УДК 796.34

Включение спортивных игр с быстро перемещающимся мячом в учебный процесс студентов с ослабленным зрением

Сидоренко А.С.*
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения
г. Санкт-Петербург, Россия
*ORCID: 0000-0002-1563-5047, thesis@internet.ru**

Аннотация. Одними из наиболее эффективных средств, оказывающих позитивное влияние на работу глазодвигательных мышц и развитие зрительной системы студентов, являются игры с малым мячом, который перемещается с высокой скоростью в разных направлениях, и который нужно постоянно контролировать глазами. ***Цель работы*** заключалась в оценке эффективности включения в учебный процесс студентов ГУАП, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, новой спортивной игры бадтенниса с точки зрения её влияния на улучшение работы органов зрения и повышения интереса занимающихся. ***Материалы и методы.*** В работе использовались методы визуального наблюдения, опроса занимающихся, математической статистики. В учебные занятия студентов специальной медицинской группы 1-3 курсов ГУАП была включена новая спортивная игра бадтеннис, сочетающая в себе элементы настольного тенниса и бадминтона. Включение игры осуществлялось в течение осеннего учебного семестра 2025 года с периодичностью 1 раз в 2 недели в комплексе с другими аналогичными спортивными играми. В течение учебного семестра всего в играх по бадтеннису приняли участие 35 студентов (19 девушки и 16 юношей) 3 институтов ГУАП. ***Результаты исследования.*** Опрос студентов после окончания курса занятий показал, что положительное отношение к игре в бадтеннис высказали 88,57% занимающихся специальной медицинской группы, 68,57% опрашиваемых посчитали физическую нагрузку в игре оптимальной, 20% низкой и только 11,43% студентов отметили, что нагрузка в игре является для них слишком высокой. 91,43% занимающихся оценили большую пользу бадтенниса для коррекции зрения и укрепления глазодвигательных мышц. ***Научная новизна работы з***аключается во внедрении в учебный процесс студентов специальной медицинской группы вуза новых средств физической активности локального воздействия, направленных на улучшение работы органов зрения. ***Практическая значимость работы*** состоит в расширении средств подготовки и оптимизации учебного процесса студентов вуза, отнесенных к специальной медицинской группе.

Ключевые слова: физическая культура, студенты вуза, нарушение зрения, специальная медицинская группа, бадтеннис

Для цитирования: Сидоренко А.С.* Включение спортивных игр с быстро перемещающимся мячом в учебный процесс студентов с ослабленным зрением. Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2026; 21(1). 402-407.

Incorporating fast-moving ball sports into the learning process for visually impaired students

Aleksandr S. Sidorenko*
Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation
Saint Petersburg, Russia
*ORCID: 0000-0002-1563-5047, thesis@internet.ru **

Abstract. The one of the most effective methods for positively influencing the function of the oculomotor muscles and the development of students' visual systems is playing with a small ball, which moves at high speed in different directions and requires constant visual control. ***The aim of the study*** was to evaluate the effectiveness of introducing the new sport of badtennis into the curriculum of SUAI students assigned to a special medical group due to their health conditions, in terms of its impact on improving visual function and increasing student engagement. ***Materials***

and Methods. The study utilized visual observation, student surveys and mathematical statistics. The new sport of badtennis, which combines elements of table tennis and badminton, was incorporated into the curriculum of SUAI students in the special medical group in their first to third years. The game was introduced during the fall 2025 academic semester, every two weeks, in combination with other similar sports. During the academic semester, a total of 35 students (19 females and 16 males) from three SUAI institutes participated in bad tennis games. ***Research results***. A post-course student survey revealed that 88.57% of those in the special medical group expressed a positive attitude toward badtennis, 68.57% considered the physical exertion during the game to be optimal, 20% considered it too low, and only 11.43% found the physical exertion to be too intense. 91.43% of those in the special medical group rated badtennis as highly beneficial for vision correction and strengthening of the oculomotor muscles. ***The scientific novelty*** of this study lies in the introduction of new local physical activity techniques aimed at improving visual function into the educational process of students in the university's special medical group. ***The practical significance*** of this study lies in expanding the training resources and optimizing the educational process for university students in the special medical group.
Keywords: physical education, university students, visual impairment, special medical group, badtennis.

For citation: Aleksandr S. Sidorenko* Incorporating fast-moving ball sports into the learning process for visually impaired students. Russian Journal of Physical Education and Sport. 2026; 21(1): 402-407.

Введение

В последние годы вследствие объективных причин, связанных с активным использованием цифровых электронных устройств и повышенной нагрузкой на зрительный аппарат, увеличивается число студентов вуза, имеющих разные нарушения органов зрения. По наблюдениям авторов, в той или иной мере, более трети молодых людей, занимающихся физической культурой по программе специальной медицинской группы, имеют патологии органов зрения, поэтому вопросы повышения остроты зрения студентов являются актуальными. Для таких студентов в рамках занятий по программам специальной медицинской группы должны быть предусмотрены специальные задания, направленные на укрепление глазодвигательных мышц и улучшение работы зрительных анализаторов. При этом известно, что одним из наиболее эффективных средств, оказывающим позитивное влияние на развитие зрительной системы молодого человека являются игры с малым мячом, который перемещается с высокой скоростью, и который нужно постоянно контролировать глазами, одновременно развивая при этом функции внимания, памяти, общую координацию движений [1].

Общеизвестно, что одними из наиболее эффективных спортивных игр, которые решают задачу как коррекции зрения, так и комплексного развития основных физических качеств студентов в процессе учебных занятий специальной медицинской группы, являются настольный теннис, бадминтон, фловотен [2,3]. Использование данных игр и их отдельных элементов положительно влияет на улучшение работы глазодвигательных мышц [4].

При этом одной из наиболее важных задач преподавателя является повышение интереса студентов и создание для этого наиболее благоприятных условий [5]. Молодые люди, имеющие те или иные проблемы со здоровьем, должны максимально выполнять всю ту физическую нагрузку, которая им не противопоказана. В этой связи игровая форма проведения занятий является наиболее приоритетной [6]. Путем включения в занятия элементов подвижных и спортивных игр повышается их эмоциональная составляющая, а сами занимающиеся в процессе игры выполняют движения с большей энергоотдачей, активно развивая все свои умения и навыки и прикладывая в каждом двигательном действии максимальные усилия [7].

С целью повышения разнообразия игровой формы проведения занятий преподавателями кафедры физической культуры и спорта ГУАП были разработаны правила новой спортивной игры бадтенниса, являющейся соединением настольного тенниса и бадминтона. Правила и философия данной игры разрабатывались специально для студентов, имеющих проблемы со зрением и она была апробирована в учебном процессе студентов специальной медицинской группы в осеннем семестре 2025 года. Целью работы являлась оценка эффективности включения бадтенниса в учебный процесс студентов с ослабленным зрением, занимающихся по

программе специальной медицинской группы, путем визуального наблюдения преподавателя за их вовлеченностью в занятия и опроса относительно интереса к игре и её пользы как для улучшения зрения, так и общего физического развития.

Материалы и методы

Включение в учебные занятия студентов специальной медицинской группы ГУАП спортивной игры бадтеннис осуществлялось на 1-3 курсах обучения в течение осеннего учебного семестра 2025 года с периодичностью 1 раз в 2 недели в комплексе с другими аналогичными спортивными играми. В течение учебного семестра всего в играх по бадтеннису приняли участие 35 студентов (19 девушки и 16 юношей) 3 институтов ГУАП.

Игра бадтеннис проводится на разметке стандартной бадминтонной площадки, ограниченной в длину ближней линией подачи, с высотой разделительной сетки 1,25 см (см. рис.1) [8]. В качестве спортивного инвентаря в бадтеннисе используются ракетки и мячи от настольного тенниса. Игра может проводиться с количеством игроков от 2 до 6, в игровых форматах 1х1,2х2 или 3х3. Задача игроков состоит в том, чтобы принимать и переводить мяч на сторону соперника с помощью ракетки, не допуская его касания пола. Подача мяча производится из специального места подачи, расположенного в 0,87 см от сетки на линии, разделяющей площадку на две равные части в продольной плоскости. Подача мяча должна проводиться ударом мяча через сетку снизу вверх. Каждый игрок (команда) имеет возможность на 3 касания ракеткой мяча до его перевода на противоположную сторону, при этом в командной игре игрок не может выполнять два удара ракеткой по мячу подряд. Каждая партия бадтенниса продолжается до 21 очка.

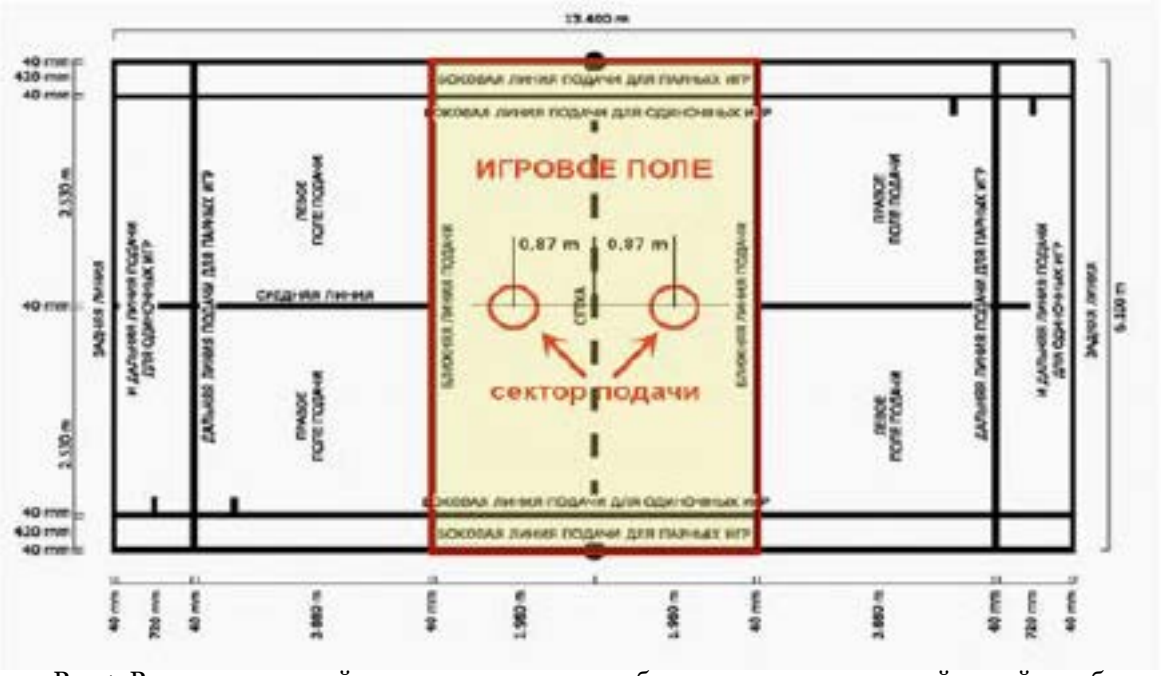

Рис 1. Разметка игровой площадки для игры в бадминтон с выделенной зоной для бадтенниса

Включение бадтенниса в учебные занятия включало в себя два этапа.

1 этап – выполнение всеми занимающимися на занятии отдельных технических элементов бадтенниса: набивание мяча ракетой на месте и в движении на разную высоту, удары по мячу в стену с расстояния 1-2,5 метров, выполнение подачи мяча через сетку в определенную часть площадки, передачи мяча партнеру на дальность и быстроту в парах и тройках на месте и через сетку, выполнение ударов по мячу на точность и дальность прямой и обратной стороной ракетки.

2 этап - двусторонние игры в конце учебного занятия для всех желающих в форматах 1х1, 2х3, 3х3.

В конце учебного семестра проводился опрос занимающихся относительно их интереса к игре, её пользы, адекватности физической нагрузки и технической сложности.

Результаты и обсуждение

Визуальное наблюдение за процессом включения бадтенниса в учебный процесс студентов специальной медицинской группы позволило выделить основные преимущества данной игры перед остальными видами физической активности.

Во-первых, любая новая спортивная игра повышает интерес занимающихся, способствуя улучшению эмоционального фона занятия, что приводит к повышению посещаемости и выполнению студентами двигательных заданий с большей самоотдачей.

Во-вторых, игра в бадминтон, по сравнению с другими вышеуказанными спортивными играми, требует меньшего пространства и минимальное количество спортивного инвентаря.

В-третьих, в зависимости от уровня подготовленности занимающихся, предполагается возможность изменения правил игры, размеров площадки или высоты сетки. Однако самое важное преимущество игры состоит в том, что бадминтон предполагает движение малого мяча в разных плоскостях, как в вертикальной вниз-вверх, так и в горизонтальной вперёд-назад, что увеличивает угол обзора и способствует укреплению глазодвигательных мышц.

На рисунке 2 представлены результаты опроса студентов относительно проведения игр в бадминтон на учебных занятиях.

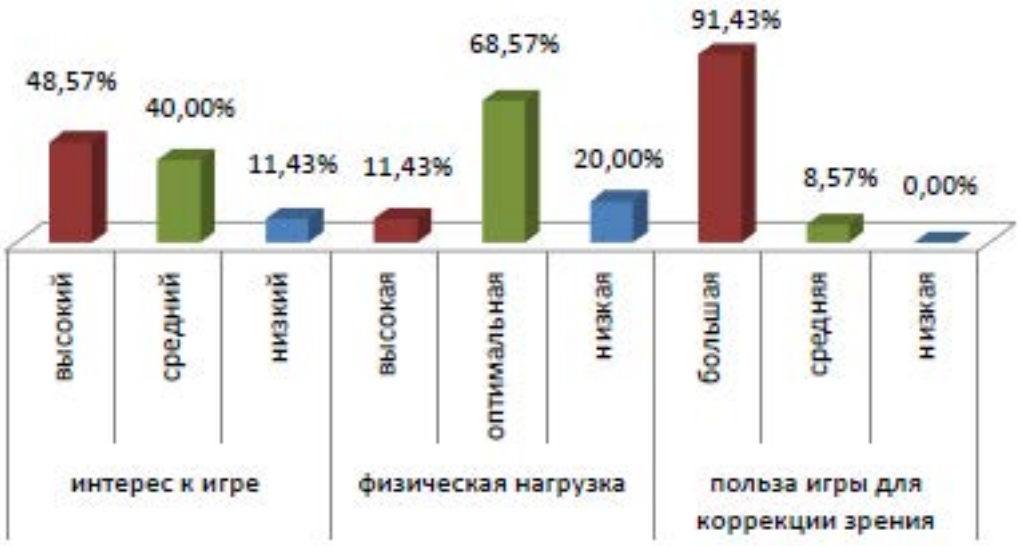

Рис. 2. Результаты опроса студентов специальной медицинской группы относительно игры в бадминтон

В опросе приняли участие все 35 студентов, которые были вовлечены в игры в бадминтон в течение семестра. Опрос занимающихся относительно их интереса к игре в бадминтон на учебных занятиях показал, что положительное отношение к игре в той или иной степени высказали 88,57% занимающихся и только около 11,43% отметили, что данная игра им не особо понравилась. При этом 68,57% опрашиваемых посчитали физическую нагрузку в бадминтоне оптимальной, 20% низкой и только 11,43% что нагрузка в игре является для них слишком высокой. 91,43% занимающихся отметили большую пользу бадминтона для коррекции зрения и укрепления глазодвигательных мышц и при этом никто из опрашиваемых не посчитал игру не эффективной.

Заключение

1. Проведенное исследование показало, что студенты специальной медицинской группы, имеющие проблемы со зрением, проявили достаточный интерес к игре в бадминтон и считают её эффективной для коррекции патологий органов зрения и, соответственно, необходимой для включения в учебные занятия.

2. Для повышения эффективности учебных занятий со студентами, имеющими ограничения по зрению, преподавателям следует чередовать состав средств и методов подготовки, включая в учебный процесс различные спортивные и подвижные игры, в которых необходим постоянный контроль мяча глазами. Данные двигательные задания помимо своей

основной цели позволят развивать функцию внимания, быстроту двигательной реакции, будут способствовать повышению общего кумулятивного эффекта тренировки, имеющего важное общеразвивающее и общеукрепляющее значение.

3. Учитывая положительный опыт включения игры в бадтеннис в учебный процесс студентов с нарушениями в работе органов зрения, авторы рекомендуют данную игру к включению в занятия со студентами и в других высших и средних-специальных учебных заведениях.

Список литературы

1. Сидоренко А.С. Анциферов А.Н., Сидоренко В.С. Организация методико-практических занятий по дисциплине физическая культура со студентами экономического факультета Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения. *Научная сессия ГУАП. Том III*. Санкт-Петербург: ГУАП. 2018: 197-200.

2. Тинькова З.С., Журавская Н.В., Учасов Д.С. Программа организации занятий физической культурой в специальных медицинских группах вуза. ***Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт.*** 2022; 4: 48-54.

3. Марьин А.А., Федюк Н.С., Солнцев Д.А., Рахимов, С.Ш. Эффективность настольного тенниса как средства профилактики и коррекции нарушений остроты зрения у студентов. *Специальная техника и технологии транспорта*. 2024; 22: 342-355.

4. Грачёв А.С. Улучшение работы зрительного анализатора у студентов компьютерных специальностей. *Современные проблемы науки и образования*. 2012; 6: 341.

5. Пригода Г.С., Сидоренко А.С., Карпова С.Н. Мотивация студентов к новым видам физкультурой деятельности на примере фловотена. *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта*. 2021; 11(201): 354-356.

6. Иванова А.А. Рыжкин Н.В., Немцева Е.В. Влияние игровых форм занятий на повышение уровня физического развития студентов с ослабленным здоровьем. *Культура физическая и здоровье*. 2018; 2(66): 9-12.

7. Сидоренко А.С. Включение элементов новых спортивных игр в учебный процесс студентов вуза по дисциплине "Физическая культура". *Актуальные вопросы физической культуры и спорта. Материалы XXV Всероссийской научно-практической конференции, посвящённой памяти профессора Ю.Т. Ревякина*. Томск. 2023: 113-117.

8. Мандриков В.Б. Уколов М.В. Голубин С.А. *Организация и проведение соревнований по бадминтону*. Волгоград: ВГМУ. 2016: 64.

References

1. Sidorenko, A.S. Antsiferov, A.N., Sidorenko, V.S. Organization of methodological and practical classes in the physical education discipline with Economical Faculty Students of the St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation. *Nauchnaya sessiya PSU of AI. Tom III*. St. Petersburg: PSU of AI. 2018: 197-200. [In Russ.]

2. Tinkova Z.S., Zhuravskaya N.V., Uchasov D.S. Program for Organizing Physical Education Classes in Special Medical Groups of the University. *Vestnik Tul'skogo Gosudarstvennogo Universiteta. Fizicheskaya Kul'tura. Sport*. 2022; 4: 48-54 [In Russ.]

3. Maryin A.A., Fedyuk N.S., Solntsev D.A., Rakhimov S.Sh. Effectiveness of Table Tennis as a Means of Prevention and Correction of Visual Acuity Impairments in Students. *Spetsial'naya tehnika I tehnologii transporta*. 2024; 22: 342-355 [In Russ.]

4. Grachev A.S. Improving the Functioning of the Visual Analyzer in Students Majoring in Computer Science. *Sovremennye problemy nauki I obrzovaniya*. 2012; 6: 341 [In Russ.]

5. Prigoda, G.S., Sidorenko, A.S., Karpova, S.N. Motivating Students to New Types of Physical Education Activities Using the Flovoten Model. *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*. 2021; 11(201): 354-356 [In Russ.]

6. Ivanova A.A. Ryzhkin N.V., Nemtseva E.V. The Impact of Game-Based Classes on Improving the Physical Development of Students with Weak Health. *Kul'tura fizicheskaya I zdorov'e*. 2018; 2(66): 9-12 [In Russ.]

7. Sidorenko A.S. Incorporating Elements of New Sports Games into the Curriculum of University Students Majoring in Physical Education. *Aktual'nye voprosy fizicheskoy kul'tury I sporta. Materialy XXV Vserosijskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyachennoy pamyati professora Yu.T. Revyakina* [Current Issues of Physical Culture and Sports. Proceedings of the XXV All-Russian Scientific and Practical Conference dedicated to the memory of Professor Yu. T. Revyakina]. Tomsk. 2023: 113-117 [In Russ.]

8. Mandrikov V.B. Ukolov M.V. Golubin S.A. *Organizaciya I provedenie sorevnovanij po badmintonu* [Organization and holding of badminton competitions]. Volgograd: VSMU. 2016: 64-64 [In Russ.].

Статья поступила в редакцию: 19.12.2026

Сидоренко Александр Сергеевич *– кандидат педагогических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, 190000, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Б. Морская дом 67; e-mail: thesis@internet.ru*