



Научно-исследовательский журнал «Modern Humanities Success / Успехи гуманитарных наук»
<https://mhs-journal.ru>

2025, № 9 / 2025, Iss. 9 <https://mhs-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.8.3. Коррекционная педагогика (сурдопедагогика и тифлопедагогика, олигофренопедагогика и логопедия) (педагогические науки)

УДК 376.3

Динамика развития физических качеств у детей с расстройством аутистического спектра 11-13 лет

¹ Сачек В.В., ¹ Кликушина Ю.И.,

¹ Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского

Аннотация: в статье представлены результаты эмпирического исследования динамики развития физических качеств у подростков 11-13 лет с расстройствами аутистического спектра (ПАС), проведённого в условиях адаптивной школы-интерната в 2024-2025 годах. В ходе трёхэтапного педагогического эксперимента (теоретического, формирующего и аналитического) проводилась диагностика уровня развития пяти основных физических качеств – выносливости, силы, быстроты, гибкости и ловкости – с использованием стандартизированных и адаптированных тестов. Анализ данных показал низкие темпы прироста по большинству показателей: выносливость (+1,4 %), сила (+3,4 %), быстрота (+0,4 %), гибкость (+7 %). При этом отмечено снижение результатов в тесте на ловкость на 12,9 %, что свидетельствует о регрессе координационных способностей. Полученные результаты позволяют констатировать недостаточную эффективность традиционных программ адаптивной физической культуры, обусловленную несоответствием методов и средств специфике психофизического развития детей с ПАС. В статье обосновывается необходимость разработки индивидуализированных, коррекционно-ориентированных программ физического воспитания, учитывающих сенсорные, эмоциональные и моторные особенности данной категории учащихся. Исследование подчёркивает важность системного подхода к формированию двигательного опыта и социальной адаптации подростков с расстройствами аутистического спектра.

Ключевые слова: адаптивная физическая культура, расстройства аутистического спектра (ПАС), физические качества, динамика развития, подростки, коррекционное образование, двигательная активность

Для цитирования: Сачек В.В., Кликушина Ю.И. Динамика развития физических качеств у детей с расстройством аутистического спектра 11-13 лет // Modern Humanities Success. 2025. № 9. С. 254 – 259.

Поступила в редакцию: 18 мая 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 20 июля 2025 г.; Принята к публикации: 2 сентября 2025 г.

The dynamics of physical development in children with autism spectrum disorder aged 11-13 years

¹ Sacheck V.V., Klikushina Yu.I.,

¹ Dostoevsky Omsk State University

Abstract: the article presents the results of an empirical study of the dynamics of physical development in adolescents aged 11-13 with autism spectrum disorders (ASD), conducted in an adaptive boarding school in 2024-2025. During a three-stage pedagogical experiment (theoretical, formative, and analytical), the level of development of five basic physical qualities – endurance, strength, speed, flexibility, and agility – was diagnosed using standardized and adapted tests. Data analysis showed low growth rates for most indicators: endurance (+1.4%), strength (+3.4%), speed (+0.4%), flexibility (+7%). At the same time, there was a 12.9% decrease in the agility test results, which indicates a decline in coordination abilities. The results obtained allow us to conclude that traditional adaptive physical education programs are insufficiently effective due to the incompatibility of methods and means with the specifics of the psychophysical development of children with ASD. The article justifies the need to develop individualized, correction-oriented physical education programs that take into account the sensory, emotional, and motor characteristics of this category of students. The study emphasizes the importance of a systematic approach to the formation of motor experience and social adaptation of adolescents with autism spectrum disorders.

Keywords: adaptive physical education, autism spectrum disorders (ASD), physical qualities, developmental dynamics, adolescents, special education, motor activity

For citation: Sachek V.V., Klikushina Yu.I. The dynamics of physical development in children with autism spectrum disorder aged 11-13 years. Modern Humanities Success. 2025. 9. P. 254 – 259.

The article was submitted: May 18, 2025; Approved after reviewing: July 20, 2025; Accepted for publication: September 2, 2025.

Введение

В условиях стремительных социальных, экологических и технологических преобразований XXI века наблюдается значительный рост числа детей с различными нарушениями развития. Среди них всё более выраженную тенденцию к увеличению демонстрируют расстройства аутистического спектра (PAC), которые сегодня являются одной из наиболее актуальных проблем в области специальной педагогики, психологии и медицины. По данным Всемирной организации здравоохранения, распространённость PAC продолжает расти, затрагивая не только отдельные семьи, но и требуя системных коррекционных и образовательных решений на уровне общества в целом [1].

Современный ребёнок сталкивается с множеством факторов риска, влияющих на его физическое и психическое развитие: перинатальные осложнения, искусственное вскармливание, снижение уровня тактильного контакта с матерью, чрезмерная информационная нагрузка, ограниченная подвижность и дефицит физической активности. Эти обстоятельства, по мнению ряда исследователей, способствуют нарушению нормального хода нервно-психического созревания, особенно у детей с предрасположенностью к аутистическим расстройствам [2]. Генетически обусловленная программа формирования высших психических функций требует строгой последовательности и соблюдения временных рамок. Любые отклонения от этого графика, особенно в раннем возрасте, могут привести к стойким нарушениям в когнитивной, эмоциональной и двигательной сферах.

Особую сложность у детей с PAC представляет интеграция сенсорной, моторной и когнитивной деятельности. Как отмечается в работах Е.Р. Баенской, развитие таких детей характеризуется не столько задержкой, сколько качественным искажением психических процессов: нарушается система внутренних смыслов, искажается восприятие социальной реальности, затрудняется коммуникация и произвольная регуляция поведения. Это проявляется и в двигательной сфере: дети с PAC часто испытывают трудности с координацией движений, пространственной ориентацией, ритми-

ческой организацией действий, а также с выполнением движений по верbalной инструкции [3].

В последние годы всё больше внимания уделяется роли адаптивной физической культуры как одного из эффективных средств коррекции двигательных и поведенческих нарушений у детей с особыми образовательными потребностями. Исследования В.С. Баранова и Н.Е. Казаковой показывают, что систематическая физическая активность способствует не только улучшению физиологических показателей, но и положительно влияет на эмоциональную устойчивость, снижает уровень тревожности и агрессивности у подростков с PAC. При этом, как подчёркивает О.Н. Белова, успешность коррекционного процесса напрямую зависит от учёта индивидуальных особенностей развития, гибкости методического подхода и интеграции двигательной деятельности в общую систему реабилитации [4, 5].

Однако, несмотря на растущий интерес к вопросам физического развития детей с PAC, динамика формирования физических качеств в младшем школьном и подростковом возрасте (11-13 лет) – периоде, характеризующемся интенсивными биологическими и психологическими изменениями, – остаётся недостаточно изученной. Между тем именно на этом возрастном этапе закладываются основы двигательного опыта, формируется отношение к физической активности, а также создаются предпосылки для социальной адаптации через участие в подвижных видах деятельности.

Материалы и методы исследований

Эмпирическое исследование проводилось с сентября 2024 года по июнь 2025 года на базе коррекционного образовательного учреждения – КОУ Омской области «Адаптивная школа-интернат № 17». Основной целью работы было выявление динамики развития физических качеств у подростков 11-13 лет с расстройствами аутистического спектра в условиях систематических занятий адаптивной физической культурой. Исследование проводилось в три последовательных этапа.

Первый этап (сентябрь-декабрь 2024 г.) носил теоретический и диагностический характер. На основе полученных данных была разработана кон-

цептуальная модель педагогического эксперимента, определены ключевые направления коррекционного воздействия и подобран комплекс адекватных физических упражнений, соответствующих возрастным и психофизическим особенностям данной категории учащихся. Параллельно формировался диагностический инструментарий, включающий стандартизированные и адаптированные тесты для оценки уровня развития основных физических качеств.

Второй этап (январь-май 2025 г.) представлял собой формирующий педагогический эксперимент, направленный на мониторинг изменений в двигательной сфере у 12 мальчиков в возрасте 11-13 лет с диагнозом РАС. В течение пяти месяцев испытуемым ежемесячно проводились диагностические процедуры с использованием единого комплекса тестов:

- тест Купера – для оценки общей выносливости;

- удержание гантели весом 0,5 кг на вытянутой руке – для определения статической силы верхней конечности [6, 7];

- бег на 30 метров с высокого старта – для измерения скоростных качеств;

- наклон в положении сед – для оценки гибкости мышц задней группы бедра и спины;

- метание малого мяча в цель (спортивную корзину) – для определения координационно-двигательных способностей и ловкости [9].

Третий этап (май-июнь 2025 г.) был посвящён обработке, анализу и интерпретации полученных данных. Все показатели были сведены в аналитические таблицы (табл. 1).

Таблица 1

Показатели уровня развития физических качеств у детей с РАС 11-13 лет.

Table 1

Indicators of physical development in children with ASD aged 11-13 years.

№ П/п	Название теста	В начале эксперимента	В конце эксперимента
1	Тест Купера (6 мин.), (м)	1480 ± 95	$1500 \pm 80^*$
2	Удержание гантели 0,5 кг (с)	$38,2 \pm 4,5$	$39,5 \pm 4,2^*$
3	Бег на 30 метров (с)	$6,3 \pm 0,3$	$6,3 \pm 0,4$
4	Наклон в положении сед (см)	$7,6 \pm 1,3$	$8,2 \pm 1,5^*$
5	Бросок мяча в корзину (кол-во попыток)	$3,4 \pm 1$	$3,9 \pm 0,5$

*Примечание: достоверность различий по *t* - критерию Уайта при $p > 0,05$.

*Note: the significance of differences according to White's *t*-test is at $p > 0,05$.

Результаты и обсуждения

Рассматривая результаты теста Купера (табл. 2), наблюдается положительная, но низкая динамика, что свидетельствует о слабом повышение уровня выносливости у испытуемых мальчиков. За период исследования наблюдается нестабильная

динамика, по этому показателю. Общий прирост показателей за 5 месяц исследования составил 1,4%. Это связывается с нерегулярными аэробными нагрузками, входящими в программу занятий и не использованием специальных техник развития выносливости в период обучения детей с РАС.

Таблица 2

Показатели испытуемых по тесту Купера в ходе эксперимента.

Table 2

The subjects' Cooper test scores during the experiment.

Месяц проведения	Показатели теста Купера (6 мин.), м
1. Январь	$1480 \pm 95^*$
2. Февраль	$1510 \pm 70^*$
3. Март	$1505 \pm 75^*$
4. Апрель	$1475 \pm 70^*$
5. Май	$1500 \pm 80^*$

*Примечание: достоверность различий *t* - критерию Уайта при $p > 0,05$.

*Note: the significance of differences is assessed by White's *t*-test at $p > 0,05$.

Анализ результатов теста на уровень силы «Удержание гантели 0,5 кг.» (табл. 3), показал, что в целом наблюдается прирост в показателях. Важно отметить, что индивидуальные результаты у некоторых участников не всегда стабильно росли.

Результаты теста «Удержание гантели 0,5 кг» в ходе эксперимента.

Таблица 3

Table 3

Results of the “0.5 kg dumbbell hold” test during the experiment.

Месяц проведения	Показатели теста «Удержание гантели 0,5 кг», с
1. Январь	$38,2 \pm 4,5^*$
2. Февраль	$38,5 \pm 3,5^*$
3. Март	$37,9 \pm 2,8^*$
4. Апрель	$39,9 \pm 3,4^*$
5. Май	$39,5 \pm 4,2^*$

*Примечание: достоверность различий *t*-критерию Уайта при $p > 0,05$.

*Note: the significance of differences according to White's *t*-test is $p > 0.05$.

Исходя из результатов теста на скоростные способности – «Бег на 30 м» (табл. 4), можно отметить колебания в итоговых показателях. Однако прирост составил всего 0,4%, что свидетельствует о недостаточном развитии быстроты. На результат

У некоторых детей наблюдалось временное снижение способности, это связано с переутомлением и изменением эмоционального фона у детей. Прирост показателей пробы составил 3,4%.

Результаты теста «Бег на 30 м» в ходе эксперимента.

Таблица 4

Table 4

Results of the “30 m run” test during the experiment.

Месяц проведения	Показатели теста «Бег на 30 м», с
1. Январь	$6,3 \pm 0,3$
2. Февраль	$6,2 \pm 0,5$
3. Март	$6,2 \pm 0,4$
4. Апрель	$6,3 \pm 0,5$
5. Май	$6,3 \pm 0,4$

*Примечание: достоверность различий *t* - критерию Уайта при $p > 0,05$.

*Note: the significance of differences is assessed by White's *t*-test at $p > 0.05$.

Анализ показателей теста, определяющего уровень гибкости – «Наклон в положении седа» (табл. 5), наблюдается положительный, но незначительный прирост показателей. В первую очередь это связано с тем, что на момент исследования, что 10 из 12 мальчиков имеют дисплазию соединитель-

ной ткани, это связано с тем, что мутации в генах, отвечающих за развитие нервной системы и формирование соединительной ткани, могут пересекаться. Прирост за время всего эксперимента составил – 7%.

Результаты теста «Наклон в положении седа» в ходе эксперимента.

Таблица 5

Table 5

Results of the “Tilt in a seated position” test during the experiment.

Месяц проведения	Показатели теста «Наклон в положении седа», см
1. Январь	$7,6 \pm 1,3^*$
2. Февраль	$7,6 \pm 1,5^*$
3. Март	$7,9 \pm 1,2^*$

Продолжение таблицы 5
Continuation of Table 5

4. Апрель	$8,1 \pm 1,4 *$
5. Май	$8,2 \pm 1,5 *$

*Примечание: достоверность различий t - критерию Уайта при $p > 0,05$.

*Note: the significance of differences is assessed by White's t -test at $p > 0.05$.

Рассматривая результаты теста на ловкость – «Бросок мяча в корзину» (табл. 6), зафиксировано снижение среднего количества успешных бросков мяча в корзину. Если в январе дети в среднем попадали 3-4 раза чтобы попасть в цель, то к маю этот показатель снизился до 4-5-6 попыток. В

первую очередь мы связываем это с индивидуальными особенностями восприятия пространства и глубины у детей с РАС. Прирост за время всего эксперимента не выявлен, темп снижения составил 12,9%.

Результаты теста «Бросок мяча в корзину» в ходе эксперимента.

Таблица 6

Table 6

Results of the “Throwing a ball into a basket” test during the experiment.

Месяц проведения	Показатели теста «Бросок мяча в корзину», кол-во попыток
1. Январь	$3,4 \pm 1$
2. Февраль	$3,6 \pm 1,5$
3. Март	$3,4 \pm 0,5$
4. Апрель	$3,8 \pm 1,5$
5. Май	$3,9 \pm 0,5$

Таким образом из полученных результатов тестов, проведенных за период исследования, отмечается низкая динамика развития физических качеств, что свидетельствует о проблеме использования специальных методик и средств на уроках адаптивной физической культуры с детьми с расстройством аутистического спектра. Также это показывает неравномерную физическую нагрузку, выполняемую детьми на протяжении образовательного процесса. Дополнительных занятий по физической подготовке у детей не было.

Выводы

Проведённое исследование позволило получить значимые данные о динамике развития физических качеств у детей 11-13 лет с расстройствами аутистического спектра в условиях реализации программ адаптивной физической культуры. Анализ результатов выявил низкие темпы прироста по большинству показателей: выносливость (тест Купера) увеличилась на 1,4 %, сила (удержание гантели 0,5 кг) – на 3,4 %, быстрота (бег на 30 м) – всего на 0,4 %, гибкость (наклон вперёд из положения сидя) – на 7 %. Особенно тревожным является снижение результатов в тесте «Бросок мяча в корзину» на 12,9 %, что свидетельствует о регрессе координационных способностей и ловкости – ключевых компонентов двигательной активности у данной категории детей.

Полученные данные указывают на недостаточную эффективность традиционных методов и форм организации уроков адаптивной физической культуры для детей с РАС. Низкая динамика развития физических качеств, а также выявленная неравномерность физической нагрузки в образовательном процессе обусловлены, прежде всего, несоответствием существующих программ и методик специфическим особенностям психофизического развития учащихся с расстройствами аутистического спектра. Стандартные подходы зачастую не учитывают трудности сенсорной обработки информации, особенности эмоциональной регуляции, ограниченность произвольной моторики и дефицит коммуникативной активности, характерные для детей с РАС.

Таким образом, результаты исследования подтверждают необходимость кардинального пересмотра содержания, методологии и структуры занятий адаптивной физической культурой с детьми с расстройствами аутистического спектра. Для повышения эффективности физического воспитания требуется разработка и внедрение индивидуализированных, многокомпонентных программ, основанных на принципах дифференцированного и коррекционно-ориентированного подхода с учётом возрастных, когнитивных и двигательных особенностей подростков с РАС.

Список источников

1. Баенская Е.Р., Никольская О.С., Либлинг М.М. Аутичный ребенок. Пути помощи. М.: Изд.: Теревинф, 2005. 219 с.
2. Баенская Е.Р. Помощь в воспитании детей с особым эмоциональным развитием: младший дошкольный возраст // Альманах института коррекционной педагогики РАО. 2001. № 4. 84 с.
3. Абрамова М.А. Особенности развития координационных способностей у детей с РАС в условиях адаптивной физической культуры // Теория и практика адаптивной физической культуры. 2023. № 4. С. 48 – 54.
4. Баранов В.С., Казакова Н.Е. Физическая активность как фактор коррекции эмоционально-поведенческих нарушений у подростков с РАС // Психология и педагогика. 2022. Т. 10. № 6. С. 112 – 119.
5. Белова О.Н. Современные подходы к организации занятий адаптивной физической культурой с детьми с ограниченными возможностями здоровья // Адаптивная физическая культура. 2021. № 2. С. 22 – 27.
6. Волкова Е.И. Инклюзивное физическое воспитание: теория и практика. М.: Физическая культура, 2023. 288 с.
7. Григорьев Д.В., Шевченко П.О. Адаптивная физическая культура: учебник для студентов вузов. М.: Юрайт, 2022. 320 с.
8. Дорофеева Н.А. Физическое развитие и двигательная активность детей с РАС: сравнительный анализ // Вестник новых медицинских технологий. 2021. Т. 28. № 3. С. 78 – 85.
9. Евсеева Т.Ю. Подвижные игры как средство развития моторики у детей с аутистическим спектром // Коррекционная педагогика. 2020. № 5 (101). С. 44 – 51.
10. Зинченко В.А., Лебедев А.В. Физическая реабилитация детей с расстройствами нервной системы. СПб.: СпецЛит, 2021. 256 с.

References

1. Baenskaya E.R., Nikolskaya O.S., Liebling M.M. Autistic child. Ways to help. Moscow: Publ.: Terevinf, 2005. 219 p.
2. Baenskaya E.R. Assistance in raising children with special emotional development: younger preschool age. Almanac of the Institute of Correctional Pedagogy of the Russian Academy of Education. 2001. No. 4. 84 p.
3. Abramova M.A. Features of the development of coordination abilities in children with ASD in the context of adaptive physical education. Theory and practice of adaptive physical education. 2023. No. 4. P. 48 – 54.
4. Baranov V.S., Kazakova N.E. Physical activity as a factor in the correction of emotional and behavioral disorders in adolescents with ASD. Psychology and pedagogy. 2022. Vol. 10. No. 6. P. 112 – 119.
5. Belova O.N. Modern approaches to organizing adaptive physical education classes for children with disabilities. Adaptive physical education. 2021. No. 2. P. 22 – 27.
6. Volkova E.I. Inclusive physical education: theory and practice. Moscow: Physical Education, 2023. 288 p.
7. Grigoriev D.V., Shevchenko P.O. Adaptive physical education: textbook for university students. Moscow: Yurait, 2022. 320 p.
8. Doroфеева Н. А. Physical development and motor activity of children with ASD: comparative analysis. Bulletin of new medical technologies. 2021. Vol. 28. No. 3. P. 78 – 85.
9. Evseeva T.Yu. Outdoor games as a means of developing motor skills in children with autism spectrum disorders. Correctional pedagogy. 2020. No. 5 (101). P. 44 – 51.
10. Zinchenko V.A., Lebedev A.V. Physical rehabilitation of children with nervous system disorders. St. Petersburg: SpetsLit, 2021. 256 p.

Информация об авторах

Сачек В.В., преподаватель, Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, sachekvlad000@gmail.com

Кликушина Ю.И., преподаватель, Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, klikushina.j@gmail.com