

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ В МИНИ-ФУТБОЛЕ СЛЕПЫХ 5X5 (B1). ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ

Э.Р. Румянцева, А.И. Невмывака

Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Казань, Россия

Аннотация

Цель исследования – выявить особенности подготовки квалифицированных футболистов в мини-футболе 5x5 (B1) по данным опроса ведущих тренеров страны.

Методы и организация исследования. С целью выявления особенностей спортивной подготовки слепых футболистов класса B1 (мини-футбол 5x5) нами проводилось анкетирование тренеров, являющихся экспертами, воспитанники которых привлекались на учебно-тренировочные сборы сборной России по футболу слепых сезона 2022-2023 года. Всего опрошено 6 тренеров высшей и первой квалификационных категорий. Стаж работы – от 5 до 10 лет, у двоих – более 15 лет. Тренеры являлись представителями регионов и городов России, в которых на сегодняшний день мини-футбол слепых 5x5 развивается наиболее активно.

Анкета включала 46 вопросов, в том числе закрытого, полужакрытого и открытого типов, множественного выбора, и шкалу оценки. Респондентам предлагалось провести ранжирование ответов по степени важности представленных признаков.

Результаты исследования и их обсуждение. Ведущими видами подготовки слепых футболистов, по мнению тренеров, являются техническая и физическая. Спортивные достижения высококвалифицированных слепых футболистов определяются главным образом уровнем развития их координационных и скоростно-силовых способностей, поскольку игра характеризуется способностью к «рывковым» ускорениям во время матча и ударам по мячу. Наиболее значимыми компонентами координационных способностей являются способности: к ориентированию в пространстве и времени, сохранению статического и динамического равновесия, поддержанию ритмичности двигательных действий, внутримышечной и межмышечной координации.

Заключение. Важной составляющей спортивной подготовки слепых футболистов должно стать развитие компенсаторных реакций организма, направленное на формирование перцептивно-моторных функций, выражающееся в специализированных чувствах – пространственно-временных, кинестетических и др. В дальнейших исследованиях необходимо провести педагогическое тестирование и опрос спортсменов.

Ключевые слова: мини-футбол 5x5 (B1), футбол слепых, паралимпийский спорт, спортивная подготовка.

FEATURES OF TRAINING OF QUALIFIED ATHLETES IN FIVE-A-SIDE BLIND FOOTBALL (B1). EXPERT OPINION

E.R. Rumyantseva, e-mail: rumelv@yandex.ru, ORCID: 0000-0001-9440-3529

A.I. Nevmyvaka, e-mail: n-velikaya@mail.ru, ORCID: 0000-0001-9625-3202

Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan, Russia

Abstract

The purpose of the research is to identify the features of training qualified football players in five-a-side blind football (B1) according to a survey of the country's leading coaches.

Methods and organization of the research. In order to identify the features of the sports training of B1 class blind football players (five-a-side blind football), we conducted a survey of coaches who are experts, whose pupils were involved in the training camp of the Russian national blind football team for the 2022-2023 season. A total of 6 coaches of the highest and first qualification categories were interviewed, whose work experience ranged from 5 to 10 years, and two of them have more than 15 years of experience. The coaches are representatives of the regions and cities of Russia, in which five-a-side blind football is developing most actively today. The questionnaire included 46 questions: closed, semi-closed and open types questions, multiple choice questions and a rating scale. Respondents were asked to rank their responses according to the importance of the features presented.

Results and their discussion. According to the coaches, the leading types of training for blind football players are technical and physical. Sports achievements of highly qualified blind football players are determined mainly by the level of development of their coordination and speed-strength abilities, since the game is characterized by the ability to «jerk» accelerations during the match and hitting the ball. The most significant components of coordination abilities are the ability to orient in space and time; maintain static and dynamic balance; maintain the rhythm of motor actions, intramuscular and intermuscular coordination.

Conclusion. An important component of the sports training of blind football players should be the development of compensatory reactions of the body, aimed at the formation of perceptual-motor functions, expressed in specialized senses of space-time, kinesthetic, etc. In further research, it is necessary to conduct pedagogical testing and a survey of athletes.

Keywords: five-a-side blind football (B1), blind football, Paralympic sports, sports training.

ВВЕДЕНИЕ

Футбол слепых – это адаптированная разновидность футбола, разработанная с учетом потребностей незрячих спортсменов [16]. Слуховая, вербальная, тактильная и вестибулярная чувствительность являются важными компонентами, определяющими успешность спортсмена в футболе слепых, однако важной характерной особенностью вида спорта является необходимость развития у незрячих спортсменов кинестетического чувства, которое лежит в основе выполнения ими всех моторных действий, включая специальные двигательные навыки [8]. С каждым годом интерес к футболу слепых во всем мире растет, а важным стимулом его развития стало включение мини-футбола 5x5 (B1) в программу Паралимпийских игр 2004 года [19]. Российские спортсмены в данной дисциплине не были представлены, но футбольное движение слепых внутри страны активно развивалось. Так, в 2003 году был учрежден кубок Президента Российской Федерации по футболу среди инвалидов, в котором слабовидящие и слепые спортсмены приняли активное участие. На современном этапе сборная России по футболу слепых достойно представляет нашу страну на мировой арене, является вице-чемпионом Европы 2015 года и чемпионом Европы 2017 года [9].

Рост числа занимающихся, высокая конкуренция среди квалифицированных спортсменов, наличие функциональных особенностей, связанных с основным и сопутствующими заболеваниями у незрячих спортсменов, предъявляют особые требования к организации и содержанию тренировочного процесса. Однако научно обоснованные методики подготовки слепых футболистов на сегодняшний день носят фрагментарный характер, а средства и методы формирования компенсаторных реакций орга-

низма слепых футболистов, связанных с развитием перцептивно-моторного комплекса, в современной литературе не представлены.

Таким образом, футбол слепых имеет много особенностей, связанных с функциональным состоянием незрячих спортсменов. Это относительно молодой вид спорта, который еще находится на стадии разработки научно-методической базы спортивной подготовки [6]. Все это определило актуальность нашего исследования по анализу экспертного мнения тренеров-практиков, работающих с незрячими футболистами высокой квалификации, об особенностях построения тренировочного процесса в мини-футболе 5x5 (B1).

С 2022 года решением международной ассоциации слепого спорта (IBSA) данный вид спорта официально называется «футбол слепых».

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

С целью выявления особенностей спортивной подготовки незрячих футболистов в мини-футболе 5x5 (B1) нами проводилось анкетирование тренеров, чьи воспитанники привлекались на учебно-тренировочные сборы сборной России по футболу слепых сезона 2022-2023 года. Всего опрошено 6 тренеров, из них: тренеры высшей квалификационной категории (n=3), первой категории (n=3). Стаж работы – от 5 до 10 лет, у двоих – более 15 лет. Тренеры являлись представителями регионов и городов России, в которых на сегодняшний день футбол слепых развивается наиболее активно: Республики Дагестан, Московской области, г. Москва и Республики Марий Эл.

Анкета включала 46 вопросов, в том числе закрытого, полужакрытого и открытого типов, множественного выбора, и шкалу оценки. Респондентам предлагалось провести ранжирование ответов по

степени важности представленных признаков. Вопросы имели шкалу оценок, в которой необходимо было упорядочить ответы по степени важности, где 1 – не важный, 2 – менее важный и т.д. до самого важного и максимального значения, равного количеству признаков в вопросе.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе анкетирования было выявлено, что на сегодняшний день еще не во всех спортивных школах, реализующих подготовку по футболу слепых, имеются утвержденные программы. При этом все респонденты отметили отсутствие каких-либо научно обоснованных рекомендаций по спортивной подготовке незрячих футболистов и острую необходимость в их разработке.

Результаты ранжирования видов подготовки по их значимости для слепых футболистов, по мнению экспертов, представлены в таблице 1. Ведущим видом подготовки, обеспечивающим успешность спортсменов с нарушениями зрения, эксперты определили техническую подготовку. По мнению тренеров, у спортсменов со зрительной депривацией возникают сложности при разучивании и совершенствовании технических элементов и выполнении любых двигательных действий. Эксперты полагают, что повышение технической подготовленности будет способствовать достижению высоких спортивных результатов.

На второе место эксперты поставили физическую подготовку, которая, по их мнению, должна быть направлена в первую очередь на повышение функциональных возможностей организма и развитие компенсаторных реакций, и прежде всего на развитие специального кинестетического чувства.

При работе со слепыми спортсменами очень важно добиться их раскрепощения, побороть

внутренние страхи и повысить уверенность в собственных силах. Тренеры полагают, что своевременное выявление состояний психической напряженности является необходимым условием для эффективной подготовки спортсмена к соревновательной деятельности. В частности, результативность атакующих действий, по мнению экспертов, во многом определяется уровнем психической напряженности, что также подтверждается в исследовании Н.В. Лутковой и Ю.М. Макарова (2020) [3].

На четвертое место специалисты определили тактическую подготовку. Несмотря на то, что, находясь на футбольном поле, спортсмены ориентируются только на звуковые сигналы, подаваемые их партнерами по команде, соперниками и гидами, перед тренерами стоит задача добиться взаимодействия между игроками одной команды и решения ими тактических задач как в нападении, так и в обороне.

Основными задачами теоретической подготовки эксперты считают формирование у спортсменов сознательного и активного отношения к тренировочному процессу, формирование знаний мировоззренческого и этического характера, а также социально значимых основ, расширение знаний по основам теории и методики спортивной тренировки.

Также 83,3% (5 человек) отметили, что у них имеются индивидуальные планы спортивной подготовки для каждого футболиста, однако знакомят спортсменов с ними лишь 50% опрошенных (3 тренера). В полной мере придерживается разработанных планов подготовки лишь один из опрошенных тренеров (16,7%), три специалиста (50%) ввиду разных обстоятельств не всегда реализуют их в полном объеме, а один тренер (16,7%) не смог дать точный ответ.

Внесение изменений в индивидуальный тренировочный план в соответствии с динамикой

Таблица 1 – Ведущие виды спортивной подготовки слепых футболистов, по результатам опроса экспертов (n = 6)
Table 1 – The leading types of sports training for blind football players according to the results of a survey of experts (n = 6)

Вид подготовки / Type of training	Ранговое значение / Rank value	Ранговое место / Rank place
Техническая / Technical	0,27	1
Физическая / Physical	0,23	2
Психологическая / Psychological	0,19	3
Тактическая / Tactical	0,18	4
Теоретическая / Theoretical	0,13	5

уровня подготовленности считают целесообразным четыре опрошенных тренера (66,7%), со вторичными отклонениями в состоянии здоровья спортсмена и с учетом его психофизического состояния – только два респондента.

Все опрошенные эксперты указали, что характер слепоты (врожденная или приобретенная) влияет на тренировочный процесс и они учитывают его при планировании нагрузок (6 человек). Данный факт подтверждается также в исследованиях И.Л. Тверякова (2015), С.П. Евсеева (2016), I. Loturco (2017) и др. [2, 10, 15].

Наиболее часто встречающейся вторичной патологией у слепых футболистов тренеры назвали плоскостопие (83,3%), нарушение осанки (83,3%), нарушение функций сердечно-сосудистой (50%) и дыхательной систем (33,3%).

Наличие особенностей психофизического развития у слепых футболистов подтвердили все опрошенные, однако только два специалиста

указали, что учитывают психофизическое состояние спортсмена при планировании нагрузки.

Результаты ранжирования особенностей психофизического развития по их значимости для спортивной результативности и встречаемости у слепых футболистов, по мнению экспертов, представлены в таблице 2.

По мнению специалистов, у слепых футболистов часто встречается отставание в физическом развитии, которое, в свою очередь, негативно влияет на овладение спортсменами пространственных представлений и двигательных действий, что также подтверждается в исследованиях А.С. Navarro (2004) и А.М. Bredahl (2013) [11, 17]. Именно поэтому очень важно совершенствовать навыки незрячего спортсмена перемещаться в пространстве и ощущать себя в нем комфортно. Также эксперты отмечают нарушение точности движений, снижение их эффективности и изменение походки. Данный

Таблица 2 – Особенности психофизического развития слепых спортсменов по результатам опроса экспертов (n = 6)
Table 2 – Features of the psychophysical development of blind athletes according to the results of a survey of experts (n = 6)

Особенности психофизического развития Features of psychophysical development	Ранговое значение Rank value	Ранговое место Rank place
Отмечается значительное отставание в физическом развитии, а именно в овладении пространственными представлениями и двигательными действиями, нарушается правильная поза при ходьбе, беге, в естественных движениях, в подвижных играх, нарушается координация и точность движений There is a significant lag in physical development, namely in mastering spatial representations and motor actions, the correct posture is violated when walking, running, in natural movements, in outdoor games, coordination and accuracy of movements are disturbed	0,17	1
Нарушена точность движений, снижается их эффективность, изменяется походка Accuracy of movements is impaired, their efficiency decreases, gait changes	0,15	2
Снижено количество и качество получаемой информации о предметах и явлениях внешнего мира Reduced quantity and quality of information received about objects and phenomena of the outside world	0,13	4
Снижена скорость и точность восприятия Reduced speed and accuracy of perception	0,13	4
Затруднено установление причинно-следственных связей, замедленность и нечеткость их опознания It is difficult to establish causal relationships, slowness and fuzziness of their identification	0,12	6
Наблюдается отставание в психическом развитии, недоразвитие предметной деятельности, нарушение в ориентировании в пространстве и общее недоразвитие моторики There is a lag in mental development, underdevelopment of objective activity, a violation in orientation in space and a general underdevelopment of motor skills	0,12	6
Затруднено самообучение предметным действиям, происходит застревание на предметно-практической деятельности Difficulty self-learning subject actions, getting stuck on subject-practical activities	0,08	7
Ограничена возможность формирования образов памяти и воображения Limited ability to form images of memory and imagination	0,07	8
Задержан темп развития речи Delayed pace of speech development	0,03	9

фактор они объясняют наличием, в том числе, вторичных отклонений в состоянии здоровья. Специалисты также отметили, что у слепых футболистов снижено количество и качество получаемой информации о предметах и явлениях внешнего мира. Данный фактор объясняется тем, что ведущим анализатором у здоровых спортсменов является зрительный, посредством которого они получают 80% информации из внешнего мира. У слепых спортсменов ввиду нарушенной функции зрительного анализатора информация поступает от других анализаторных систем, что, в свою очередь, снижает скорость и точность восприятия информации [1, 5, 15]. С целью компенсации утраченных функций преимущественно используются опорные и слуховые ориентиры [12, 16]. Правильная коммуникация – важная необходимость в спорте слепых. Формирование навыков правильной коммуникации направляющим команды является немаловажной составляющей спортивной подготовки в футболе слепых. В команде четыре слепых игрока и один зрячий вратарь. Вратарь может давать четкую и краткую информацию своим игрокам в зоне защиты, тренер – в средней зоне, и еще один направляющий – за воротами соперника, когда команда атакует.

Также тренерами отмечено, что у слепых футболистов наблюдается отставание в психическом развитии, недоразвитие предметной деятельности и общее недоразвитие моторики, что также подтверждается исследованиями Н. Schedlin (2012) и J.M. Torralba (2017) [18, 20]. Поэтому значительные отличия имеет техника владения мячом totally слепыми спортсменами, основой которой является постоянный тактильный контроль, передавая мяч с одной ноги на другую [13].

Также респондентами отмечены единичные случаи выявления у слепых футболистов ограничения возможности формирования образов памяти и воображения, а также задержки темпа развития речи.

В своей практической деятельности 83,3% респондентов применяют различные тесты, позволяющие определить функциональное состояние спортсменов. Контроль осуществляется по данным медицинского обследования, внешним признакам реакции на нагрузку, показателям частоты сердечных сокращений (ЧСС) (по 28,6%) и субъективной оценке состояния спортсменов (14,2%). При этом более половины опрошенных тренеров затруднились ответить на вопрос о возможности применения в подготовке слепых спортсменов нагрузок с максимальными отягощениями, максимальной интенсивностью и минимальным интервалом отдыха, что указывает на недостаточность информации для тренеров о рекомендуемых тренировочных нагрузках для спортсменов данной нозологической группы.

Результаты ранжирования двигательных способностей по их значимости для спортивной результативности слепых футболистов, по мнению экспертов, представлены в таблице 3.

Практический опыт опрошенных нами тренеров свидетельствует о том, что спортивные достижения высококвалифицированных слепых футболистов определяются главным образом уровнем развития их координационных и скоростно-силовых способностей, поскольку игра характеризуется способностью к «рывковым» ускорениям во время матча и ударам по мячу.

На третье место специалисты определили выносливость, поскольку считают, что спортсмены должны обладать способностью к выполнению длительной работы без потери ее интен-

Таблица 3 – Ведущие двигательные способности слепых футболистов, по результатам опроса экспертов (n = 6)
Table 3 – Leading motor abilities of blind football players according to the results of a survey of experts (n = 6)

Двигательные способности / Motor abilities	Ранговое значение / Rank value	Ранговое место / Rank place
Координационные / Coordinating	0,23	1
Скоростно-силовые / Speed-strength	0,22	2
Выносливость / Endurance	0,21	3
Скоростные / High-speed	0,14	4
Силовые / Power	0,11	5
Гибкость / Flexibility	0,09	6

сивности, а именно, перемещаться по футбольному полю во время всего матча.

Менее значимыми, по мнению экспертов, являются скоростные и силовые способности и гибкость, а их соотношение может меняться в зависимости от специализации спортсменов.

Для оценки уровня физической подготовленности спортсменов 66,6% опрошенных тренеров используют тесты, рекомендованные в Федеральном стандарте спортивной подготовки по виду спорта «спорт слепых» для дисциплины «футбол» [7]. Также респонденты ответили, что применяют тесты, предложенные в научно-методической литературе для слепых спортсменов, и тесты, разработанные самостоятельно (16,7%).

Наиболее часто используемые тесты для оценки двигательных способностей, применяемые опрошенными нами экспертами, представлены в таблице 4.

Все опрошенные тренеры подчеркивают, что при проведении тестирования требуется соблюдение большого количества методических приемов, регламентирующих в том числе соблюдение техники безопасности и обеспечение страховки, поскольку самостоятельно принять исходное положение и завершить тест могут не все спортсмены. Как видно из таблицы, все опрошенные эксперты используют в своей практике примерно один и тот же набор тестов, кроме оценки координационных способностей. Объясняется это тем, что мини-футбол, как и другие спортивные игры, требует от спортсменов высокого уровня координационных способностей [12]. Поскольку игра осуществляется в постоянно изменяющихся условиях, то и проявления координационных способностей могут иметь различные вариации.

Результаты ранжирования компонентов координационных способностей по их значимости

Таблица 4 – Тесты для оценки двигательных способностей слепых футболистов, по результатам опроса экспертов (n = 6)
Table 4 – Tests for assessing the motor abilities of blind football players according to the results of a survey of experts (n = 6)

Двигательные способности Motor abilities	Тесты / Tests	Количество ответов, % Number of answers, %
Скоростно-силовые Speed-strength	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами Standing long jump with both feet	100
Координационные Coordinating	Изменение направления и двигательной программы Change of direction and motor program	33,3
	Пяточно-носочная и простая проба Ромберга Heel-toe and simple Romberg test	33,3
	Передвижение по ограниченной опоре Restricted movement	11,1
	Прохождение коридора боком и спиной Passage of the corridor sideways and back	11,1
	Лазание по гимнастической стене Gymnastic wall climbing	11,1
Выносливость Endurance	Бег 1000 м / Run 1000 m	83,3
	Бег 1500 м / Run 1500 m	16,7
Скоростные / High-speed	Бег 30 м / Run 30 m	83,3
	Бег 60 м / Run 60 m	16,7
Силовые / Power	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу Flexion and extension of the arms in emphasis lying on the floor	83,3
	Подтягивания из виса на высокой перекладине High bar pull-ups	16,7
Гибкость / Flexibility	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье Bending forward from a standing position on a gymnastic bench	83,3
	Наклон вперед из положения сидя на гимнастической скамье Bending forward from a seated position on a gymnastic bench	16,7

Таблица 5 – Наиболее значимые компоненты координационных способностей в футболе слепых, по результатам опроса экспертов (n = 6)**Table 5 – The most significant components of coordination abilities in football for blind athletes according to the results of a survey of experts (n = 6)**

Компоненты координационных способностей Components of coordination abilities	Ранговое значение Rank value	Ранговое место Rank place
Ориентирование в пространстве и во времени Orientation in space and time	0,24	1
Сохранение статического и динамического равновесия Maintaining static and dynamic balance	0,23	2
Изменение направления движения и двигательной программы Change of direction of movement and motor program	0,20	3
Внутримышечная и межмышечная координация Intramuscular and intermuscular coordination	0,19	4
Ритмичность движений / Rhythm of movements	0,14	5

для спортивной результативности слепых футболистов, по мнению экспертов, представлены в таблице 5.

Несмотря на большой стаж занятий спортом и высокую квалификацию, все тренеры отметили, что у спортсменов имеются трудности в ориентировании в окружающем пространстве. Способность к ориентированию в пространстве у слепых спортсменов тренеры (83,3%) оценивают при помощи упражнений на определение локализации звукового сигнала, а один специалист (16,7%) – при помощи метания мяча в озвученную цель.

При этом 50% опрошенных указывают также, что лицам со зрительной депривацией сложнее ориентироваться во временных отрезках, ввиду чего у них возникают проблемы, например, с расчетом времени на перемещение от одного объекта до другого. В качестве теста для оценки «чувства времени» используют задание на отмеривание временных отрезков разной продолжительности и тест «индивидуальная минута» [4].

Способность к сохранению статического и динамического равновесия эксперты также считают одним из наиболее значимых компонентов координационных способностей. При этом 33,3% тренеров оценивают данную способность при помощи пяточно-носочной и простой пробы Ромберга, еще 33,3% прибегают к прохождению коридора боком и спиной. Также 11,1% специалистов в практической деятельности применяют такие тесты, как лазание по гимнастической скамье, передвижение по ограниченной опоре и изменение направления движения и двигательной программы. Последнюю специалисты (100%) оценивают при помощи

упражнений с разнообразными меняющимися условиями по сигналу тренера.

Особенностью игры в мини-футбол 5x5 (B1) является необходимость постоянного поддержания ритмичности двигательных действий, в частности, ходьбы и бега, которую тренеры развивают с помощью подвижных игр (33,3%), специальных беговых упражнений (24,9%), набора ритмических движений (33,3%) и строевых упражнений (8,3%). Внутримышечную и межмышечную координацию тренеры оценивают при помощи разнообразных упражнений, требующих постепенного или резкого перехода от напряжения к расслаблению, а также силовых упражнений с определением веса внешних отягощений.

Таким образом, важной характерной особенностью футбола слепых является необходимость развития у незрячих спортсменов кинестетического чувства, которое лежит в основе выполнения ими всех моторных действий, включая специальные двигательные навыки. Спортсмен должен постоянно анализировать и чувствовать свои движения, находить для себя ориентиры в окружающей обстановке.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Важной составляющей спортивной подготовки слепых футболистов должно стать развитие компенсаторных реакций организма, направленное на формирование перцептивно-моторных функций, выражающееся в специализированных чувствах – пространственно-временных, кинестетических и др. В дальнейших исследованиях необходимо провести педагогическое тестирование и опрос спортсменов, чтобы дополнить знания об особенностях спортивной подготовки слепых футболистов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ботяев, В. Л. Психомоторные способности спортсменов к зрительно-пространственной ориентации и их взаимосвязь со зрительно-пространственным восприятием / В. Л. Ботяев, О. И. Загrevский // Вестник Томского государственного университета. – 2009. – № 322. – С. 182-185.
2. Евсеев, С. П. Теория и организация адаптивной физической культуры / С. П. Евсеев. – М. : Спорт, 2016. – 616 с.
3. Луткова, Н. В. Психофизиологическое состояние игроков при атакующих действиях в игровых условиях / Н. В. Луткова, Ю. М. Макаров // Наука и спорт: современные тенденции. – 2020. – Т. 27. – № 2. – С. 86-92.
4. Макеева, В. С. Сенсорно-перцептивные и психические процессы у баскетболисток 14-15 лет / В. С. Макеева, О. Е. Шайкина // Наука и спорт: современные тенденции. – 2021. – Т. 9. – № 2. – С. 154-159.
5. Павлов, И. П. Физиология больших полушарий головного мозга / И. П. Павлов. – М. : Либроком. – 2014. – 44 с.
6. Попенко, К. С. Спортивная подготовка высококвалифицированных футболистов с нарушением зрения: монография. / К.С. Попенко, А.С. Махов – Йошкар-Ола: «Типография Правительства Республики Марий-Эл», 2022. – 224 с.
7. Приказ Министерства спорта РФ от 3 октября 2022г. № 795 «Об утверждении Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «спорт слепых» Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405568807/>
8. Пфистерер, У. Руководство IBSA для тренеров по футболу незрячих: пособие для начинающих. / У. Пфистерер, Пью Дж. – IBSA, 2019. – 29 с. Режим доступа: [IBSA-Blind-Football-Coaching-Manual-a-guide-for-beginners-Russian-version.pdf](https://www.ibsa.org/ibsa-blind-football-coaching-manual-a-guide-for-beginners-russian-version.pdf)
9. V.V.S – book: футбол слепых / под общей редакцией А. С. Махова. – М. : Спутнов В.В., 2022. – 104 с.
10. Тверяков, И. Л. Обобщение опыта многолетней подготовки спортсменов по виду спорта «спорт слепых» – дисциплина «плавание» / И.Л. Тверяков // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2015. – № 8. – С. 179-184.
11. Bredahl A.M. Sitting and watching the others being active: The experienced difficulties in PE when having a disability. *Adapted Physical Activity Quarterly*, Volume 30, Issue 1, 2013; Pages 40–58. DOI: 10.1123/apaq.30.1.40.
12. Finocchietti S., Gori, M., Souza Oliveira A. Kinematic profile of visually impaired football players during specific sports actions. *Scientific reports*. 2019 July; 9(1): 10660.
13. Gamonales Puerto J. M., Munoz Jimenez J., Leon Guzman, K., Ibanez Godoy S. J. Efficacy of shots on goal in football for the visually impaired. *International Journal of Performance Analysis in Sport*. 2018 Jun; 18(3): 393-409. DOI: 10.1080/24748668.2018.1475194.
14. Lieberman L. J., Robinson B. L., Rollheiser H. Youth with visual impairments: Experiences in general physical education. RE: view. 2006 Apr; 38(1): 35-49.
15. Loturco I, Nakamura F.Y., Winckler C., Bragança J.R., da Fonseca R.A., Filho J.M., Zaccani W.A., Kobal R., Cal Abad C.C., Kitamura K., Pereira L.A., Franchini E. Strength-power performance of visually impaired Paralympic and Olympic judo athletes from the Brazilian National team: a comparative study. *Journal of strength and conditioning research*. 2017 Mar; 31(3): 743-749. DOI:10.1519/JSC.0000000000001525.
16. Muñoz-Jiménez J., Gámez-Calvo L., Rojas-Valverde D., León K., Gamonales J. M. Analysis of Injuries and Wellness in Blind Athletes during an International Football Competition. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022 July; 19(14): 8827. DOI: 10.3390/19148827.
17. Navarro A. S., Fukujima M. M., Fontes S. V., Matas S. L. D. A., Prado G. F. D. Balance and motor coordination are not fully developed in 7 years old blind children. *Arquivos de neuro-psiquiatria*. 2004 Sept; 62 (3a): 654-657. DOI: 10.1590/S0004-282X2004000400016.
18. Schedlin H. The academic learning time in physical education of students with visual impairments: An analysis of two students. *Insight*. 2012; 5(1): 11-22.
19. Souza R. P., Alves J. M. V. M., Gorla J. I., Novaes G., Cabral S. I. C., Neves E. B., Nogueira, C. D. Characterization of the intensity of effort of blind athletes from the Brazilian Football 5-A-Side national team. *Journal of Health & Biological Sciences*. 2016; 4(4): 218-226. DOI: 10.12662/2317-3076jhbs.v4i4.715.p.218-226.2016.
20. Torralba M. A., Padullés J. M., Losada J. L., López J. L. Spatiotemporal characteristics of motor actions by blind long jump athletics. *BMJ Open Sport Exerc Med*. Volume 3, Issue 1, 2017; Pages e000252. DOI: 10.1136/bmjsem-2017-000252.

REFERENCES

1. Botyayev, V. L., Zagrevskii, O. I. [Psychomotor abilities of athletes to visual-spatial orientation and their relationship with visual-spatial perception]. *Bulletin of Tomsk State University*, 2009, no. 322, pp. 182-185 (in Russ.).
2. Evseev, S. P. [Theory and organization of adaptive physical culture]. 2016, P. 616 (in Russ.).
3. Lutkova, N. V., Makarov, M. U. [Psychophysiological state of players during attacking actions in game conditions]. *Science and Sports: current trends*, 2020, vol. 27, no. 2, pp. 86-92 (in Russ.).
4. Makeeva, V. S., Shaikina, O.E. [Sensory-perceptual and mental processes in female basketball players aged 14-15 years]. *Science and Sports: current trends*, 2021, vol. 9, no. 2, pp. 154-159 (in Russ.).
5. Pavlov, I.P. [Physiology of the cerebral hemispheres], 2014, P. 44 (in Russ.).
6. Popenko, K. S., Makhov, A.S. [Sports training of highly qualified football players with visual impairment: monograph], 2022, P.224 (in Russ.).
7. Order of the Ministry of Sports of the Russian Federation dated October 3, 2022 No. 795 «On approval of the Federal Standard of sports training in the «Sport of the blind» Access mode: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405568807/> (in Russ.).
8. Pfisterer, U., Pu. Dhz. [IBSA Guide for Blind Football Coaches: A Beginner's Guide], 2019, P. 29 (in Russ.).

9. Makhov, A. S. [V.V.S – book: football for the blind], 2022, P. 104 (in Russ.).
10. Tveriakov, I. L. [Generalization of the experience of long-term training of athletes in the sport «sport of the blind» – discipline «swimming»]. Scientific notes of the P.F. Lesgaft University, 2015, no. 8, pp. 179-184 (in Russ.).
11. Bredahl A.M. Sitting and watching the others being active: The experienced difficulties in PE when having a disability. *Adapted Physical Activity Quarterly*, Volume 30, Issue 1, 2013; Pages 40–58. DOI: 10.1123/apaq.30.1.40.
12. Finocchietti S., Gori, M., Souza Oliveira A. Kinematic profile of visually impaired football players during specific sports actions. *Scientific reports*. 2019 July; 9(1): 10660.
13. Gamonales Puerto J. M., Munoz Jimenez J., Leon Guzman, K., Ibanez Godoy S. J. Efficacy of shots on goal in football for the visually impaired. *International Journal of Performance Analysis in Sport*. 2018 Jun; 18(3): 393-409. DOI: 10.1080/24748668.2018.1475194.
14. Lieberman L. J., Robinson B. L., Rollheiser H. Youth with visual impairments: Experiences in general physical education. *RE: view*. 2006 Apr; 38(1): 35-49.
15. Loturco I, Nakamura F.Y., Winckler C., Bragança J.R., da Fonseca R.A., Filho J.M., Zaccani W.A., Kobal R., Cal Abad C.C., Kitamura K., Pereira L.A., Franchini E. Strength-power performance of visually impaired Paralympic and Olympic judo athletes from the Brazilian National team: a comparative study. *Journal of strength and conditioning research*. 2017 Mar; 31(3): 743-749. DOI:10.1519/JSC.0000000000001525.
16. Muñoz-Jiménez J., Gámez-Calvo L., Rojas-Valverde D., León K., Gamonales J. M. Analysis of Injuries and Wellness in Blind Athletes during an International Football Competition. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022 July; 19(14): 8827. DOI: 10.3390/19148827.
17. Navarro A. S., Fukujima M. M., Fontes S. V., Matas S. L. D. A., Prado G. F. D. Balance and motor coordination are not fully developed in 7 years old blind children. *Arquivos de neuro-psiquiatria*. 2004 Sept; 62 (3a): 654-657. DOI: 10.1590/S0004-282X2004000400016.
18. Schedlin H. The academic learning time in physical education of students with visual impairments: An analysis of two students. *Insight*. 2012; 5(1): 11-22.
19. Souza R. P., Alves J. M. V. M., Gorla J. I., Novaes G., Cabral S. I. C., Neves E. B., Nogueira, C. D. Characterization of the intensity of effort of blind athletes from the Brazilian Football 5-A-Side national team. *Journal of Health & Biological Sciences*. 2016; 4(4): 218-226. DOI: 10.12662/2317-3076jhbs.v4i4.715.p218-226.2016.
20. Torralba M. A., Padullés J. M., Losada J. L., López J. L. Spatiotemporal characteristics of motor actions by blind long jump athletics. *BMJ Open Sport Exerc Med*. Volume 3, Issue 1, 2017; Pages e000252. DOI: 10.1136/bmjsem-2017-000252.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Румянцева Эльвира Римовна (Rumyantseva Elvira Rimovna) – доктор биологических наук, профессор; Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма; 420010, г. Казань, ул. Деревня Универсиады, зд. 35; e-mail: rumelv@yandex.ru; ORCID: 0000-0001-9440-3529.

Невмывака Анастасия Игоревна (Nevmyvaka Anastasiia Igorevna) – преподаватель; Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма; 420010, г. Казань, ул. Деревня Универсиады, зд. 35; e-mail: n-velikaya@mail.ru; ORCID: 0000-0001-9625-3202.

Поступила в редакцию 4 июля 2023 г.

Принята к публикации 31 августа 2023 г.

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Румянцева, Э.Р. Особенности подготовки квалифицированных спортсменов в мини-футболе слепых 5х5 (B1). Экспертное мнение / Э.Р. Румянцева, А.И. Невмывака // Наука и спорт: современные тенденции. – 2023. – Т. 11, № 3. – С. 74-82. DOI: 10.36028/2308-8826-2023-11-3-74-82

FOR CITATION

Rumyantseva E.R., Nevmyvaka A.I. Features of training of qualified athletes in five-a-side blind football (B1). expert opinion. *Science and sport: current trends*, 2023, vol. 11, no. 3, pp 74-82. (in Russ.). DOI: 10.36028/2308-8826-2023-11-3-74-82