки: интервал нулевой атаки (ИА, без баллов) – среднее время между атакующими приемами, интервал успешной атаки (ИУА) – среднее время между успешными атакующими приемами, эффективность атаки, коэффициент (ЭА) – отношение среднего времени нулевой атаки к среднему времени интервала успешной атаки в конкретно-динамических ситуациях и в целом.

Анализ количества «атак» позволил сделать заключение, что чемпионы Европы 2024 и победители Международного турнира по самбо «Спортивные игры государств–участников БРИКС–2024» имеют сравнимые друг с другом показатели в состязаниях, при этом напряжение в схватках у победителей турнира в Казани (13–14 июня) по ряду показателей оказалось более высоким, чем у чемпионов Европы (9–13 мая, г. Нови Сад, Сербия). Так, к примеру, отмечены достоверные отличия в усредненном количестве атак за схватку ($\bar{X}_{\text{БРИКС}}=10,7 > \bar{X}_{\text{ЧЕ}}=8,0$; $U_{\text{эмп}}=10,5 < U_{\text{крит}}=11$; $P \leq 0,05$), количестве атак за 1 минуту схватки ($\bar{X}_{\text{БРИКС}}=2,3 > \bar{X}_{\text{ЧЕ}}=1,8$; $U_{\text{эмп}}=11 < U_{\text{крит}}=11$; $P \leq 0,05$). Вместе с тем общее количество нулевых атак, как указывают многие исследователи [8], не влияет на результативность схватки, хотя мы и осознаем, что без попыток атаковать не будет и победных реляций. Так, независимо от количества атак, в европейских соревнованиях среднее количество баллов за схватку было больше, чем в азиатских соревнованиях ($\bar{X}_{\text{БРИКС}}=3,6 < \bar{X}_{\text{ЧЕ}}=5,4$; $U_{\text{эмп}}=10 < U_{\text{крит}}=11$; $P \leq 0,05$), что в который раз подтверждает аксиому – не количество, а качество выполнения технико-тактических действий (реализационная эффективность) обеспечивает предпосылки для победы в соревнованиях. Последнее подтверждается данными корреляционного анализа, где коэффициент взаимосвязи между занятым местом в соревнованиях и количеством нулевых атак за 1 минуту не имеет существенного значения и равен $r=0,501$ ($P > 0,05$), как и средняя продолжительность схватки – $r=0,231$ ($P > 0,05$). В то же время занятое место в соревнованиях жестко детерминировано количеством успешных атак, приносящих баллы спортсмену ($r = -0,991$, $P \leq 0,001$), обусловлено количеством успешных атак за 1 минуту ($r = -0,993$, $P \leq 0,001$), количеством успешных атак на 1-й минуте схватки ($r = -0,961$, $P \leq 0,001$), количеством успешных атак на 2-й минуте схватки ($r = -0,977$, $P \leq 0,001$), связано с количеством успешных атак на 4-й минуте схватки ($r = -0,918$, $P \leq 0,01$), не зависит от количества успешных атак на 3-й минуте схватки ($r = -0,629$, $P \leq 0,001$), количества успешных атак на 5-й минуте схватки ($r = -0,500$, $P > 0,05$). Знак минус при коэффициенте корреляции означает, что увеличение показателя способствует занятию первого места в состязаниях.

Вернемся к сравнительному анализу соревновательных достижений чемпионов Европы 2024 и победителей Международного турнира по самбо «Спортивные игры государств–участников БРИКС–2024». Не наблюдалось различий в интервалах времени нулевой атаки ($\bar{X}_{\text{БРИКС}}=26,0 < \bar{X}_{\text{ЧЕ}}=30,1$; $U_{\text{эмп}}=18 > U_{\text{крит}}=11$; $P > 0,05$), но явными были различия в интервалах времени успешной атаки ($\bar{X}_{\text{БРИКС}}=103,0 < \bar{X}_{\text{ЧЕ}}=139,0$; $U_{\text{эмп}}=8 > U_{\text{крит}}=11$; $P > 0,05$), коэффициент эффективности атак практически был одинаков – $ЭА = 0,25_{\text{БРИКС}} \div 0,22_{\text{ЧЕ}}$. Наблюдается сильная корреляционная взаимосвязь между занятым местом в соревнованиях и средним интервалом успешной атаки ($r = -0,983$, $P \leq 0,001$), коэффициентом эффективности атак $r = -0,918$

($r_{\text{крит}}=0,754$ при $\alpha=0,05$; $r_{\text{крит}}=0,875$ при $\alpha=0,01$; $r_{\text{крит}}=0,951$ при $\alpha=0,001$). Как отмечают ранее упомянутые авторы [8], уменьшение промежутков между успешными атаками следует рассматривать как критерий эффективности соревновательной деятельности.

Проведен хронометраж успешных атак у Э. Кахрамановой в процессе поединков в серии соревнований 2024 года (табл. 2).

Таблица 2

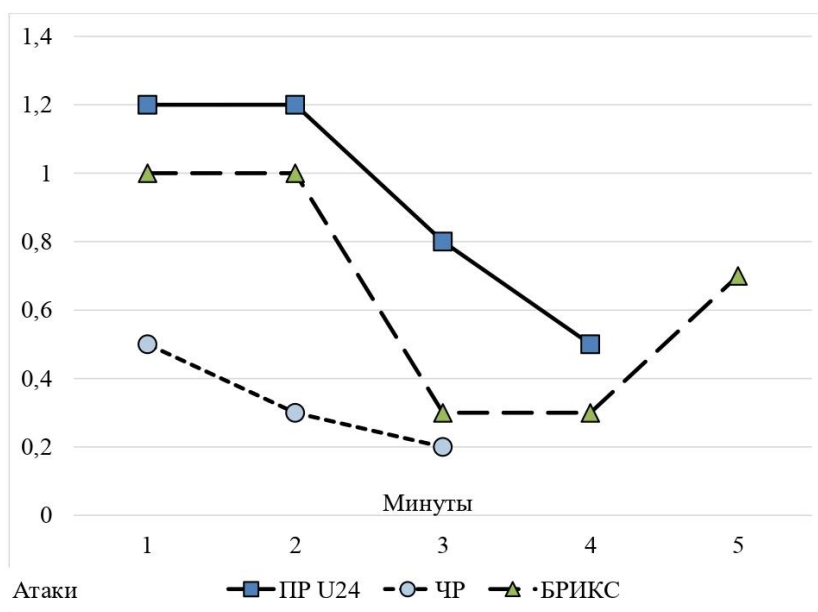
Анализ количества атак и их продолжительности в процессе поединков в серии соревнований 2024 года у Э. Кахрамановой, $\bar{X} \pm \sigma$

Показатели	Соревнования 2024 г.				
	Первенство России среди юниоров U24	Чемпионат России	IX Всероссийская летняя Универсиада	Спортивные игры БРИКС	Финал Кубка мира
Занятое место в соревнованиях	1	3	1	1	1
Количество схваток в соревнованиях, раз	4	4	3	3	3
Кол-во атак за поединок, раз	6,2 $\pm 0,7$	5,8 $\pm 1,4$	8,0 $\pm 2,0$	7,3 $\pm 1,9$	8,0 $\pm 1,7$
Кол-во атак за 1 минуту, раз	1,6 $\pm 0,4$	1,5 $\pm 0,3$	1,6 $\pm 0,3$	1,5 $\pm 0,4$	1,6 $\pm 0,4$
Интервал нулевой атаки (ИНА), с	23,1 $\pm 4,0$	34,5 $\pm 6,3$	26,5 $\pm 4,5$	28,3 $\pm 4,2$	30,9 $\pm 5,3$
Кол-во успешных атак за поединок, раз	3,7 $\pm 0,7$	1,0 $\pm 0,3$	3,0 $\pm 0,6$	3,3 $\pm 0,8$	3,0 $\pm 0,7$
Кол-во успешных атак за 1 минуту, раз	0,9 $\pm 0,2$	0,3 $\pm 0,5^{-2}$	0,6 $\pm 0,1$	0,7 $\pm 0,1$	0,6 $\pm 0,1$
Интервал успешной атаки (ИУА), с	50,3 $\pm 10,9$	108,7 $\pm 16,2$	61,9 $\pm 11,2$	55,9 $\pm 10,8$	61,3 $\pm 12,2$
Коэффициент эффективности атак (ЭА), усл. ед.	0,46	0,32	0,43	0,51	0,50
Временной диапазон успешных действий на 1-й минуте, с	20÷30	10÷20	40÷50	10÷20	20÷30
Количество успешных атак на 1-й минуте схватки, раз	1,2 $\pm 0,3$	0,5 $\pm 0,1$	0,7 $\pm 0,2$	1,0 $\pm 0,2$	1,1 $\pm 0,3$
Временной диапазон успешных действий на 2-й минуте, с	10÷20	10÷20	30÷40	10÷20	10÷20
Количество успешных атак на 2-й минуте схватки, раз	1,2 $\pm 0,3$	0,3 $\pm 0,6^{-2}$	0,3 $\pm 0,6^{-2}$	1,0 $\pm 0,2$	0,7 $\pm 0,2$
Временной диапазон успешных действий на 3-й минуте, с	50÷60	40÷50	40÷50	40÷50	0

Показатели	Соревнования 2024				
	Первенство России среди юниоров U24	Чемпионат России	IX Всероссийская летняя Универсиада	Спортивные игры БРИКС	Финал Кубка мира
Количество успешных атак на 3-й минуте схватки, раз	0,8 $\pm 0,2$	0,2 $\pm 0,4^{-2}$	0,7 $\pm 0,1$	0,3 $\pm 0,5^{-2}$	0
Временной диапазон успешных действий на 4 минуте, с	50÷60	0	40÷50	10÷20	30÷40
Количество успешных атак на 4-й минуте схватки, раз	0,5 $\pm 0,1$	0	0,3 $\pm 0,6^{-2}$	0,3 $\pm 0,6^{-2}$	0,6 $\pm 0,1$
Временной диапазон успешных действий на 5-й минуте, с	–	–	30÷40	30÷40	30÷40
Количество успешных атак на 5-й минуте схватки, раз	–	–	1,0 $\pm 0,2$	0,7 $\pm 0,2$	0,6 $\pm 0,2$

Отмечаем явно более высокие показатели в параметрах атак у Э. Кахрамановой по сравнению со среднестатистическими данными элитной группы женщин-самбистов. Так, достоверно выше количество успешных атак за поединок (3,3–3,7 ед., $P \leq 0,05$), количество успешных атак за 1 минуту (УА=1,0–1,1 ед., $P \leq 0,05$), меньше интервал времени успешной атаки (ИУА=50,3–55,9 с), выше коэффициент эффективности атак (ЭА=0,40–0,46 ед.) Сравнимыми с результатами соревновательной активности Э. Кахрамановой являются полученные данные женщин-спортсменок весовых категорий 50–54–65 кг. Они явно разнятся с данными женщин-спортсменок весовых категорий 72–80–80+ кг, победителей Международного турнира по самбо «Спортивные игры государств–участников БРИКС–2024».

Наблюдение за динамикой поединков у Э. Кахрамановой в серии соревнований 2024 года показывает, что на первых двух минутах схватки спортсменка применяет атакующую наступающую тактику, которая завершается результативным выполнением приемов с получением баллов. Фиксируем активный динамический силовой характер противоборства, требующий соответствующего развития силовых способностей. Вместе с тем, если схватка продолжается все пять минут, отмечается нарастание успешных атак к концу поединка на 4–5-й минутах, и это, на наш взгляд, объясняется способностью сохранять работоспособность в условиях утомления – высоким уровнем развития специальных видов выносливости (анаэробной-алактатной, анаэробно-гликолитической, аэробной) и специальной силовой выносливости (рисунки).



***Динамика количества успешных атак в процессе поединков
в серии соревнований 2024 года у Э. Кахрамановой, заслуженного
мастера спорта России (усредненные показатели)***

Спортсменка характеризуется как атлетически сложенная, обладающая достаточно высоким уровнем общей физической подготовленности (Sob – 11,80, Vob – 9,20, Bob – 4,20, Lob – 1,67, Gob – 3,20), сочетанной со специальной психологической подготовленностью (Wsp – 0,022, Jsp – 0,048, Dsp – 0,457, Nsp – 0,394, Isp – 0,283), владеющая разнообразной тактикой борьбы, где ее индивидуальный стиль противоборства – преимущественно подавление и маневрирование, в меньшей степени маскировка, доминирует в борьбе стоя [6]. Характерной чертой индивидуальной манеры соревновательного противоборства является навязывание сопернику своего стиля борьбы, когда спортсменка старается «задавить» атаками своего конкурента, эффективно используя бросковую технику борьбы. Если рассмотреть состав технических приемов, преобладающих в соревновательном арсенале спортсменки, то можно назвать излюбленные приемы Э. Кахрамановой – броски через спину с захватом 2-го рукава, задняя подножка, зацеп изнутри под разноименную ногу.

Таким образом, физические качества, увязанные с технической подготовленностью, выступающие как неразрывная сторона подготовки к состязаниям, должны развиваться в сопряжении с двигательными навыками в режимах динамического соответствия, а сами приемы и технико-тактические действия рассматриваться как особый уровень закрепления и развития физических качеств.

Рассмотрим построение годичного тренировочного цикла спортсменки. Он охватывает 52 недели, включает: 1) подготовительный период,

который длится 34 недели, из них 10 недель сбор в составе сборной команды России, перед международными стартами; 2) соревновательный период, длится 14 недель; 3) переходный период – 4 недели (отпуск или самоподготовка).

Планирование осуществляется по сдвоенному макроциклу. Главным соревнованием первого макроцикла традиционно является чемпионат России (февраль–март), он является отборочным для участия в чемпионате мира (ноябрь, первые номера) и чемпионате Европы (апрель–май, вторые номера). Накануне чемпионата России осуществляется предсоревновательная подготовка в течение 4 недель (подводящие соревнования – Всероссийские турниры, международные турниры).

Главными соревнованиями второго макроцикла является чемпионат мира, в преддверии его проведения для предсоревновательной подготовки и вхождения в состояние «спортивной формы» планируется участие в контрольных соревнованиях – кубках Мира, кубках России, международных турнирах (МТ), Гран-при соревнованиях. Всего в соревновательный период с его подводящими и основными (главными) соревнованиями предусматривается участие в 10–12 соревнованиях.

В микроцикле тренировки Эльмиры Кахрамановой планируется 6 рабочих дней в неделю (понедельник–суббота; в субботу – кросс 10 км, баня и восстановительные процедуры, воскресенье – выходной). Среднее суммарное количество тренировочных часов – 28 ч/нед. В подготовке спортсменки планируются ежедневные тренировки 2 раза в день (утро – 2 часа, тренажерный зал; вечер – 3 часа, борцовский ковер). Здесь очень интересной стороной тренировочной стратегии является упреждающее опережающее выполнение нагрузок силовой направленности в сочетании с замещающей работой на технику, хотя во всех научных рекомендациях даются обратные алгоритмы спортивного совершенствования: сначала на фоне сверхвосстановления совершенствуются технические навыки, а затем применяются физические нагрузки для развития двигательных способностей. У спортсменки, как видим, результирующая отработка технико-тактических действий проходит на фоне утомления, вызванного утренними силовыми тренировками. Таким образом решается триединая задача: во-первых, развиваются силовые и скоростно-силовые способности в упражнениях на тренажерах, во-вторых, развиваются выносливость и ее специфические силовые компоненты, в-третьих, происходит сопряженное технико-тактическое совершенствование во взаимосвязи с развитием физических качеств. Однако нельзя исключать и обратной последовательности – с целью развития скоростного и координационного компонентов в движениях следует проводить утренние тренировки с технико-тактической направленностью, отрабатывая коронные приемы в динамических ситуациях, и затем применять физические упражнения различной направленности в вечерних тренировках, развивая силу, выносливость, совершенствуя функциональные системы организма.

Средняя суммарная норма силовой нагрузки у спортсменки в тренажерном зале – 30000 кг/нед. Средняя суммарная норма борцовских поединков (по заданию, без задания) – 40 поединков. Средняя суммарная норма выполнения бросков спортсменкой из личной техники, а также базовой техники, предлагаемой тренером, – 1300 бросков/нед. Броски выполняются со сменой захватов, сменой контратак, сменой партнеров (более легкий, свой вес, более тяжелый). Борьба по заданиям также строится с использованием технических действий из арсенала личной техники спортсменки, техники основных соперниц в данной весовой категории, а также техники блокирования.

Контрольные нормативы физической (силовой) и технико-тактической подготовленности Э. Кахрамановой, заслуженного мастера спорта России представлены в табл. 3 и 4.

Таблица 3

**Контрольные нормативы физической (силовой) подготовленности
Э. Кахрамановой, заслуженного мастера спорта России**

Контрольный норматив	Результат
Жим лежа, 1 ПМ, кг	90
Рывок штанги, 1 ПМ, кг	50
Толчок штанги, 1 ПМ, кг	80
Присед, 1 ПМ, кг	120
Становая тяга, 1 ПМ, кг	160
Становая тяга 60 кг / максимально за 5 мин, раз	140
Подтягивание (на силу), раз	15
Отжимание на скорость (максимально), раз	60
Отжимание от брусьев (максимально), раз	40
Поднимание туловища (пресс) за 1 мин, раз	70
Запрыгивание на платформу с места, см	110
Прыжок в длину с места, см	240
Кросс 10 км, мин.с.мс	49.54.89

Таблица 4

**Контрольные нормативы технико-тактической подготовленности
Э. Кахрамановой, заслуженного мастера спорта России**

Контрольный норматив	Показатель
Броски из личной техники на скорость с 2 партнерами за 5 мин, раз	220
Броски из личной техники на скорость с 2 партнерами за 1 мин, раз	50
Процент выполнения ТТД и ТТЗ, поставленных тренером на всероссийских турнирах, %	110
Кол-во атак в поединке за 5 мин, раз	15
Кол-во защитных действий в поединке за 5 мин, раз	10
Кол-во выигранных поединков бросками на ЧР, КР, МТ, ЧМ, ед.	20

Контрольный норматив	Показатель
Кол-во выигранных поединков партером на ЧР, КР, МТ, ЧМ, ед.	5
Кол-во выигранных поединков по предупреждению на ЧР, КР, МТ, ЧМ, ед.	6
Забегания на борцовском мосту за 30 с, раз	18
Переходы на борцовском мосту за 30 с, раз	15
Кол-во подворотов к броскам за 5 мин, раз	320
Кол-во подворотов к броскам за 1 мин, раз	80

Выводы. В теории спортивных соревнований в борьбе новый импульс развития получил поиск эффективных способов противоборства в соревновательном пространстве ковра [7], в изменяющихся динамических спортивных ситуациях с применением стилевых особенностей борьбы и коронных приемов [8–10]. Ориентир на стратегию и тактику противоборства у юных и молодых борцов с учетом тенденций развития соревновательной деятельности на этапе высшего спортивного мастерства становится намерением в многолетней подготовке спортивного резерва. Очень важно сформировать потенциальный стиль единоборства уже в юношеских и юниорских соревнованиях, заложить основы эффективных навыков, поскольку запрос к бросковой технике с неизбежностью будет востребован во взрослом спорте при технико-тактическом совершенствовании спортсмен-самбистов [12, 13]. Авторы исследования показали это на примере подготовки сильнейших спортсменов женщин-самбистов сборной команды России.

Лидерство в самбо спортсменов сборной команды России обязывает тренеров и спортсменов хорошо знать, понимать и применять передовые методики и технологии подготовки. Успехи женщин-самбистов сборной команды нашей страны обязывают и в будущем удерживать первенство на международной арене, сохранять славные победные традиции отечественной школы самбо в этом исконно русском виде спорта.

Высокий соревновательный потенциал российских женщин-самбистов дает надежду на успешное выступление и в будущих ответственных международных стартах – кубках и чемпионатах мира, Международном турнире по самбо «Спортивные игры государств–участников БРИКС» в сезоне 2025 г., а в скором времени и на Олимпийских играх в новом цикле подготовки 2029–2032 гг.

Список литературы

1. Гончаров Ю.С. Педагогический анализ соревновательной деятельности самбисток высокой квалификации // Теория и практика физической культуры. 2012. № 5. С. 73–74.

2. Еганов А.В., Пакетин Д.А., Поздняков Г.П. Методика оценки соревновательной деятельности в самбо // Становление и развитие самбо в регионах Российской Федерации: сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. Южно-Сахалинск: Изд-во УГУФК, 2016. С. 71–74.

3. Пьянзин А.И., Агапова Н.С. Структура соревновательной деятельности в женской борьбе самбо // Наука и спорт: современные тенденции. 2023. Т. 11. № 1. С. 89–95.

4. Авакян А.Г., Левицкий А.Г. Анализ выступления женской сборной команды России на чемпионате мира – 2021 по самбо // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. 2022. Т. 13. № 4 (56). С. 8–13.

5. Алиев Н.Б., Германов Г.Н. Структура соревновательной подготовленности чемпионов России – женщин-самбистов высокой квалификации // Боевые искусства и спортивные единоборства: наука, практика, воспитание: сб. материалов VIII Всерос. науч.-практ. конф. с международ. участием. М.: Лика, 2023. С. 38–45.

6. Мартынов М.Г., Табаков С.Е., Маричева А.В. Анализ уровня технико-тактической подготовленности спортсменок – участниц чемпионата России по самбо и рекомендации для подготовки членов сборной команды к чемпионату мира по самбо 2023 года: метод. рекомендации. М.: Всерос. федерация самбо, 2023. 34 с.

7. Гасанов Р.Г., Иванков Ч.Т., Сафошин А.В. Повышение технико-тактической подготовки юных дзюдоистов с учетом динамических ситуаций соревновательной деятельности // Наука и школа. 2015. № 1. С. 135–141.

8. Никишкин В.В. Выявление наиболее эффективных технических приемов, выполненных самбистами на чемпионате мира по самбо 2022 в городе Бишкек // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2023. № 3(217). С. 323–325.

9. Иванков Ч.Т., Литвинов С.А. Динамическая ситуация как уникальный метаспособ восприятия и понимания соревновательной деятельности в восточных единоборствах // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2017. № 12(154). С. 109–113.

10. Методика подготовки самбистов с использованием модульно-ситуационного подхода и оценка ее эффективности / А.В. Сафошин [и др.] // Наука и школа. 2017. № 1. С. 192–202.

11. Жаворонков А.Н., Табаков С.Е. Сравнение модельных характеристик технико-тактической подготовленности чемпионов мира по самбо различных групп весовых категорий // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2020. № 2(180). С. 107–110.

12. Варичева А.В., Табаков С.Е. Состав тактических действий спортсменок на чемпионате мира по самбо 2020 года // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2021. № 5(195). С. 65–67.

13. Елисеев С.В. Предсоревновательная подготовка борцов-самбистов высокой квалификации: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2001. 23 с.

References

1. Goncharov Yu.S. Pedagogicheskij analiz sorevnovatel'noj deyatel'nosti sambistok vysokoj kvalifikacii [Pedagogical analysis of competitive activity of highly qualified female sambo wrestlers] // *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and practice of physical culture]. 2012. No. 5. P. 73–74.

2. Eganov A.V., Paketin D.A., Pozdnyakov G.P. Metodika ocenki sorevnovatel'noj deyatel'nosti v sambo [Pozdnyakov G.P. Methodology for assessing competitive activity in sambo] // *Formation and development of sambo in the regions of the Russian Federation: collection of materials of the All-Russian scientific and practical conf. Yuzhno-Sakhalinsk: Publishing house of Ufa State University of Physical Culture*, 2016. P. 71–74.

3. P'yanzin A.I., Agapova N.S. Struktura sorevnovatel'noj deyatel'nosti v zhenskoj bor'be sambo [Structure of competitive activity in women's sambo wrestling] // *Nauka i sport: sovremennye tendencii* [Science and sport: modern trends]. 2023. Vol. 11. No. 1. P. 89–95.

4. Avakyan A.G., Levickij A.G. Analiz vystupleniya zhenskoj sbornoj komandy Rossii na chempionate mira – 2021 po sambo [Analysis of the performance of the Russian women's national team at the 2021 World Sambo Championships] // *Nauchnye trudy Severo-Zapadnogo instituta upravleniya RANHiGS* [Scientific works of the North-West Institute of Management RANEPa]. 2022. Vol. 13. No. 4(56). P. 8–13.

5. Aliev N.B., Germanov G.N. Struktura sorevnovatel'noj podgotovlennosti chempionov Rossii – zhenshchin-sambistov vysokoj kvalifikacii [The structure of competitive readiness of Russian champions - highly qualified female sambo wrestlers] // *Martial arts and combat sports: science, practice, education: collection of materials of the VIII All-Russian scientific and practical conf. with international participation. M.: Lika*, 2023. P. 38–45.

6. Martynov M.G., Tabakov S.E., Maricheva A.V. Analiz urovnya tekhniko-takticheskoy podgotovlennosti sportsmenok – uchastnic chempionata Rossii po sambo i rekomendacii dlya podgotovki chlenov sbornoj komandy k chempionatu mira po sambo 2023 goda [Analysis of the level of technical and tactical preparedness of female athletes participating in the Russian Sambo Championship and recommendations for preparing members of the national team for the 2023 World Sambo Championship]: method. recommendations. M.: All-Russian Sambo Federation, 2023. 34 p.

7. Gasanov R.G., Ivankov Ch.T., Safoshin A.V. Povyshenie tekhniko-takticheskoy podgotovki yunyh dzyudoistov s uchetom dinamicheskikh situacij sorevnovatel'noj deyatel'nosti [Improving the technical and tactical training of young judokas taking into account the dynamic situations of competitive activity] // *Nauka i shkola* [Science and school]. 2015. No. 1. P. 135–141.

8. Nikishkin V.V. Vyyavlenie naibolee effektivnykh tekhnicheskikh priemov, vypolnennykh sambistami na chempionate mira po sambo 2022 v gorode Bishkek [Identification of the most effective technical techniques performed by sambists at the 2022 World Sambo Championship in Bishkek] // *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta* [Scientific notes of P.F. Lesgaft university]. 2023. No. 3(217). P. 323–325.

9. Ivankov Ch.T., Litvinov S.A. Dinamicheskaya situaciya kak unikal'nyj metaspособ vospriyatiya i ponimaniya sorevnovatel'noj deyatel'nosti v vostochnykh edinoborstvah [Dynamic situation as a unique meta-way of perception and understanding of competitive activity in oriental martial arts] // *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta* [Scientific notes of P. F. Lesgaft university]. 2017. No. 12(154). P. 109–113.

10. Metodika podgotovki sambistov s ispol'zovaniem modul'no-situacionnogo podhoda i ocenka ee effektivnosti [Methodology for training sambo wrestlers using a modular-situational approach and evaluation of its effectiveness] / A.V. Safoshin [et al.] // *Nauka i shkola* [Science and school]. 2017. No. 1. P. 192–202.

11. Zhavoronkov A.N., Tabakov S.E. Sravnenie model'nyh harakteristik tekhniko-takticheskoy podgotovlennosti chempionov mira po sambo razlichnyh grupp vesovykh kategorij [Comparison of model characteristics of technical and tactical training of world champions in sambo of various weight category groups] // *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta* [Scientific notes of P. F. Lesgaft university]. 2020. No. 2(180). P. 107–110.

12. Varicheva A.V., Tabakov S.E. Sostav takticheskikh dejstvij sportsmenok na chempionate mira po sambo 2020 goda [The composition of tactical actions of female athletes at the 2020 World Sambo Championships] // *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta* [Scientific notes of P.F. Lesgaft university]. 2021. No. 5(195). P. 65–67.

13. Eliseev S.V. Predsorevnovatel'naya podgotovka borcov-sambistov vysokoj kvalifikacii [Pre-competition training of highly qualified sambo wrestlers]: author's abstract. dis. ... cand. ped. sciences. M., 2001. 23 p.

ВАРИАТИВНОСТЬ СРЕДСТВ В ТРЕНИРОВКЕ ЮНЫХ СПРИНТЕРОВ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ СПОРТИВНОГО РЕЗУЛЬТАТА

В.В. Борисова, С.А. Архипова

Раскрыты ключевые вопросы реализации экспериментальной методики применения вариативных средств тренировки легкоатлетов, направленной на повышение результативности в спринтерском беге. Представлена структура недельного микроцикла подготовительного периода в экспериментальной и контрольной группах. Приведено статистическое подтверждение эффективности данной методики на основе результатов исследования общей и специальной подготовленности юношей 15–16 лет до и после эксперимента.

Ключевые слова: легкая атлетика, скоростно-силовые качества, спринтерский бег, вариативные средства.

THE VARIABILITY OF MEANS IN TRAINING YOUNG SPRINTERS AS A FACTOR IN IMPROVING ATHLETIC PERFORMANCE

Borisova V.V., candidate of pedagogical sciences, associate professor, borisovav5@rambler.ru, Russia, Tula, Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University,

Arkhipova S.A., candidate of pedagogical sciences, associate professor, director of institute, head of chair, Arkhipov777@gmail.com, Russia, Tula, Tula State University

The key issues of the implementation of the experimental methodology of using variable training means for track and field athletes aimed at improving their performance in sprinting are revealed. The structure of the weekly microcycle of the preparatory period in the experimental and control groups is presented. Statistical confirmation of the effectiveness of this methodology is provided based on the results of the study of general and special training of 15–16 year old young men before and after the experiment.

Key words: track and field, speed-strength qualities, sprinting, variable means.

Применяемые средства и методы в процессе спортивной подготовки должны быть адекватными индивидуальным особенностям легкоатлета, с тем расчетом чтобы происходило полноценное восстановление спортсмена к последующим тренировочным занятиям в подготовительном периоде или к соревнованиям – в соревновательном тренировочном цикле.

Борисова Вера Валерьевна, канд. пед. наук, доц., borisovav5@rambler.ru, Россия, Тула, Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого,

Архипова Светлана Анатольевна, канд. пед. наук, доц., директор института, зав. кафедрой, Arkhipov777@gmail.com, Россия, Тула, Тульский государственный университет

Легкая атлетика – это совокупность различных упражнений, требующих при своем выполнении развития часто трудносовместимых физических качеств и двигательных навыков. Одним из наиболее сложных видов легкой атлетики считается бег на короткие дистанции. Это обстоятельство связано с тем, что спринтер в условиях дефицита времени должен с филигранной точностью максимально проявить основные для данного вида двигательные качества и свойства нервной системы.

В спортивной и научно-методической литературе существуют такие понятия, как «скоростной барьер», «силовой барьер» и т. п. Считаем, что все они имеют физиологический и психологический механизм, что позволяет говорить об «адаптационном барьере» [1, 4, 5] как объективном состоянии в динамике становления и развития тренированности [2, 9].

Современная технология планирования нагрузок в тренировочном процессе по легкой атлетике требует тщательной проработки. Так, возрастающие с каждым годом объемы тренировочной работы в беге на короткие дистанции не всегда могут обеспечить высокий результат из-за адаптации спортсменов к данным нагрузкам. Дальнейшее повышение объемов нагрузок зачастую приводит к ухудшению соревновательного показателя. В связи с этим возникает необходимость совершенствования тренировочного процесса в спринтерском беге в легкой атлетике [3, 6, 8].

Предполагаем, что проблему повышения результативности в данном виде двигательной деятельности позволяет решить использование вариативных средств тренировки.

Цель исследования – экспериментально обосновать методику применения вариативных средств тренировки легкоатлетов, направленную на повышение результативности в спринтерском беге.

Задачи исследования:

- раскрыть ключевые вопросы реализации экспериментальной методики применения вариативных средств тренировки легкоатлетов, направленной на повышение результативности в спринтерском беге;
- разработать структуру недельного микроцикла подготовительного периода для юных легкоатлетов-спринтеров;
- оценить эффективность разработанной методики на основе результатов исследования общей и специальной подготовленности юношей 15–16 лет до и после эксперимента.

В основу гипотезы исследования положено предположение о том, что применение вариативных средств в подготовительном периоде подготовки спринтеров в учебно-тренировочном процессе будет способствовать повышению показателей развития специальных двигательных качеств спортсменов и улучшению их спортивного результата.

Методика и организация исследования. В соответствии с поставленной целью в исследовании использовались стандартные для такого рода работ научные методы [7].

Исследование подразумевало проведение педагогического эксперимента. Он состоял из двух этапов – констатирующего, где осуществлялся анализ данных литературных источников, и формирующего, который заключался во внедрении в процесс спортивной тренировки легкоатлетов-спринтеров экспериментальной методики применения вариативных средств тренировки легкоатлетов, направленной на повышение результативности в спринтерском беге.

Формирующий эксперимент проводился с сентября по ноябрь 2023 года. Его основу составили:

- участники эксперимента – 20 юношей 15–16 лет;
- база эксперимента – МБУ СШОР «Легкая атлетика» города Тулы;
- экспериментальная группа – 10 чел.;
- контрольная группа – 10 чел.;
- экспериментальная программа включала показатели общей и специальной физической подготовленности бегунов-спринтеров 15–16 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Во время проведения эксперимента обе группы принимали участие в учебно-тренировочном процессе, включающем 7-дневные микроциклы.

В каждом микроцикле проводилось по 5 тренировочных дней с контрольным тестированием в один из них, а затем было предоставлено два дня для отдыха (табл. 1).

В контрольной группе тренировки проводились по стандартной программе, которая была утверждена на методическом совете спортивной школы.

Таблица 1

Структура недельного микроцикла подготовительного периода в экспериментальной и контрольной группах

Вид деятельности	День недели						
	Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	Пт.	Сб.	Вс.
Тренировка							
Отдых							

Для достижения высоких результатов в спринтерском беге применили инновационный подход в тренировке легкоатлетов в экспериментальной группе, суть которого заключалась в целенаправленном развитии основных двигательных способностей бегунов-спринтеров через использование разнообразных вариативных средств тренировки.

Ведущая идея предлагаемой программы заключается в решении задач подготовительного периода с использованием вариативных средств подготовки.

Основной акцент в экспериментальной методике был сделан на распределение времени работы по развитию скоростно-силовых двигательных качеств в общем объеме специальной и общефизической подготовки бегунов-спринтеров 15–16 лет.

Так, основываясь на педагогических наблюдениях для достижения высоких результатов в беге на короткие дистанции у подростков 15–16 лет, удалось установить оптимальное соотношение тренировочных занятий, способствующих увеличению скорости и силы. Оно составило 40–50 % от общего объема средств, направленных на развитие всех двигательных качеств спортсменов.

Одним из главных условий в экспериментальной методике было использование традиционных вариативных средств развития скоростно-силовых качеств спортсменов-бегунов на короткие дистанции.

Оказывая влияние на развитие специальных (скоростно-силовых) двигательных способностей спортсменов экспериментальной группы на подготовительном этапе за счет использования разноплановых вариативных средств, стремились обеспечить достижение ими максимального спортивного результата.

Повышение работоспособности и интенсификация восстановительных процессов достигалось за счет использования нагрузок разной интенсивности.

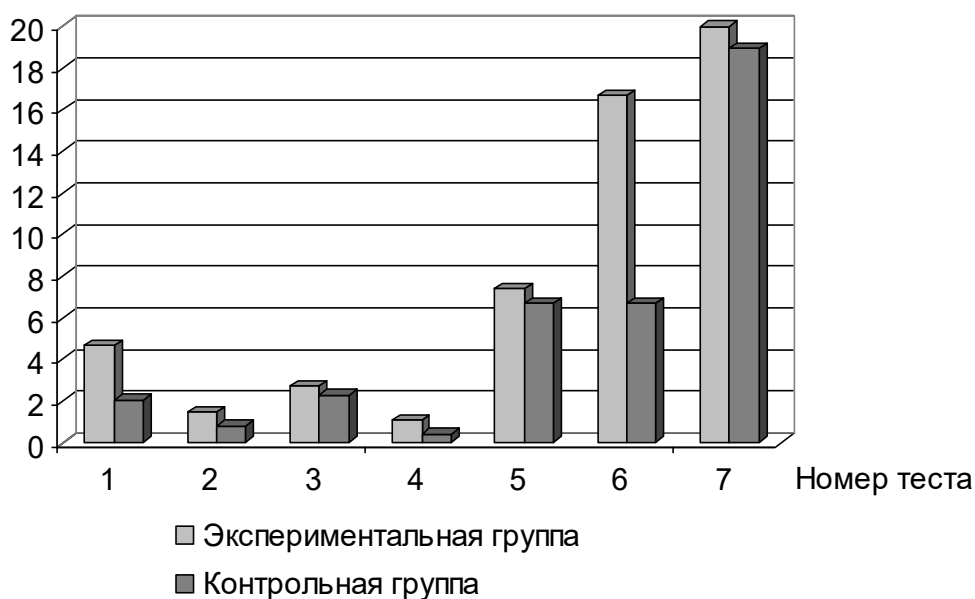
До начала исследования уровень развития двигательных качеств был одинаковым в обеих группах, о чем свидетельствует отсутствие значимых различий, установленных в процессе проведения констатирующего эксперимента.

В ходе педагогического эксперимента было проведено изучение развития координационных и специальных способностей в нескольких направлениях. Проба Ромберга была использована для оценки статической координации, а также для выявления скрытых моторных компонентов быстроты. Кроме того, проводились тесты на оценку скоростно-силовых и беговых способностей, которые позволили оценить специальную двигательную подготовленность (табл. 2, рисунок).

Таблица 2

Результаты исследования общей и специальной подготовленности юношей 15–16 лет после эксперимента

№ п/п	Контрольные тесты	Группа	Статистические параметры				
			n	M	m	t	P
1	Бег на 30 метров с ходу, с	Э	10	3,29	0,22	2,95	≤0,05
		К	10	3,35	0,18		
2	Бег на 60 метров с низкого старта, с	Э	10	7,50	0,11	3,18	≤0,05
		К	10	7,54	0,31		
3	Прыжок в длину с места, см	Э	10	266	25,10	1,18	>0,05
		К	10	269	12,05		
4	Тройной прыжок в длину с места, см	Э	10	751	8,2	2,21	≤0,05
		К	10	747	14,05		
5	10 приседаний за наименьший период времени, с	Э	10	11,3	0,87	1,04	>0,05
		К	10	11,2	0,89		
6	Простая двигательная реакция, см	Э	10	15	0,67	0,40	>0,05
		К	10	14	0,63		
7	Проба Ромберга, с	Э	10	48	0,53	1,23	>0,05
		К	10	44	0,70		



Прирост результатов общей и специальной двигательной подготовленности юношей 15–16 лет, %:
1 – бег на 30 метров с ходу, 2 – бег на 60 метров с низкого старта, 3 – прыжок в длину с места, 4 – тройной прыжок в длину с места, 5 – 10 приседаний за наименьший период времени, 6 – простая двигательная реакция, 7 – проба Ромберга

Положительная динамика показателей свидетельствует об улучшении результатов юных бегунов на короткие дистанции в экспериментальной и контрольной группах. Однако у юношей, занимавшихся по экспериментальной программе, средний результат в тесте на простую двигательную реакцию улучшился на 16,6 %, а показатель в пробе Ромберга – на 20 %, в то время как их сверстники из контрольной группы улучшили свои результаты на 6,6 и 18,9 % соответственно.

По параметрам скоростно-силовых качеств существенных изменений по сравнению с исходным уровнем почти не наблюдалось. При сравнении результатов юношей экспериментальной и контрольной групп достоверных различий в прыжке в длину с места и приседании за наименьший период времени по окончании педагогического эксперимента не выявлено. В тройном прыжке в длину с места юноши экспериментальной группы продемонстрировали достоверно более высокий результат по сравнению с их сверстниками из контрольной группы.

Для исследования различных проявлений скоростных способностей использовались тесты «Бег на 30 метров с ходу» и «Бег на 60 метров с низкого старта».

В результате проведенного педагогического исследования у юношей экспериментальной группы наблюдалось улучшение результатов в беге на 30 метров с хода на 0,16 секунды, что составляет 4,6 % от изначального времени. В то же время у участников контрольной группы

улучшение составило 0,07 секунды, что равняется 2,0 %. В беге на 60 метров с низкого старта отмечается схожая тенденций.

По окончании подготовительного периода достоверно более высокие показатели во всех беговых упражнениях зафиксированы у юношей экспериментальной группы.

Заключение. Отметим, что в тренировочном процессе легкоатлетов-спринтеров целесообразно использовать вариативные средства подготовки, а именно упражнения из других видов спорта, аутогенную и идеомоторную тренировки, средства восстановления и др., которые соответствуют характеру и направленности двигательной активности в данном виде спорта. Это способствует развитию необходимых двигательных качеств, что, в свою очередь, помогает увеличить эффективность работы и результативность при занятиях спринтом.

На основе результатов исследования доказана эффективность экспериментальной методики применения вариативных средств тренировки легкоатлетов, направленной на повышение результативности в спринтерском беге.

Список литературы

1. Германов Г.Н. Двигательные способности и физические качества. Разделы теории физической культуры: учеб. пособие для вузов. М.: Изд-во Юрайт, 2023. 224 с.
2. Дмитренко Л.М., Голубева Ю.О. Исследование методики подготовки спринтеров на этапе углубленной специализации // Физическая культура, спорт, здоровье и долголетие: основы приобщения подрастающего поколения к идеалам и ценностям олимпизма: сб. материалов Третьей Всерос. с междунар. участием науч.-практ. конф. Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2014. С. 47–49.
3. Максименко И.Г., Максименко Г.Н., Комарова И.Г. Скоростная и скоростно-силовая подготовленность спортсменов, специализирующихся в различных видах спортивных игр // Теория и практика физической культуры. 2020. № 7. С. 76–78.
4. Методика физической подготовки обучающихся на занятиях легкой атлетикой на основе метода круговой тренировки / А.В. Стафеева [и др.] // Глобальный научный потенциал. 2023. № 10(151). С. 75–77.
5. Мирзалиева З.Б., Вopiлин И.И., Ахапкин В.Н. Специальная физическая подготовка студентов-бегунов на короткие дистанции // Педагогика, психология, общество: от теории к практике: сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. Чебоксары: ИД «Среда», 2023. С. 231–233.

6. Миронов Д.Л., Егоров В.Н., Попов Э.М. Анализ эффективности различных подходов к скоростно-силовой подготовке юных легкоатлетов-спринтеров // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2016. Вып. 4. С. 132–138.

7. Планирование тренировочных заданий в микроциклах подготовки юных бегунов на средние дистанции при развитии локальной выносливости / Г.Н. Германов [и др.] // Sport. Olimpism. Sănătate: congresul științific internațional. 2022. С. 364–371.

8. Смышнов А.М. Особенности скоростно-силовой подготовки спринтеров на этапе начальной специализации // Тенденции развития образования: педагог, образовательная организация, общество – 2021: сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. Чебоксары: ИД «Среда», 2021. С. 159–161.

9. Федоров Д.Н., Кисельман А.В. Развитие скоростной выносливости у обучающихся 8-х классов при изучении раздела «Легкая атлетика» предмета «Физическая культура» в общеобразовательной школе // Наука и производство: состояние и перспективы: сб. материалов докл. XXI Всерос. студ. науч.-практ. конф. с междунар. участием. Кемерово: Изд-во КГУ, 2023. С. 346–348.

References

1. Germanov G.N. Dvigatel'nye sposobnosti i fizicheskie kachestva. Razdely teorii fizicheskoy kul'tury [Motor abilities and physical qualities. Sections of the theory of physical education]: a textbook for universities. M.: Yurait Publishing House, 2023. 224 p.

2. Dmitrenko L.M., Golubeva Yu.O. Issledovanie metodiki podgotovki sprinterov na etape uglublennoy specializacii [Study of the methodology of training sprinters at the stage of advanced specialization] // Physical education, sport, health and longevity: the basics of introducing the younger generation to the ideals and values of Olympism: collection of materials of the Third All-Russian with international participation scientific and practical conf. Rostov n/D: Publishing house of Southern Federal University, 2014. P. 47–49.

3. Maksimenko I.G., Maksimenko G.N., Komarova I.G. Skorostnaya i skorostno-silovaya podgotovlennost' sportsmenov, specializiruyushchihsya v razlichnyh vidah sportivnyh igr [Speed and speed-strength preparedness of athletes specializing in various types of sports games] // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury [Theory and practice of physical culture]. 2020. No. 7. P. 76–78.

4. Metodika fizicheskoy podgotovki obuchayushchihsya na zanyatiyah legkoj atletikoj na osnove metoda krugovoj trenirovki [Methodology of physical training of students in athletics classes based on the circuit training method] / A.V. Stafeeva [et al.] // Global'nyj nauchnyj potencial [Global scientific potential]. 2023. No. 10(151). P. 75–77.

5. Mirzalieva Z.B., Vopilin I.I., Ahapkin V.N. Special'naya fizicheskaya podgotovka studentov-begunov na korotkie distancii [Special physical training of students-short-distance runners] // Pedagogy, psychology, society: from theory to practice: collection of materials of the All-Russian scientific and practical conf. with international participation. Cheboksary: ID "Sreda", 2023. P. 231–233.

6. Mironov D.L., Egorov V.N., Popov E.M. Analiz effektivnosti razlichnyh podhodov k skorostno-silovoj podgotovke yunyh legkoatletov-sprinterov [Analysis of the effectiveness of various approaches to speed-strength training of young sprinters] // Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul'tura. Sport [Bulletin of Tula State University. Physical culture. Sport]. 2016. Iss. 4. P. 132–138.

7. Planirovanie trenirovochnykh zadaniy v mikrociklah podgotovki yunyh begunov na srednie distancii pri razvitii lokal'noj vynoslivosti [Planning training tasks in microcycles of training young middle-distance runners during local endurance development] / G.N. Germanov [et al.] // Sport. Olimpism. Sănătate: congresul științific internațional. 2022. P. 364–371.

8. Smyshnov A.M. Osobennosti skorostno-silovoj podgotovki sprinterov na etape nachal'noj specializacii [Features of speed-strength training of sprinters at the stage of initial specialization] // Trends in the development of education: teacher, educational organization, society – 2021: collection of materials of the All-Russian scientific-practical conf. Cheboksary: ID "Sreda", 2021. P. 159–161.

9. Fedorov D.N., Kisel'man A.V. Razvitie skorostnoj vynoslivosti u obuchayushchih'sya 8-h klassov pri izuchenii razдела «Legkaya atletika» predmeta «Fizicheskaya kul'tura» v obshcheobrazovatel'noj shkole [Development of speed endurance in 8th grade students when studying the section "Athletics" of the subject "Physical Education" in a comprehensive school] // Science and production: state and prospects: collection of materials of reports. XXI All-Russian student scientific and practical conference with international participation. Kemerovo: Publishing house of KSU, 2023. P. 346–348.

УЧЕТ ОСОБЕННОСТЕЙ ПУБЕРТАТНОГО ПЕРИОДА В ПРОЦЕССЕ ТРЕНИРОВКИ ВОЛЕЙБОЛИСТОК 12–13 ЛЕТ

Я.С. Рыбалкина, А.В. Доронцев

Выявлены функциональные изменения и уровень развития физических качеств у юных волейболисток в пубертатном периоде. Изучена степень влияния функциональных и антропометрических изменений у девочек 12–13 лет на выполнение технических элементов волейбола. Представлена динамика развития физических качеств и ответной реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку и скорость восстановления гемодинамических показателей после нее. Обнаружено снижение координационных показателей у спортсменок, выявлена положительная тенденция в скоростно-силовых показателях и нестабильная игра.

Ключевые слова: волейбол, девочки 12–13 лет, пубертатный период, развитие физических качеств, технические элементы, сердечно-сосудистая система.

CONSIDERATION OF FEATURES OF PUBERTY IN THE TRAINING PROCESS OF VOLLEYBALL PLAYERS 12–13 YEARS OLD

Rybalkina Y.S., assistant, otroshenkoya@yan-dex.ru, Russia, Astrakhan, Astrakhan State Medical University,

Dorontsev A.V., candidate of pedagogical sciences, associate professor, aleksandr.dorontsev@rambler.ru, Russia, Astrakhan, Astrakhan State Medical University

Functional changes and the level of development of physical qualities in young volleyball players during puberty were revealed. The degree of influence of functional and anthropometric changes in girls aged 12–13 on the performance of technical elements of volleyball was studied. The dynamics of development of physical qualities and the response of the cardiovascular system to physical activity and the rate of recovery of hemodynamic parameters after it were presented. A decrease in coordination indicators in athletes was found, a positive trend in speed-strength indicators and unstable play were revealed.

Key words: volleyball, girls aged 12–13, puberty, development of physical qualities, technical elements, cardiovascular system.

Рыбалкина Янина Сергеевна, ассистент, otroshenkoya@yandex.ru, Россия, Астрахань, Астраханский государственный медицинский университет,

Доронцев Александр Викторович, канд. пед. наук, доц., aleksandr.dorontsev@rambler.ru, Россия, Астрахань, Астраханский государственный медицинский университет

Эффективность тренировочного процесса зависит от своевременной коррекции средств и методов, используемых в спортивной подготовке [6, 8, 10]. Пубертатный период обусловлен интенсивной перестройкой морфофункциональных параметров всего организма спортсменок [3]. В период полового созревания наблюдается ускоренный рост костной ткани и наблюдается относительное замедление процессов структурной дифференцировки мышечно-связочного аппарата [11]. Медико-социальная оценка текущей кондиции спортсменок в пубертатном периоде позволяет оптимизировать учебно-тренировочный процесс [2, 4, 9].

Спортивные игры характеризуются ситуативной структурой двигательных действий, ответными действиями противоположной команды, согласованностью игроков внутри команды [7]. Они предъявляют разнообразные требования к игрокам команды в зависимости от амплуа, в то же

время результативность коллектива зависит от сыгранности команды и психоэмоционального климата в ней [1]. Для волейбола характерна быстрая смена ситуации, при которой необходимо спрогнозировать траекторию мяча, определить целесообразность и последовательность действий в защите и нападении [5]. В этой связи были проведены исследования по выявлению динамики развития физических качеств и влияние пубертатного периода на стабильность результатов в волейболе среди девочек 12–13 лет.

Цель исследования – выявить функциональные изменения и уровень развития физических качеств в пубертатном периоде.

Задачи исследования:

1) изучить степень влияния функциональных и антропометрических изменений у девочек 12–13 лет на выполнение технических элементов волейбола и, собственно, на саму игру;

2) определить динамику адаптационного резерва сердечно-сосудистой системы в исследуемом периоде.

Методика и организация исследования. В исследовании приняли участие спортсменки спортивного клуба «Импульс», г. Астрахань. В начале исследования определялся уровень функциональных резервов сердечно-сосудистой системы, показатели специальной физической подготовки (СФП), общей выносливости. Выполнения тестов СФП проводилось в начале учебного года и по его завершении. Исследования проводились в 2022/23 году.

Статистический анализ результатов проведен с помощью программного обеспечения «STATISTICA 12.5». Для оценки достоверности различий проводились вычисления с использованием t-критерия Стьюдента. Исходно установленный уровень статистической значимости $p \leq 0,05$. Для выявления взаимосвязи функциональных резервов и уровня развития физических качеств был проведен корреляционный анализ.

Результаты исследования и их обсуждение. При изучении влияния пубертатного периода на антропометрические параметры девочек, занимающихся волейболом, выявлено, что у обследованных в течение года наблюдалось увеличение массы тела на $8,39 \pm 1,2$ %, роста – на $3,7 \pm 0,8$ %, индекс массы тела составлял $18,3 \pm 1,4$ кг/м² и соответствовал норме.

Как видно из табл. 1, в пубертатном периоде достоверно увеличились скоростно-силовые показатели в выполнении прыжковых упражнений с имитацией выполнения блокирующих и нападающих действий, в то же время наблюдалось значимое снижение результативности в выполнении сложнокоординационных заданий, а также показателей выполнения упражнений на общую координацию. Вероятно, это связано с достаточно резким увеличением антропометрических показателей, что отражается на выполнении двигательных заданий, связанных с выполнением амплитудных упражнений.

Таблица 1

**Восстановления гемодинамических показателей спортсменов
после физической нагрузки**

№ теста	Начальный протокол				Итоговый протокол			
	Резуль- тат	ЧСС в покое уд/мин	ЧСС на 1-й мин восста- новления, уд/мин	ЧСС на 4 мин, уд/мин	Резуль- тат	ЧСС в покое, уд/мин	ЧСС на 1-й мин восста- новления, уд/мин	ЧСС на 4 мин, уд/мин
1	Прыжок в высоту с разбега толчком двумя ногами с касанием разметки (3 попытки), см							
	45,1 ±3,0	63,5 ±3,6	135,3 ±3,1	81,3 ±2,4	49,4 ±2,9	70,1 ±5,2	137,0 ±5,7*	102,4 ±2,6*
2	Тест Уччелли							
	1,30 ±0,03	62,0 ±5,5	134,7 ±7,9	95,5 ±7,2	1,28 ±0,03*	69,1 ±6,3	150,7 ±6,8*	119,1 ±7,3*
3	Прыжки на оптимальную высоту + 80 см к росту спортсменки с места толчком двумя ногами до первого снижения (прыжковая выносливость), кол-во раз							
	31,7 ±4,2	60,9 ±4,8	144,7 ±6,9	99,1 ±7,4	27,0 ±5,6*	71,5 ±7,0	157,5 ±8,1*	125 ±8,6*
4	Нападающий удар с разбега из зоны 4 (2) в течение 2 мин. Оценивается попада- ние мяча в две мишени (квадраты 3×3 м), маркированные по боковым линиям							
	7,4 ±1,2	64,3 ±4,4	150,6 ±9,0	97,4 ±7,9	5,1 ±1,3*	69,6 ±7,6	161,4 ±8,3*	122,0 ±7,7*
5	Челночный бег 5×6 м, с							
	11,9 ±0,8	66,1 ±3,9	141,6 ±5,7	98,2 ±6,4	13,5 ±0,7*	71,1 ±6,1	155,2 ±7,4*	117,9 ±6,3*
6	Бег «Елочка», с							
	28,9 ±1,1	61,5 ±4,0	140,3 ±7,9	97,7 ±8,0	30,3 ±1,3*	70,3 ±5,9*	151,6 ±9,3*	120,7 ±8,1*

Примечание: * – $p \leq 0,05$ по сравнению с начальными показателями.

При сравнении уровня развития координационных качеств, на при-
мере челночного бега, наблюдался существенный регресс, что отражалось
на выполнении игровых элементов, перемещении по площадке во время
игры, особенно это проявлялось на игре связующих игроков и либеро. При
анализе гемодинамических показателей в исследуемый период было уста-
новлено, что максимальное повышение ЧСС определялось при выполне-
нии нападающего удара из 10 серий, при выполнении других упражнений
пульсовые показатели были менее выражены. В ходе обработки получен-
ных данных была обнаружена статистически значимая корреляционная
связь снижения резервного потенциала сердечно-сосудистой системы у ис-
следуемого контингента, которая выражалась в повышении ЧСС на стан-
дартную нагрузку ($p=0,042$, $r=0,711$) и увеличением времени на восстано-
вление пульсовых показателей ($p=0,047$, $r=0,608$).

Анализ выявленной реакции сердечно-сосудистых показателей на
физическую нагрузку, обусловленную, с одной стороны, игровыми элемен-

тами, с другой – общей физической подготовкой, показал существенную разницу при выполнении двигательных заданий, в основе которых была задача по формированию специальной выносливости, связанной с выполнением координационных действий и, собственно, с самой игрой в волейбол. Исходно высокие показатели ЧСС проявлялись при выполнении нападающих упражнений с разбега и блокирующих действий ($p=0,039$, $r=0,615$). Важно, что среди игроков наиболее высокая ЧСС во время игры фиксировалась у связующих игроков и либеро. При комплексной оценке ответной реакции сердечно-сосудистой системы на игру в волейбол были выявлены статистически достоверные менее выраженные показатели ЧСС, по сравнению с выполнением упражнений амплитудно-координационного характера ($p=0,044$, $r=0,509$). В то же время в ходе игр в соревновательном формате максимальные гемодинамические показатели наблюдались во 2-й и заключительной партиях ($p=0,040$, $r=0,681$).

При оценке развития физических качеств за исследуемый период (табл. 2) отмечался рост скоростно-силовых показателей и снижение показателей выносливости и координационных способностей. По нашему мнению, снижение резервов сердечно-сосудистой системы связано с достаточно резким изменением антропометрических показателей.

Таблица 2

***Динамика развития физических качеств у спортсменок
и ответной реакции сердечно-сосудистой системы на нагрузку***

Начальный протокол				Итоговый протокол			
Результат	ЧСС в покое уд/мин	ЧСС на 1-й мин восстановления, уд/мин	ЧСС на 4 мин, уд/мин	Результат	ЧСС в покое, уд/мин	ЧСС на 1-й мин восстановления, уд/мин	ЧСС на 4 мин, уд/мин
6-минутный тест Купера, м							
1010,1 ±66,4	64,1 ±3,9	155,3 ±9,6	100,1 ±7,3	920,3 ±45,7*	71,5 ±6,6	167,1 ±9,3*	111,3 ±6,9*
Бег на 60 м, с							
9,61 ±0,5	62,7 ±3,5	120,3 ±6,0	85,5 ±7,2	10,68 ±0,7*	72,0 ±4,7	131,5 ±4,9*	97,1 ±6,6*
Прыжок в длину с места (лучший из 3 попыток), см							
178,9 ±9,6	61,9 ±4,8	89,0 ±5,3	77,1 ±3,0	190,5 ±7,2*	74,6 ±4,2	110,3 ±6,2*	101,8 ±6,9*
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу, кол-во раз							
12,4 ±2,2	62,7 ±3,0	118,1 ±6,3	87,3 ±5,9	17,4 ±3,1*	69,9 ±5,5	131,4 ±7,0*	95,7 ±4,6*
Поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 мин, кол-во раз							
39,1 ±4,8	63,3 ±4,0	139,0 ±5,7	98,4 ±5,5	47,0 ±3,6*	71,9 ±4,4	150,6 ±7,3*	115,0 ±5,9*

Примечание: * – $p \leq 0,05$ по сравнению с начальными показателями.

Проведенный тест Купера (6-минутный бег) подтверждает негативную реакцию сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку, характеризующуюся развитием общей выносливости и, соответственно, снижением результативности. Неоднозначные результаты были выявлены в скоростно-силовых тестах. Так, в контрольном нормативе «прыжок в длину с места» наблюдалось значимое повышение результата, в то же время тестирование сопровождалось достоверным повышением ЧСС.

Педагогическое наблюдение за волейболистками в исследуемый период подтвердило, что изменение антропометрических показателей в краткосрочном периоде оказывает существенное влияние на результативность выполнения технических элементов и, собственно, самой игры, при этом наблюдается ответная реакция сердечно-сосудистой системы, характеризующаяся повышенными гемодинамическими показателями.

Анализируя соревновательную деятельность волейболисток исследуемого возраста, можно выделить следующие факторы, влияющие на результативность игры:

- возросшая утомляемость, которая приводит к ряду ошибок технического характера, снижение координации на фоне утомления становится причиной нестабильного выполнения подач, приема мяча, доигровки, падения при выполнении сложнокоординационно-амплитудных действий;
- принимая во внимание, что пубертатный период в исследуемой группе имел различный уровень влияния на спортивные кондиции спортсменок, то снижение темпа выполнения технических приемов у одних волейболисток сказывалось на рассогласованности технических действий, что в конечном итоге приводило к нарушению сыгранности команды;
- существенным фактором нестабильной игры можно считать возрастающий эмоциональный фон, который, как было выявлено, отрицательно сказывался на играх в финальных партиях.

Поэтому основной задачей в соревновательном цикле в исследуемом периоде является создание условий для объективного медико-педагогического контроля спортсменок, это будет способствовать снижению рисков травматизма и стабилизации психоэмоционального состояния спортсменок.

Целесообразность использования функциональных проб в предсоревновательный период в комплексном медицинском обследовании, по нашему мнению, позволит выявить динамику ответной реакции на физическую нагрузку в пиковых показателях и тем самым скорректировать основной состав команды, а также своевременно проводить замены игроков.

Особое внимание необходимо уделить снижению показателей координационного характера, что отражалось в тестах на общую координацию и контрольных нормативах СФП. Достоверно значимых изменений при повышении моторного времени тренировки с использованием скоро-

стно-силовых упражнений с изменяющейся траекторией движения в процессе исследования не наблюдалось, что является подтверждением изменений антропометрических показателей. Проведенная оценка освоения сложнокоординационных упражнений владения мячом в данный период развития позволяет сделать заключение, что нестабильность результатов проявляется в основном при выполнении технических действий, характеризующихся ситуативными перемещениями по площадке, а также выполнением подачи мяча в прыжке и нападающего удара.

Выводы

1. Объем физической нагрузки в пубертатном периоде, характеризующийся системными морфофункциональными изменениями, необходимо планировать с учетом индивидуальных показателей функциональных резервов и ответной реакции сердечно-сосудистой системы на интенсивность и объем физической нагрузки.

2. Учитывая выявленный регресс в исполнении координационно сложных упражнений, обусловленный изменением антропометрических данных, необходимо внесение соответствующих корректив в методику совершенствования элементов координационно-амплитудного характера.

3. Выявленная статистически достоверная корреляция снижения показателей общей выносливости в пубертатном периоде исследуемого контингента является закономерным морфофункциональным фактором периода полового созревания и поэтому не нуждается в повышении объема учебно-тренировочных нагрузок для развития показателей выносливости.

4. Установлено, что нестабильность выполнения координационно-амплитудных элементов, обусловленная изменением антропометрических показателей, имела сугубо индивидуальный характер, что позволяет корректировать методику освоения волейбольных элементов в соответствии с амплуа игроков.

5. Достоверное повышение скоростно-силовых показателей в пубертатном периоде в значительной степени позволяет включать в программу учебно-тренировочных занятий соответствующие упражнения для повышения качества выполнения нападающего удара и постановки блока.

6. Результаты современных инструментальных методов адаптационных резервов жизненно важных систем организма должны быть приоритетными показателями в планировании уровня физической и психоэмоциональной нагрузок в годовом цикле подготовки спортсменов в пубертатном периоде.

Список литературы

1. Бугаевский К.А. Рассмотрение особенностей менструального цикла у спортсменок-волейболисток // Наука-2020. 2016. № 5(11). С. 197–203.

2. Вахитов И.Х., Гиззатуллин А.Р., Зефиров Т.Л. Физиология физических упражнений: учеб. пособие. Казань: Изд-во КФУ, 2015. 248 с.
3. Иорданская Ф.А. Функциональная подготовленность волейболистов: диагностика, механизмы адаптации, коррекция симптомов дизадаптации. М.: Спорт, 2017. 176 с.
4. Исследования применения элементов спортивных игр в процессе занятий лечебной физической культурой / А.В. Доронцев [и др.] // Астраханский медицинский журнал. 2023. Т. 18. № 4. С. 35–42.
5. Карпов В.Ю., Марьина Н.В., Скоросов К.К. Теоретико-методические аспекты сопряженного развития физических качеств и формирование техники двигательных действий у девочек среднего школьного возраста // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2015. № 6(124). С. 91–96.
6. Лубышева Л.И. Спортивное воспитание как основа формирования физической культуры личности // Теория и практика физической культуры. 2012. № 6. С. 96–99.
7. Ненахов И.Г. Повышение уровня проявления способности к равновесию у спортсменов посредством коррекции мышечно-тонических асимметрий: дис. ... канд. пед. наук. СПб., 2018. 145 с.
8. Платонов В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов: монография. М.: Спорт, 2019. 656 с.
9. Проблема подростков в Российской Федерации / Л.С. Намазова-Баранова [и др.] // Альманах института коррекционной педагогики РАО. 2017. № 31. С. 1–11.
10. Шлык Н.И. Вариабельность сердечного ритма и методы определения у спортсменов в тренировочном процессе: метод. пособие. Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2022. 93 с.
11. Biological maturation, morphology, fitness, and motor coordination as part of a selection strategy in the search for international youth soccer players (age 15–16 years) / J. Vandendriessche [et al.] // Journal of sports sciences. 2012. No 30(15). P. 1695–1703.

References

1. Bugaevskij K.A. Rassmotrenie osobennostej menstrual'nogo cikla u sportsmenok-volejbolistok [Consideration of the characteristics of the menstrual cycle in female volleyball players] // Nauka-2020 [Science-2020]. 2016. No. 5(11). P. 197–203.
2. Vahitov I.H., Gizzatullin A.R., Zefirov T.L. Fiziologiya fizicheskikh uprazhnenij [Physiology of physical exercises]: textbook. manual. Kazan: Publishing house of Kazan Federal University, 2015. 248 p.
3. Iordanskaya F.A. Funkcional'naya podgotovlennost' volejbolistov: diagnostika, mekhanizmy adaptacii, korrekciya simptomov dizadaptacii [Functional fitness of volleyball players: diagnostics, adaptation mechanisms, correction of maladaptation symptoms]. M.: Sport, 2017. 176 p.

4. Issledovaniya primeneniya elementov sportivnyh igr v processe zanyatij lechebnoj fizicheskoj kul'turoj [Research on the use of elements of sports games in the process of therapeutic physical education classes] / A.V. Dorontsev [et al.] // Astrahanskij medicinskij zhurnal [Astrakhan medical journal]. 2023. Vol. 18. No. 4. P. 35–42.

5. Karpov V.Yu., Mar'ina N.V., Skorosov K.K. Teoretiko-metodicheskie aspekty sopryazhennogo razvitiya fizicheskikh kachestv i formirovanie tekhniki dvigatel'nyh dejstvij u devochek srednego shkol'nogo vozrasta [Theoretical and methodological aspects of the conjugate development of physical qualities and the formation of motor action technique in middle school girls] // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta [Scientific Notes of P.F. Lesgaft University]. 2015. No. 6(124). P. 91–96.

6. Lubysheva L.I. Sportivnoe vospitanie kak osnova formirovaniya fizicheskoy kul'tury lichnosti [Sports education as a basis for the formation of an individual's physical culture] // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury [Theory and practice of physical culture]. 2012. No. 6. P. 96–99.

7. Nenahov I.G. Povyshenie urovnya proyavleniya sposobnosti k ravnovesiyu u sportsmenov posredstvom korrekcii myshechno-tonicheskikh asimmetrij [Increasing the level of manifestation of the ability to balance in athletes through the correction of muscle-tonic asymmetries]: dis. ... cand. ped. sciences. St. Petersburg, 2018. 145 p.

8. Platonov V.N. Dvigatel'nye kachestva i fizicheskaya podgotovka sportsmenov [Motor qualities and physical training of athletes]: monograph. M.: Sport, 2019. 656 p.

9. Problema podrostkov v Rossijskoj Federacii [The problem of adolescents in the Russian Federation] / L.S. Namazova-Baranova [et al.] // Al'manah instituta korrekcionnoj pedagogiki RAO [Almanac of the institute of correctional pedagogics of the Russian Academy of Education]. 2017. No. 31. P. 1–11.

10. Shlyk N.I. Variabel'nost' serdechnogo ritma i metody opredeleniya u sportsmenov v trenirovochnom processe [Heart rate variability and methods for determining it in athletes during the training process]: method. manual. Izhevsk: Udmurt University Publishing House, 2022. 93 p.

11 Biological maturation, morphology, fitness, and motor coordination as part of a selection strategy in the search for international youth soccer players (age 15–16 years) / J. Vandendriessche [et al.] // Journal of sports sciences. 2012. No 30(15). P. 1695–1703.

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ЖЕНЩИН В ТРОЙНОМ ПРЫЖКЕ

М.Б. Саламатов, Д.Л. Миронов

Рассмотрены основные показатели технической подготовленности в тройном прыжке у женщин-прыгунь тройным. Проведена сравнительная характеристика основных параметров мужского и женского тройного прыжка, в том числе угловых характеристик техники тройного прыжка. В основу исследования положен сравнительный анализ показателей технической подготовленности высококвалифицированных спортсменов на чемпионате мира.

Ключевые слова: легкая атлетика, тройной прыжок, женщины-прыгуньи, техническая подготовка, комплексный контроль.

FEATURES OF TECHNICAL PREPAREDNESS AND SPECIAL TRAINING OF WOMEN IN THE TRIPLE JUMP

Salamatov M.B., candidate of pedagogical sciences, associate professor, mixail.salamatov@bk.ru, Russia, Moscow, Russian University of Sport «SCOLIPE»,

Mironov D.L., candidate of pedagogical sciences, associate professor, dl_mironov@mail.ru, Russia, Tula, Tula State University

The main indicators of technical readiness in the triple jump for male jumpers and female jumpers are considered. A comparative description of the main parameters of the men's and women's triple jump, including the angular parameters of the triple jump, was carried out. The study is based on a comparative analysis of technical readiness indicators of highly qualified athletes at the World Championships.

Key words: athletics, triple jump, women jumpers, technical training, comprehensive control.

особенности женщин: относительно мужчин у них весо-ростовые показатели ниже, а показатели массы жировой ткани – выше. Это обуславливает необходимость индивидуального подхода к тренировочному процессу женщин-прыгунь.

Также особое внимание необходимо уделять состоянию опорно-двигательного аппарата легкоатлетов [5, 6]. Высокие ударные нагрузки на колени и голеностопные суставы в опорных фазах тройного прыжка могут

Саламатов Михаил Борисович, канд. пед. наук, доц., mixail.salamatov@bk.ru, Россия, Москва, Российский университет спорта «ГЦОЛИФК»,

Миронов Дмитрий Леонидович, канд. пед. наук, доц., dl_mironov@mail.ru, Россия, Тула, Тульский государственный университет

Женский тройной прыжок, несмотря на свою относительную новизну в олимпийской программе, становится все более популярным видом среди спортсменов-легкоатлетов. Разработка специализированных тренировочных программ, учитывающих биологические особенности женского организма и риски травм, играет важную роль в повышении успеха и результативности женских прыжков тройным. Кроме того, в рамках разработки методического сопровождения тренировочного процесса следует учитывать антропометрические отличительные осо-

привести к получению травмы и стать препятствием для успешного выступления женщин-прыгунь.

Цель исследования состояла в определении особенностей техники женщин-прыгунь на основе сравнительного анализа технической подготовленности высококвалифицированных женщин и мужчин, специализирующихся в тройном прыжке.

Задачи исследования:

1) выявить особенности технической подготовленности женщин-прыгунь, специализирующихся в тройном прыжке;

2) разработать комплекс практических рекомендаций, связанных с использованием женщинами-прыгуньями тройным специальными упражнениями, учитывающих особенности женского организма и выявленные на основе этих особенностей отдельные параметры техники выполнения данного соревновательного упражнения.

Методика и организация исследования. Для достижения поставленной цели использовались такие методы исследования, как анализ литературных источников по проблеме подготовки легкоатлетов в горизонтальных прыжках, видеофиксация и видеоанализ кинематических параметров прыгунов во время их выступления на соревнованиях (использовалась программа «Дартфиш»), электронное хронометрирование с помощью фотодатчиков, методы статистической обработки полученных цифровых данных.

В исследовании приняли участие сотрудники научной группы при сборной команде страны по легкой атлетике (специализация обследования: легкоатлетические прыжки). Кинематические параметры спортсменов определялись во время выступления их на крупнейших всероссийских и международных соревнованиях в период с 2002 по 2019 гг. Было обследовано 88 легкоатлетов-прыгунов: 42 женщины-прыгуньи и 46 мужчин-прыгунов (квалификационный уровень – от КМС до МСМК) [8, 9]. Кроме того, анализировались показатели сильнейших иностранных легкоатлетов-прыгунов (G.-P. Bruggemann, 2000).

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенный корреляционный анализ показателей соревновательной деятельности высококвалифицированных мужчин-прыгунов и женщин-прыгунь, специализирующихся в тройном прыжке, позволил определить особенности технической подготовленности женщин. Сравнение информативности основных показателей технической подготовленности в тройном прыжке у мужчин и женщин показало большую зависимость от параметров скорости на двух последних 5-метровых участках разбега, а также средней горизонтальной скорости тройного прыжка у женщин-прыгунь (табл. 1) [3].

Таблица 1

**Информативность показателей технической подготовленности
в женском и мужском тройном прыжке**

№ п/п	Показатели	Информативность	
		Женщины (n=42)	Мужчины (n=46)
1	Соревновательный результат (СР), м	1,00	1,00
2	Средняя скорость на предпоследних 5 м разбега, м/с	0,81	0,70
3	Средняя скорость на последних 5 м разбега, м/с	0,82	0,75
4	Общее время трех опорных фаз тройного прыжка, с	- 0,53	- 0,42
5	Общее время трех полетных фаз тройного прыжка, с	0,72	0,62
6	Длина «скачка», % СР	- 0,32	- 0,29
7	Длина «шага», % СР	0,16	0,22
8	Длина «прыжка», % СР	0,13	- 0,04
9	Средняя горизонтальная скорость тройного прыжка, м/с	0,75	0,67
10	Коэффициент мощности отталкиваний, о.е.	0,70	0,57
11	Коэффициент реализации скорости разбега, о.е.	0,66	0,67

Обращает на себя внимание достоверная положительная взаимосвязь с процентной долей «прыжка» при практически нулевой взаимосвязи у мужчин, а также отрицательная корреляционная связь соревновательного результата с процентной долей «скачка» в длине тройного прыжка как у мужчин, так и у женщин. Это подтверждает методические выводы о перспективности «прыжок-доминирующей» техники и «скоростного» варианта тройного прыжка [4, 10].

В эффективности выполнения второго отталкивания в тройном прыжке женщины-прыгуньи значительно отстают от мужчин-прыгунов (табл. 2).

Таблица 2

**Сравнительная характеристика параметров тройного прыжка
у мужчин и женщин – финалистов чемпионата мира***

№ п/п	Параметры	Мужчины	Женщины	Разность, %
1	Длина разбега, шаг	20,3±2,4	18,8±2,3	-7,4
2	Скорость разбега перед отталкиванием, м/с	10,41±0,24	9,37±0,21	-10,0
3	Соревновательный результат (СР), м	17,42±0,38	14,57±0,42	-16,4
4	Время первого отталкивания, мс	126±15	129±17	+2,4
5	Время второго отталкивания, мс	140±27	151±29	+7,9
6	Время третьего отталкивания, мс	157±17	163±23	+3,8
7	Время полетной фазы в «скачке», мс	543±35	539±43	-0,7
8	Время полетной фазы в «шаге», мс	460±43	371±52	-19,3
9	Время полетной фазы в «прыжке», мс	689±48	656±53	-4,8

Окончание табл. 2

№ п/п	Параметры	Мужчины	Женщины	Разность, %
10	Период времени, затраченный на тройной прыжок, мс	1692±111	1566±113	-7,6
11	Период времени, затраченный на «скачок», % от времени всего прыжка	31,6	33,2	+1,6
12	Период времени, затраченный на «шаг», % от времени всего прыжка	28,3	26,0	-2,3
13	Период времени, затраченный на «прыжок», % от времени всего прыжка	40,1	40,8	+0,7
14	Размер «скачка», м	6,41±0,17	5,41±0,23	-15,6
15	Размер «шага», м	5,21±0,22	4,09±0,27	-21,5
16	Размер «прыжка», м	6,11±0,22	5,27±0,26	-13,7
17	Размер «скачка», % от СР	36,1	36,6	+0,5
18	Размер «шага», % от СР	29,4	27,7	-1,7
19	Размер «прыжка», % от СР	34,5	35,7	+1,2

Примечание: * – использованы данные G.-P. Bruggemann (2000).

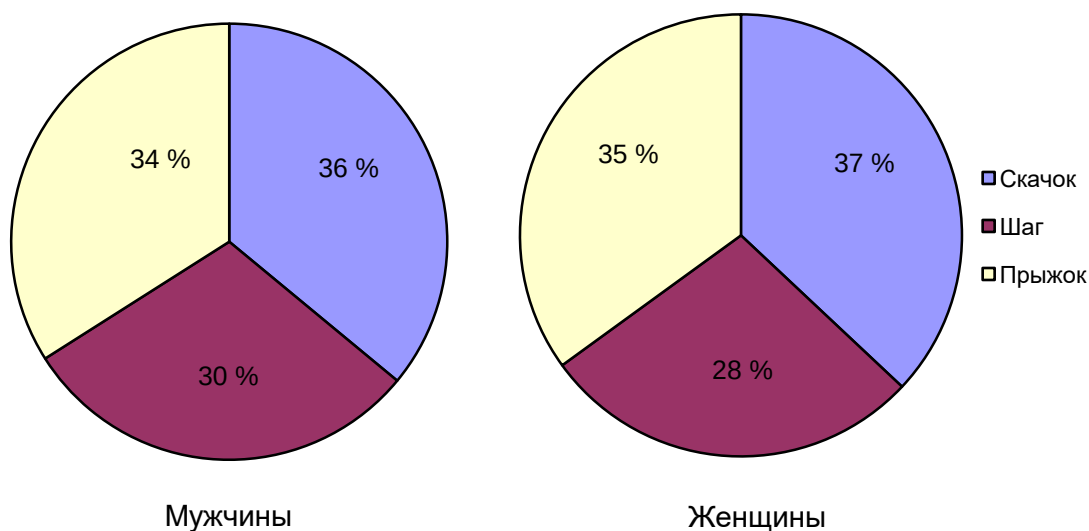
Изменение вектора скорости во втором отталкивании на 30–35 за 0,13–0,16 с связано с большими ударными нагрузками на опорно-двигательный аппарат спортсменов и требуют высочайшего уровня развития специальной силы. Именно в этой фазе женщины испытывают наибольшие трудности, и повышение эффективности выполнения второго отталкивания, увеличение длины и траектории «шага» являются, на наш взгляд, наиболее перспективным направлением совершенствования женского тройного прыжка. Неэффективность второго отталкивания у женщин-прыгуней тройным, что является характерным для большинства из них, проявляется в низкой траектории «шага». Происходит своего рода «проскакивание» этой фазы тройного прыжка: время полета в «шаге» у женщин, в сравнении с мужчинами-прыгунами тройным, в среднем меньше на 19,3 % [3]. К аналогичным заключениям приходит и Г.В. Самойлов [7] на основе проведенных исследований, связанных с выявлением особенности техники тройного прыжка в исполнении женщин. Отмечается меньшая процентная доля «шага» в ритмической структуре тройного прыжка у женщин по сравнению с мужчинами-прыгунами. При этом угловые параметры второго отталкивания в тройном прыжке у мужчин и женщин достоверно не различаются [3]. Таким образом, более высокая результативность тройного прыжка у мужчин-прыгунов определяется скоростью в разбеге перед отталкиванием и более ровным пространственным и временным ритмом тройного прыжка (табл. 3, рисунок).

Таблица 3

**Угловые параметры второго отталкивания у мужчин и женщин
в финальной серии прыжков на чемпионате мира ***

№ п/п	Параметры	Мужчины	Женщины	Разность	P
1	Величина угла постановки ноги на место отталкивания, °	58,1±3,2	63,4±6,7	5,3	>0,05
2	Величина угла, характеризующего амплитуду отталкивания, °	60,0±4,2	55,4±4,6	4,6	>0,05
3	Величина угла отталкивания, °	61,9±5,3	61,1±4,8	0,8	>0,05
4	Величина угла между бедрами в момент постановки ноги на опору, °	49,7±10,3	47,4±13,3	2,3	>0,05
5	Величина угла между бедрами в момент отрыва от опоры, °	101,9±7,5	104,4±5,3	2,5	>0,05
6	Величина угла амортизации, °	132,6±7,6	130±5,1	2,6	>0,05
7	Величина угла сгибания толчковой ноги в тазобедренном суставе в фазе амортизации, °	143,1±9,5	140,1±6,0	3,0	>0,05
8	Величина амплитуды движения маховой ноги, °	151,6±10,4	151,9,4±15,7	0,3	>0,05
9	Время опоры, с	0,155±0,110	0,153±0,095	0,002	>0,05
10	Коэффициент мощности отталкивания	3,7±0,30	3,48±0,19	0,22	>0,05
11	Скорость, достигнутая в разбеге, м/с	10,48±0,17	9,39±0,16	1,09	≤0,01
12	Соревновательный результат, м	17,41±0,38	14,70±0,29	2,71	≤0,01

Примечание: * – использованы данные G.-P. Bruggemann (2000).



**Соотношение «скачка», «шага» и «прыжка» в мужском
и женском тройном прыжке (% от длины тройного прыжка)**

Не существует принципиальных различий в составе специальных средств подготовки женщин и мужчин. Различия касаются только показателей интенсивности этих средств, которые выше у мужчин-прыгунов. При этом объем тренировочной нагрузки женщин может не уступать мужчинам-прыгунам, однако это нагрузка преимущественно средней интенсивности, и она менее специализирована. Главным образом, высокоинтенсивных средств подготовки специальной направленности (тройной прыжок со среднего и большого разбега, прыжки в «глубину» с высоких опор, силовые упражнения с предельными и околопредельными отягощениями, выпрыгивания со штангой) в нагрузке женщин-прыгунь должно быть меньше.

Физиологические особенности женского организма диктуют необходимость ограничения силовых нагрузок с предельными отягощениями в объемах и интенсивности, применяемых мужчинами. При этом необходимо круглогодично использовать силовые упражнения с весом собственного тела, партнером, незначительными отягощениями, упругими амортизаторами, на тренажерах, способствующие укреплению нервно-мышечного аппарата прыгунь. С большой осторожностью и в небольших объемах женщины-прыгуньи должны использовать спрыгивания с отскоком на две и одну ногу, высота спрыгивания в этих упражнениях ограничивается 40 см.

Организация мезоциклов подготовки женщин-прыгунь тройным должна учитывать особенности их овариально-менструального цикла (ОМЦ). Так, концентрация объема тренировочной нагрузки в благоприятные дни позволяет оптимизировать подготовку женщин на специально-подготовительном этапе, увеличив при этом объем средств специальной подготовки.

Выводы

1. Основные различия в технике тройного прыжка в исполнении женщин-прыгунь и мужчин-прыгунов заключаются в показателе скорости в заключительной части разбега ($p \leq 0,01$), а также в ритмической структуре тройного прыжка. У большинства женщин-прыгунь было выявлено в процентном выражении увеличение как «доли» длины «скачка», так и «доли» времени его выполнения, при этом процентные «доли» длины «шага» и времени его выполнения сократились. Мужской тройной прыжок характеризуется более ровным временным соотношением «скачка», «шага» и «прыжка» [8] и более ровной высотой траекторий полетных фаз. Повышение эффективности выполнения второго отталкивания с целевой задачей увеличения длины и траектории «шага» – наиболее перспективное направление совершенствования техники женского тройного прыжка.

2. Установлено, чем выше квалификация женщин-прыгунь, тем больше ритмическая структура тройного прыжка в их исполнении смещается в сторону мужского ритма тройного прыжка с характерным пространственным соотношением 36+30+34 % (такой ритм прыжка характерен для мужчин-прыгунов, имеющих соревновательные результаты более 17 м) [1].

3. Особенности подготовки женщин-прыгунь, специализирующихся в тройном прыжке, предполагают:

- постепенность в увеличении интенсивности средств специальной подготовки на специально-подготовительном и предсоревновательном этапах годичного цикла;

- организацию мезоциклов подготовки с учетом ОМЦ, акцентированным объемом силовой и скоростно-силовой нагрузки в благоприятные дни, при этом восстановительный микроцикл следует планировать на овуляторную физиологическую фазу [2];

- ограничение силовых нагрузок с предельными и околопредельными весами заменяются силовыми упражнениями с весом собственного тела, партнером, малыми и средними отягощениями, упругими амортизаторами, на тренажерах;

- ограничение скоростно-силовых специальных средств подготовки с большими вертикальным нагрузками: тройной прыжок с полного разбега в тренировке, спрыгивания с высоты более 40 см в прыжках в глубину, многоскоки с отягощениями.

4. Необходимо в технической подготовке уже на ранних этапах многолетнего тренировочного процесса женщин-прыгунь формировать «прыжок-доминирующую» технику и «скоростной» стиль тройного прыжка с низкой траекторией «скачка», сохранением горизонтальной скорости по всему прыжку и акцентом на длину связки «шаг+прыжок» [8].

Список литературы

1. Изменения в ритмической структуре тройного прыжка с ростом соревновательного результата / А.Л. Оганджанов [и др.] // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2021. Вып. 2. С. 100–105.

2. Краус Т.А. Построение тренировочного процесса женщин в скоростно-силовых видах легкой атлетики с учетом ОМЦ: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1993. 23 с.

3. Курбатов О.В. Технологии управления специальной подготовкой женщин-прыгунь тройным на этапе спортивного совершенствования: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2005. 24 с.

4. Мироненко И.Н. Сальтология: основы прыжковых локомоций: учеб. пособие. Воронеж: ИЦП «Научная книга», 2019. 222 с.

5. Миронов Д.Л., Егоров В.Н., Грязева Е.Д. Коррекционно-оздоровительный подход в процессе подготовки квалифицированных легкоатлетов-спринтеров // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2014. Вып. 3. С. 120–125.

6. Миронов Д.Л., Егоров В.Н., Попов Э.М. Анализ эффективности различных подходов к скоростно-силовой подготовке юных легкоатлетов-спринтеров // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2016. Вып. 4. С. 132–138.

7. Самойлов Г.В. Особенности специальной скоростно-силовой подготовки женщин в тройном прыжке: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2001. 24 с.

8. Совершенствование технического мастерства легкоатлетов-прыгунов на основе исследования ритмической структуры тройного прыжка / А.Л. Оганджанов [и др.] // Теория и практика физической культуры. 2022. № 10. С. 32–35.

9. Цыпленкова Е.С., Миронов Д.Л. Комплексный анализ соревновательной деятельности в управлении подготовкой квалифицированных прыгунов тройным // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2013. Вып. 3. С. 169–174.

10. Graham-Smith P. What will we take to break the world record? // Sport medicine journal. 2019. № 19. P. 226–231.

References

1. Izmeneniya v ritmicheskoy strukture trojnogo pryzhka s rostom sorevnovatel'nogo rezul'tata [Changes in the rhythmic structure of the triple jump with an increase in the competitive result] / A.L. Ogandzhanov [et al.] // Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul'tura. Sport [Bulletin of Tula State University. Physical culture. Sport]. 2021. Issue 2. P. 100–105.

2. Kraus T.A. Postroenie trenirovochnogo processa zhenshchin v skorostno-silovykh vidakh legkoj atletiki s uchetom OMC [Construction of the training process for women in speed-strength athletics taking into account the OMC]: author's abstract. dis. ... cand. ped. sciences. M., 1993. 23 p.

3. Kurbatov O.V. Tekhnologii upravleniya special'noj podgotovkoj zhenshchin-prygunij trojnym na etape sportivnogo sovershenstvovaniya [Technologies for managing special training of female triple jumpers at the stage of sports improvement]: author's abstract. dis. ... cand. ped. sciences. M., 2005. 24 p.

4. Mironenko I.N. Sal'tologiya: osnovy pryzhkovykh lokomocij [Saltology: basics of jumping locomotion]: textbook. Voronezh: ICP "Scientific Book", 2019. 222 p.

5. Mironov D.L., Egorov V.N., Gryazeva E.D. Korrekcionno-ozdorovitel'nyj podhod v processe podgotovki kvalificirovannykh legkoatletov-sprinterov [Correctional and health-improving approach in the process of training qualified sprinters] // Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul'tura. Sport [Bulletin of Tula State University. Physical culture. Sport]. 2014. Issue 3. P. 120–125.

6. Mironov D.L., Egorov V.N., Popov E.M. Analiz effektivnosti razlichnykh podhodov k skorostno-silovoj podgotovke yunyh legkoatletov-sprinterov [Analysis of the effective-

ness of various approaches to speed-strength training of young sprinters] // *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul'tura. Sport* [Bulletin of Tula State University. Physical culture. Sport]. 2016. Issue 4. P. 132–138.

7. Samojlov G.V. Osobennosti special'noj skorostno-silovoj podgotovki zhenshchin v trojnom pryzhke [Features of special speed-strength training of women in the triple jump]: author's abstract. dis. ... cand. ped. sciences. M., 2001. 24 p.

8. Sovershenstvovanie tekhnicheskogo masterstva legkoatletov-prygunov na osnove issledovaniya ritmicheskoy struktury trojnogo pryzhka [Improving the technical skills of track and field jumpers based on the study of the rhythmic structure of the triple jump] / A.L. Ogandzhanov [et al.] // *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and practice of physical culture]. 2022. No. 10. P. 32–35.

9. Cyplenkova E.S., Mironov D.L. Kompleksnyj analiz sorevnovatel'noj deyatel'nosti v upravlenii podgotovkoj kvalificirovannyh prygunov trojnym [Comprehensive analysis of competitive activities in managing the training of qualified triple jumpers] // *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul'tura. Sport* [Bulletin of Tula State University. Physical culture. Sport]. 2013. Issue 3. P. 169–174.

10. Graham-Smith P. What will we take to break the world record? // *Sport medicine journal*. 2019. № 19. P. 226–231.

УДК 796.078

DOI: 10.24412/2305-8404-2024-9-104-111

К ВОПРОСУ УЧАСТИЯ БУКМЕКЕРСКИХ КОНТОР В СПОНСОРСКОЙ И БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ИНДУСТРИИ СПОРТА

И.С. Щадилова, О.Л. Лебедева, Т.А. Куликова

Рассмотрен вопрос привлечения средств благотворителей для развития и поддержки массового и профессионального спорта. Исследована спонсорская и благотворительная деятельность букмекерской компании на примере БК «Фонбет». Подтверждена практическая значимость взаимовыгодного сотрудничества негосударственных предприятий и спортивных организаций разной формы собственности.

Ключевые слова: массовый спорт, профессиональный спорт, спортивная индустрия, благотворительность, спонсорство.

ON THE ISSUE OF THE PARTICIPATION OF BOOKMAKERS IN SPONSORSHIP AND CHARITY ACTIVITIES TO SUPPORT THE SPORTS INDUSTRY

Shchadilova I.S., candidate of pedagogical sciences, associate professor, ishchad@mail.ru, Russia, Moscow, Russian University of Transport (MIIT),

Lebedeva O.L., senior lecturer, lol08/03@yandex.ru, Russia, Tula, Tula State University,

Kulikova T.A., senior lecturer, kulikova2608yandex.ru, Russia, Tula, Tula State University

The issue of attracting funds from philanthropists for the development and support of mass and professional sports is considered. The sponsorship and charitable activities of a bookmaker company are studied using the example of BC "Fonbet". The practical importance of mutually beneficial cooperation between non-governmental enterprises and sports organizations of various forms of ownership is confirmed.

Key words: mass sports, professional sports, sports industry, charity, sponsorship.

Щадилова Ирина Сергеевна, канд. пед. наук, доц., ishchad@mail.ru, Россия, Москва, Российский университет транспорта (МИИТ),

Лебедева Ольга Львовна, старший преподаватель, lol08/03@yandex.ru, Россия, Тула, Тульский государственный университет,

Куликова Татьяна Андреевна, старший преподаватель, kulikova2608yandex.ru, Россия, Тула, Тульский государственный университет

Современное состояние российской индустрии спорта требует особого внимания со стороны государства как в качестве проводимой политики управления, финансирования, обеспечения безопасности, так и социальной направленности развития: вовлечение в физкультурно-оздоровительную практику широких слоев населения, инклюзивность и доступность, разнообразие мест занятий [1, 2].

Привлечение инвестиционных средств, спонсоринг, краудфандинг, благотворительность стали неотъемлемой частью привлечения средств в развитие отрасли физической культуры и спорта. В «Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года» (распоряжение Правительства Российской Федерации от 24.11.2020, № 3081-р) отмечается, что организованные процессы взаимодействия государственных структур и частного капитала на сегодняшний день составляют не более 10 %. Для создания оптимальной модели финансового обеспечения российской спортивной индустрии необходимо реали-

зовать в полном объеме меры, направленные на создание условий поиска дополнительных источников и повышения инвестиционной привлекательности отрасли, за счет совершенствования системы целевых отчислений на развитие, налогового стимулирования организаций, вкладывающих свои средства, инструментов рекламы и PR [3, 7].

В России букмекерские компании на протяжении двадцати лет активно поддерживают различные профессиональные спортивные клубы, лиги, сборные команды России, при их содействии проходит большинство спортивных турниров, соревнований и первенств. Современные спортивные менеджеры должны владеть необходимыми коммуникационными компетенциями для взаимодействия с букмекерскими компаниями, способствовать заключению партнерских соглашений, что дает спорту материальную поддержку, а букмекерам – дополнительные возможности для рекламы и продвижения товаров и услуг [4].

Спонсорство и благотворительность являются одним из элементов формирования высокой репутации компании, неизменным атрибутом культуры взаимодействия с клиентами, эффективным достижением высоких результатов, формирования доверия у общественности [5].

Целью исследования является анализ спонсорской и благотворительной деятельности букмекерской компании «Фонбет».

Задачи исследования:

- оценить значимость привлечения дополнительных средств и инвестиций в российскую индустрию на развитие и популяризацию физической культуры и спорта;
- определить соотношение оказания благотворительной помощи по социальным категориям;
- изучить особенности благотворительной и спонсорской деятельности для физкультурно-спортивных организаций букмекерской компании «Фонбет».

Методика и организация исследования. Основными методами исследования являлись анализ, сбор и систематизация данных.

В анкетировании приняли участие сотрудники БК «Фонбет» для изучения перспективных направлений развития благотворительной деятельности компании.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ деятельности организации показал, что компания «Фонбет» активно занимается продвижением бренда за счет сотрудничества с организациями спортивной индустрии. С каждым годом увеличивается бюджет компании на спонсорские проекты. Информация по бюджету является коммерческой тайной, в связи с этим можно оперировать только теми цифрами, которые находятся в открытом доступе. По оценке «РБ Бизнес», БК «Фонбет» тратит на спонсорство более 1,1 млрд рублей в год. Крупнейший по стоимости контракт

букмекера – «Континентальная хоккейная лига» (КХЛ), который составляет около 400 млн рублей за сезон.

Перечень спонсорских проектов компании «Фонбет»:

- российские спортивные федерации и лиги: с 2017 года эксклюзивный партнер КХЛ, ФНЛ (2015–2018 г.), ПФЛ (2017–2018 г.), АМФР (2016–2017 г.);

- спонсор Российского футбольного союза и национальной сборной команды России по футболу на чемпионате мира 2018 года;

- команда по экстремальному автоспорту «Фонбет Trophy» (2016 г.);

- чемпионат мира по хоккею с шайбой (2017 г.);

- чемпионат и кубок России по пляжному футболу (2017–2018 гг.);

- официальный спонсор хоккейного клуба «Барыс», Нур-Султан, (с 2019 года), официальный партнер ХК Авангард (Омск);

- официальный спонсор ПФК ЦСКА (с 2020 года);

- беттинг-партнер ФК «Реал» Мадрид, «Милан» и Пари Сен-Жермен (с 2021 года), главный партнер ФК «Рубин» (Казань), официальный партнер ФК «Локомотив» (Москва), официальный партнер ХК «Динамо» (Минск), титульный партнер ФК БАТЭ (Борисов); официальный спонсор хоккейных клубов «Салават Юлаев», «Адмирал», «Витязь», «Северсталь», спонсор ХК «Динамо» (Москва) в сезоне 2021/22 г., спонсор футбольной YouTube команды «Амкал» (2021–2022 г.), титульный спонсор ПФК «Крылья Советов».

Отличительной особенностью спонсорского вектора компании «Фонбет» является то, что она начала спонсировать блогерские футбольные клубы: директор по маркетингу Алина Якиревич в своем блоге на «РБ» отметила, что букмекеру важны охваты. При этом компанию не останавливает тот факт, что на матчи блогеров нельзя принимать ставки.

Помимо этого, «Фонбет» – спонсор мадридского «Реала», ПСЖ и итальянского «Милана». Стоимость каждого партнерства, по оценке «РБ Бизнес», составляет около €1 млн за год.

Компания «Фонбет» и Континентальная хоккейная лига продлили соглашение о сотрудничестве на три года (до конца сезона 2024/25 г.). Букмекерская компания является официальным партнером чемпионата КХЛ. В рамках данного партнерства компания Фонбет планирует расширить пул клубов, с которыми будут заключены спонсорские соглашения. Главным активом любого клуба и лиги являются болельщики, которые могут быть потенциальными клиентами.

Несмотря на активную работу в спонсорской деятельности, было выявлено, что компания имеет все потенциальные возможности для благотворительной деятельности. В связи с успешным завершением антиковид-

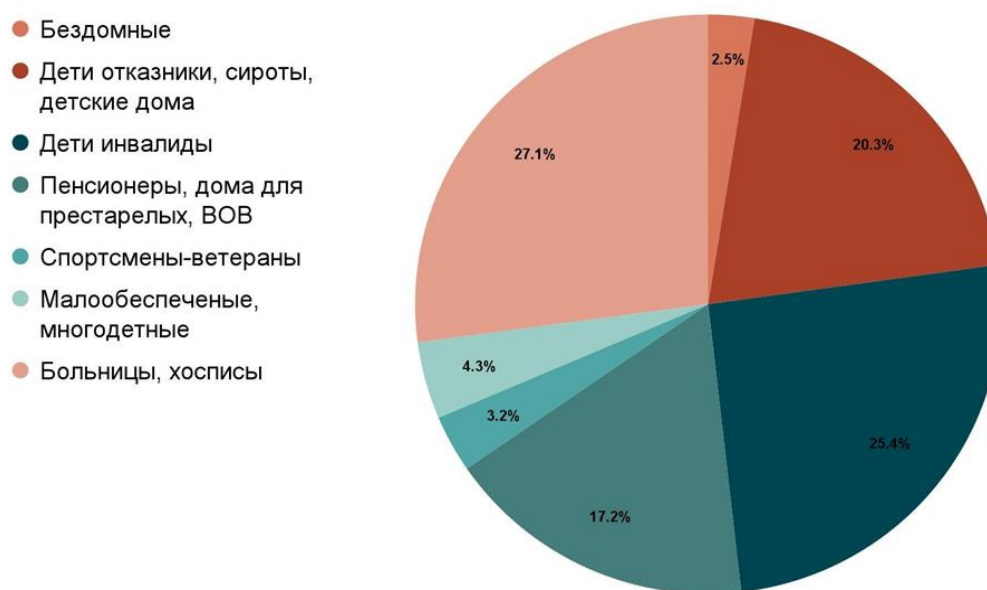
ной благотворительной программы компании «Фонбет», целесообразно рассматривать возможность развития направления оказания помощи на социальные проекты. Данное направление отсутствовало в компании до наступления пандемии.

Спортивный клуб Российского университета транспорта (МИИТ) развивает и практикует более 30 видов спорта, в частности, и такие «дорогостоящие», как хоккей с шайбой. В этой связи, университетский спорт сталкивается с проблемами, связанными с финансированием тренировочного и игрового процесса, а также ограниченностью возможностей в решении организационных вопросов. Возможности и спонсорская привлекательность данного направления заключаются в масштабах мероприятия, так как турниры как проходят на городском и областном уровне, так и выходят на региональный и федеральный. Практически все игры студенческого хоккея на сегодняшний день имеют трансляции в Интернете, что, безусловно, также немаловажно для формирования спонсорского рекламного пакета, помимо традиционного размещения рекламных материалов на льду, бортах и экипировке игроков. Возможно, данная ниша не занята букмекерами в связи с тем, что есть ограничения размещения рекламной информации по возрасту 18+, данный вопрос требует детальной проработки с правовой точки зрения. Несмотря на это, данное направление всегда открыто по выделению благотворительной помощи на развитие спорта [6, 8].

В программу московских студенческих спортивных мероприятий включен киберспорт. Помимо организации большого количества турниров и создания новых команд, на управленческом уровне также идет интенсивное развитие этой отрасли спорта. На уровне высших учебных заведений создаются факультеты по подготовке как спортсменов, так и менеджеров этого направления. На международном уровне рассматривается возможность включения данного вида спорта в Олимпийские игры. С таким динамичным развитием, ростом популярности и расширением охвата участников процесса, данный сегмент становится очень привлекательным для спонсорского размещения. В связи с тем, что в настоящее время у компании «Фонбет» нет ни одного спонсорского или благотворительного контракта как с командами, так и с киберспортивными событиями, считаем целесообразным рассматривать эти направления для стратегического развития. Также, учитывая актуальность того, что и весь мир ставок уходит в Интернет, в 75 % случаев пользователи делают ставки с мобильного приложения или мобильной версии сайта, количество пунктов приема ставок уменьшается с каждым годом.

По результатам анкетирования, проведенного среди сотрудников компании «Фонбет», стало ясно, что одним из перспективных направлений развития благотворительной деятельности компании является привлечение

сотрудников к благотворительным акциям. Такие мероприятия могут включать волонтерское посещение детских домов, домов-интернатов для пожилых людей, сбор помощи нуждающимся. Также по результатам анкетирования было выявлено, что сотрудники компании предлагают развивать новые направления благотворительной деятельности в области защиты животных и окружающей среды (рисунок).



Соотношение оказания благотворительной помощи по категориям

В благотворительных целях используются не все возможности спонсорских проектов, в частности, не используется привлечение профессиональных спортсменов к проведению мастер-классов и встреч с подопечными детских домов. Такие события непременно бы стали яркими и запоминающимися, а также принесли позитивные эмоции и оказали благотворное влияние на психологическое состояние детей, способствовали бы социализации и коммуникации с внешним, обычным миром.

Для определения активности компании в благотворительной деятельности использовали МедиаИндекс – показатель системы «Медиалогия», позволяющий качественно проанализировать эффективность PR. Индекс разработан компанией «Медиалогия»: чем выше индекс, тем более ярко и позитивно представлен объект в СМИ. Данные исследования представлены в таблице.

Благотворительная деятельность оказывает положительный эффект на деятельность компании, что может определять философию игорного бизнеса и позволит создать социально-ориентированный имидж компании.

Публикации, освещающие в СМИ благотворительные акции «Фонбет»

Наименование акции	Кол-во публикаций	Общий охват, млн чел.	МедиаИндекс
76-я годовщина Победы	332	282,8	13421
Голевая передача (на примере одного месяца)	42	88,3	1309
60 лет первому полету в космос	29	23,2	3451
Помощь ветеранам ВОВ	13	6,5	518

Выводы

1. Российская индустрия спорта не может обойтись без привлечения дополнительных средств и инвестиций на развитие и популяризацию физической культуры и спорта. Букмекерские компании имеют финансовую возможность оказывать спонсорскую и благотворительную помощь. Компания «Фонбет» является активным участником различных спонсорских проектов.

2. Благотворительная деятельность оказывает положительный эффект на деятельность компании, на это указывают приведенные PR данные по охвату и МедиаИндексу публикаций, освещающих в СМИ благотворительные акции «Фонбет».

3. Проведенный анализ деятельности компании «Фонбет» показал, что необходимо уделить большее внимание в оказании благотворительной помощи по развитию массового спорта, особенно для детей с ограниченными возможностями. Так, на примере оказания помощи Федерации адаптивного хоккея можно развивать аналогичные направления в других видах спорта. Многие соревнования и турниры требуют дополнительного финансирования, приобретения экипировки, аренды залов, оплаты труда тренеров, расходы на выезды и организацию спортивных сборов.

Список литературы

1. Гореликов В.А. Спонсорство как возможность конкурировать в спорте // Современная конкуренция. 2019. № 4(76). С. 46–57.

2. Гореликов В.А. Спонсорство как один из видов маркетинговых продуктов в спорте // Наука и спорт: современные тенденции. 2020. Т. 8. № 4. С. 78–85.

3. Изаак С.И., Николаев С.В. Методологические основы спортивного менеджмента как перспективного вида деятельности с неограниченным потенциалом развития // Система подготовки кадров социально-культурного и оздоровительного сервиса в условиях инновационной экономики: сб. науч. трудов Всерос. науч.-практ. конф. М.: Русайнс, 2022. С. 117–127.

4. Миронов В.Д. К вопросу о компетентностном подходе к обучению спортивных менеджеров на уровне бакалавриата // Система подготовки кадров социально-культурного и оздоровительного сервиса в условиях инновационной экономики: сб. науч. трудов II Междунар. науч.-практ. конф. / под общ. ред. С.И. Изаак, И.В. Федякина. М.: Русайнс, 2023. С. 172–180.

5. Леднев В.А., Братков К.И. Предпринимательство в индустрии спорта: возможности, ожидания, результаты // Современная конкуренция. 2019. № 1(73). С. 120–129.

6. Малыгин А.В. Спортивное спонсорство: сущность, понятие и место в системе маркетинговых коммуникаций // Вестник Российского международного олимпийского университета. 2017. № 3. С. 94–102.

7. Паршикова Н.В., Изаак С.И. Разработка стратегического прогноза развития физической культуры и массового спорта на период до 2030 года // Человеческий капитал. 2016. № 4(88). С. 10–12.

8. Щадилова И.С. Коммуникативные особенности в управлении спортивной организации // Проблемы и перспективы формирования здорового образа жизни в информационном обществе: сб. материалов Междунар. практ. конф. Молодежный: Изд-во ИГАУ им. А.А. Ежевского, 2016. С. 189–193.

References

1. Gorelikov V.A. Sponsorstvo kak vozmozhnost' konkurirovat' v sporte [Sponsorship as an opportunity to compete in sports] // Sovremennaya konkurenciya [Modern competition]. 2019. No. 4(76). P. 46–57.

2. Gorelikov V.A. Sponsorstvo kak odin iz vidov marketingovykh produktov v sporte [Sponsorship as one of the types of marketing products in sports] // Nauka i sport: sovremennye tendencii [Science and sport: modern trends]. 2020. Vol. 8. No. 4. P. 78–85.

3. Izaak S.I., Nikolaev S.V. Metodologicheskie osnovy sportivnogo menedzhmenta kak perspektivnogo vida deyatel'nosti s neogranichennym potencialom razvitiya [Methodological foundations of sports management as a promising type of activity with unlimited development potential] // The system of training personnel for socio-cultural and health services in the context of an innovative economy: collection of scientific works of the All-Russian scientific and practical conf. M.: Rusains, 2022. P. 117–127.

4. Mironov V.D. K voprosu o kompetentnostnom podhode k obucheniyu sportivnykh menedzherov na urovne bakalavriata [On the issue of a competency-based approach to training sports managers at the bachelor's level] // The system of training personnel for socio-cultural and health services in the context of an innovative economy: collection of scientific papers of the II Int. scientific-practical. conf. / edited by S.I. Izaak, I.V. Fedyakina. M.: Rusains, 2023. P. 172–180.

5. Lednev V.A., Bratkov K.I. Predprinimatel'stvo v industrii sporta: vozmozhnosti, ozhidaniya, rezul'taty [Entrepreneurship in the sports industry: opportunities, expectations, results] // Sovremennaya konkurenciya [Modern competition]. 2019. No. 1(73). P. 120–129.

6. Malygin A.V. Sportivnoe sponsorstvo: sushchnost', ponyatie i mesto v sisteme marketingovykh kommunikacij [Sports sponsorship: essence, concept and place in the marketing communications system] // Vestnik Rossijskogo mezhdunarodnogo olimpijskogo universiteta [Bulletin of Russian International Olympic University]. 2017. No. 3. P. 94–102.

7. Parshikova N.V., Izaak S.I. Razrabotka strategicheskogo prognoza razvitiya fizicheskoy kul'tury i massovogo spota na period do 2030 goda [Development of a strategic forecast for the development of physical culture and mass sports for the period up to 2030] // Chelovecheskij kapital [Human capital]. 2016. No. 4(88). P. 10–12.

8. Shchadilova I.S. Kommunikativnye osobennosti v upravlenii sportivnoj organizacii [Communicative features in the management of a sports organization] // Problems and prospects for the formation of a healthy lifestyle in the information society: collection of materials of the International practical conference. Youth: Publishing house of the Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Ezhevsky, 2016. P. 189–193.

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Гончаров Н.Н.

Парадоксы средств необходимой обороны при посягательстве
с колюще-режущим предметом..... 3

Дубинецкий В.В., Крестьянинов В.А., Шилакин Б.В.

Применение кроссфита для повышения уровня физической
подготовки в страйкболе 10

Масягина Н.В., Губа В.П., Быстрицкая Е.В., Пустошило П.В.

К проблеме профессиональной мотивации выпускников вузов
спортивной отрасли Московского региона 17

Мамедов А.Ш.

Спортивная безопасность и профилактика травматизма при занятиях
физической культурой и спортом 26

Одинцова М.О., Янкевич И.Е.

Исследование состава тела студенток, занимающихся аэробикой
и пилатесом 34

Осипов А.Ю., Юрков А.С., Филиппович В.А.

Использование методов перевернутого обучения в практике
физического воспитания студентов 41

Рыльский С.В., Третьяков А.А., Лазарев А.А., Афонин Р.Е.

Исследование показателей физического состояния курсантов,
обучающихся на первых курсах..... 48

СПОРТ

Абрамов А.А., Померанцев А.А.

Проблемы развития хоккейных школ группы «Центр» Центрального
федерального округа 56

Алиев Н.Б., Гончаров Ю.С., Кахраманова Э.К., Германов Г.Н.

Подготовка к турниру по самбо «Спортивные игры государств–
участников БРИКС–2024» 64

Борисова В.В., Архипова С.А.

Вариативность средств в тренировке юных спринтеров как фактор
повышения спортивного результата 79

<i>Рыбалкина Я.С., Доронцев А.В.</i> Учет особенностей пубертатного периода в процессе тренировки волейболисток 12–13 лет	87
<i>Саламатов М.Б., Миронов Д.Л.</i> Особенности технической подготовленности и специальной подготовки женщин в тройном прыжке	95
<i>Щадилова И.С., Лебедева О.Л., Куликова Т.А.</i> К вопросу участия букмекерских контор в спонсорской и благотворительной деятельности для поддержки индустрии спорта	104

CONTENTS

PHYSICAL CULTURE

<i>Goncharov N.N.</i> Paradoxes of the means of necessary defense in case of encroachment with a stabbing object	3
<i>Dubinetsky V.V., Krestyaninov V.A., Shilakin B.V.</i> The use of crossfit as a means of increasing the level of general and special physical fitness with airsoft	10
<i>Masyagina N.V., Guba V.P., Bystritskaya E.V., Pustoshilo P.V.</i> On the problem of professional motivation of graduates of universities in the sports industry of the Moscow region	17
<i>Mamedov A.Sh.</i> Sports safety and injury prevention in physical culture and sports	26
<i>Odintsova M.O., Yankevich I.E.</i> Study of the body composition of female students of astrakhan state medical university doing aerobics and pilates	34
<i>Osipov A.Yu., Yurkov A.S., Filippovich V.A.</i> Application of flipped learning in physical education of students	41
<i>Rylskiy S.V., Tretyakov A.A., Lazarev A.A., Afonin R.E.</i> The study of indicators of the physical condition of cadets studying in the first years	48

SPORT

<i>Abramov A.A., Pomerantsev A.A.</i> Problems of development of hockey schools of the Center group of the Central Federal District	56
---	----

<i>Aliev N.B., Goncharov S.Yu., Kakhramanova E.K., Germanov G.N.</i> Preparation for the sambo tournament "Sports games of the BRICS member states – 2024"	64
<i>Borisova V.V., Arkhipova S.A.</i> The variability of means in training young sprinters as a factor in improving athletic performance	79
<i>Rybalkina Y.S., Dorontsev A.V.</i> Consideration of features of puberty in the training process of volleyball players 12–13 years old	87
<i>Salamatov M.B., Mironov D.L.</i> Features of technical preparedness and special training of women in the triple jump	95
<i>Spadilova I.S., Lebedeva O.L., Kulikova T.A.</i> On the issue of the participation of bookmakers in sponsorship and charity activities to support the sports industry	104

Научное издание

**ИЗВЕСТИЯ
ТУЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА. СПОРТ**

Выпуск 9

Редактор Т.А. Лаврынкина

Учредитель:

ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»
300012, г. Тула, просп. Ленина, 92

Изд. лиц. ЛР № 020300 от 12.02.97

Подписано в печать 27.09.24. Дата выхода в свет 30.09.24

Формат бумаги 70×100 1/16. Бумага офсетная

Усл. печ. л. 9,34

Тираж 500 экз. Заказ 106

Цена свободная

Адрес редакции и издателя:

300012, г. Тула, просп. Ленина, 95

Отпечатано в Издательстве ТулГУ

300012, г. Тула, просп. Ленина, 95