

Исследовательская статья

УДК 615.825

DOI: 10.24412/2076-9091-2025-460-197-211

**Наталья Владимировна Карпова¹,
Елена Романовна Богаченкова¹,
Алёна Александровна Тарасова¹,
Виталий Александрович Масленников¹**

¹ Российский государственный социальный университет,
Москва, Российская Федерация

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРОГРАММНО-МЕТОДИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ ЗАНЯТИЙ АДАПТИВНОЙ ВЕРХОВОЙ ЕЗДОЙ НА НАВЫКИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Аннотация. Данная статья представляет исследование по применению новых подходов к реализации занятий адаптивной верховой ездой для детей дошкольного возраста с расстройством аутистического спектра. Актуальность исследования данной проблематики обусловлена увеличением количества детей с аутизмом. Также наблюдается недостаточная и поздняя диагностика, что делает недоступным раннее психолого-педагогическое сопровождение детей. Разнообразие проявлений данной нозологии представляет сложность в выборе методов коррекции. Поэтому актуальной проблемой является создание, подбор и реализация методов коррекции, которые необходимо решать во всех сферах восстановительных и развивающих мероприятий. В статье рассматриваются программно-методические комплексы занятий адаптивной верховой ездой и их влияние на развитие навыков: одевания, базового обучения (копирование), концентрации внимания, мобильности. Основными методами исследования данной проблемы являлись: анализ влияния занятий адаптивной верховой ездой на повседневные навыки детей с аутизмом, канадская шкала оценки выполнения деятельности (COPM); оценка постурального контроля (тест Ромберга, удержание равновесия на одной ноге, модифицированный тест на лошади); оценка праксиса, реципрокной координации движений (проба на реципрокные движения рук, опережающие движения, пересечение срединной линии — «Игра в кинезиомешок»); модифицированный тест окуломоторного контроля. Для проведения эксперимента были организованы занятия адаптивной верховой ездой в течение трех месяцев с детьми контрольной и экспериментальной групп. В исследуемые группы входили дети с расстройством аутистического спектра, классификации по типу поведения III и IV группы, в возрасте от 4 до 7 лет. На основе полученных данных, разработанные программно-методические комплексы занятий адаптивной верховой ездой для детей с расстройством аутистического спектра дошкольного возраста показали свою эффективность в развитии навыков: одевания, базового обучения (копирование), концентрации внимания, мобильности.

Основываясь на результатах проведенного исследования, были разработаны практические рекомендации.

Ключевые слова: иппотерапия, анималотерапия, РАС, активность, рутина, обучение, генерализация навыка, интервьюирование, произвольные движения, концентрация внимания, мобильность

Финансирование: исследование не имело финансовой поддержки.

Research article

UDC 615.825

DOI: 10.24412/2076-9091-2025-460-197-211

Natalia Vladimirovna Karpova¹,
Elena Romanovna Bogachenkova¹,
Alena Alexandrovna Tarasova¹,
Vitaly Alexandrovich Maslennikov¹

¹ Russian State Social University,
Moscow, Russian Federation

THE STUDY OF THE INFLUENCE OF SOFTWARE AND METHODOLOGICAL COMPLEXES OF ADAPTIVE HORSE-RIDING CLASSES ON THE SKILLS OF PRESCHOOL CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER

Abstract. This article presents a study on the application of new approaches to the implementation of adaptive horse-riding classes for preschool children with autism spectrum disorder. The relevance of the study of this issue is due to the increase in the number of children with autism, as well as insufficient and late diagnosis, which makes early psychological and pedagogical support for children unavailable. The variety of manifestations of this nosology makes it difficult to choose correction methods. Therefore, an urgent problem is the creation, selection and implementation of correction methods that need to be addressed in all areas of rehabilitation and developmental activities. The article discusses software and methodological complexes of adaptive horse-riding classes and their impact on the development of skills: dressing, basic training (copying), concentration, mobility. The main research methods for this problem were: analysis of the impact of adaptive horseback riding on the daily skills of children with autism, the Canadian activity assessment scale (COPM); assessment of postural control (Romberg test, balance on one leg, modified horse test); assessment of practice, reciprocal coordination of movements (test for reciprocal hand movements, advancing movements, crossing the median line — “Kinesiomes shock game”); modified oculomotor control test. To conduct the experiment, adaptive horse-riding classes were organized for three months with children from the control and experimental groups. The study groups included children with autism spectrum disorder, classified by type of behavior of groups III and IV, aged from 4 to 7 years. Based on the data obtained, the developed software and methodological

complexes of adaptive horseback riding classes for children with autism spectrum disorder of preschool age have shown their effectiveness in developing skills: dressing, basic training (copying), concentration, mobility. Based on the results of the conducted research, practical recommendations were developed.

Keywords: hippotherapy, animal therapy, RACE, activity, routine, learning, generalization of skill, interviewing, voluntary movements, concentration of attention, mobility

Funding Statement: no funding was received for writing this manuscript.

Введение

По данным аналитической справки о численности детей с расстройствами аутистического спектра (РАС) в субъектах Российской Федерации наблюдается увеличение численности детей с данной нозологией, также наблюдается недостаточная и поздняя диагностика, что делает недоступным раннее психолого-педагогическое сопровождение детей [3, 4].

Данные нозологии проявляются в самых различных вариантах поведенческих реакций у детей на окружающую действительность, что представляет сложность в выборе методов коррекции [1; 2; 7].

Последние клинические рекомендации для детей с РАС за 2024 год охватывают только психолого-педагогическую сферу и медикаментозную терапию, из нее были исключены методы адаптивной физической культуры, эффективность которых была указана в рекомендациях 2022 года, а также в новой редакции исключена анималотерапия, из-за сложности определения ее эффективности¹.

У детей с РАС выявляются те или иные симптомы нарушений сенсорной обработки в 100 % случаев, нарушения сенсорной модуляции — у 82 % (60 из 73) детей². Зная это, мы можем предположить, что занятия адаптивной физической культурой могут повлиять на сенсорные системы и психическую сферу, а использование лошади как «сенсорного» инструмента намного улучшит обработку сигналов, поступающих из окружающей среды, что повлечет за собой улучшение саморегуляции — адаптивного ответа [6; 8].

Дети с РАС испытывают сложности с выполнением произвольных движений, это препятствует приобретению моторных навыков, что проявляется в частичном или полном отсутствии спонтанного копирования поведения

¹ ГОСТ Р 70774-2023. Услуги по адаптивной верховой езде (иппотерапии). Общие требования: национальный стандарт Российской Федерации. Введ. 2023-10-01. М.: Стандартинформ, 2023. 18 с.

² Аналитическая справка о состоянии образования обучающихся с расстройствами аутистического спектра в субъектах Российской Федерации в 2022 году // Федеральный ресурсный центр по организации комплексного сопровождения детей с расстройствами аутистического спектра МГППУ. М., 20.03.2023. URL: <https://inlnk.ru/NDvv1n> (дата обращения: 06.10.2024).

и движений. У детей наблюдаются трудности в поддержании положения тела в пространстве, манипулировании объектами, что непосредственно влияет на развитие навыков опрятности и концентрации внимания [3; 6; 10].

Адаптивная верховая езда (ABE) не является исключением в решении поставленных проблем.

Цель исследования, представленного в данной статье, заключается в изучении влияния разработанных программно-методических комплексов занятий адаптивной верховой ездой на детей дошкольного возраста с расстройствами аутистического спектра.

В соответствии с проблемой и поставленной целью сформулированы следующие *задачи исследования*:

1. Изучить этиологию, патогенез, клинические проявления, классификацию, основные факторы, препятствующие социализации детей с расстройствами аутистического спектра.
2. Рассмотреть традиционные методы восстановления детей с аутизмом, включающие в себя занятия адаптивной физической культурой, проанализировать методики, используемые в адаптивной верховой езде.
3. Разработать программно-методические комплексы для детей с расстройствами аутистического спектра, средствами адаптивной верховой езды.
4. Оценить эффективность разработанных программно-методических комплексов.

Материалы и методы исследования

В ходе реализации занятий по применению разработанных программно-методических комплексов для детей с РАС средствами адаптивной верховой езды были использованы следующие методы:

1. *Анализ научно-методической литературы* по изучаемой проблематике.
2. *Интервью, канадская шкала оценки выполнения деятельности (COPM)* — это методика интервьюирования, направленная на поиск специалистом повседневных трудностей, которые актуальны для самого клиента и/или его представителя [5]. Интервью проводилось с родителями в течение 40 минут в начале курса занятий и через 3 месяца. В течение сессии с родителями обсуждались возможные проблемы детей дошкольного возраста в повседневной жизни в области навыков опрятности, мобильности, приема пищи, игры, занятий, вовлечения в помощь по дому, а также выяснялось, есть ли сложности с «тихими» увлечениями (самостоятельная игра), активным отдыхом, социальным общением (визитами гостей, посещением людных мест). Затем родители оценивали важность каждой оговоренной трудности, после чего все приоритетные навыки были записаны в итоговую таблицу.

В результате для контрольной и экспериментальной групп были отобраны семьи со следующими запросами: концентрация внимания, одевание и раздевание, мобильность, копирование.

3. *Оценка пострурального контроля:*

3.1. Тест Ромберга. В исходном положении — стоя, стопы вместе, стоять без потери равновесия. Тест проводился сначала с открытыми глазами, затем с закрытыми глазами. Измерение заканчивалось при достижении максимального времени попытки (60 секунд), а также в случае потери устойчивости (положительный тест Ромберга — ребенок не удерживает стопы и позу в надлежащем положении (переступает) для балансировки с закрытыми глазами, открывает глаза, теряет равновесие). На каждое задание давались 3 попытки. Регистрировался результат лучшей попытки. В норме к 4 годам ребенок должен стоять без потери равновесия с открытыми и закрытыми глазами в течение 8 секунд, к 6 годам — от 30 секунд.

3.2. Удержание равновесия на одной ноге позволяет оценить контроль статического равновесия и способность контролировать равновесие, используя одну сторону тела независимо от другой. Ребенок без обуви вставал на одну ногу и сохранял это положение так долго, как сможет. Исходное положение стойка на одной ноге, другая нога согнута в коленном суставе под прямым углом, руки внизу. На каждое задание давались 3 попытки. Регистрировался результат лучшей попытки. Измерение заканчивалось при достижении максимального времени попытки.

3.3. Модифицированный тест на лошади, поструральный контроль в положении сидя. Инвентарь: стремяна, мяч, секундомер, подсказка карточка с положением. Тест проводится для детей с 4 лет. Во время проведения теста можно взять любой предмет, который нравится ребенку. Смысл теста заключается в возможности сидеть на лошади без помощи рук, положения и движения лошади описаны от простого баланса в позе сидя — к сложному поддержанию равновесия. Балл засчитывался после того, как ребенок смог не менее 10 секунд манипулировать предметом не теряя равновесия и не удерживая себя руками.

4. *Оценка праксиса, координации движений:*

4.1. Проба на реципрокные движения рук — исследование способности координировать обе стороны тела во время выполнения ассиметричных и чередующихся движений и к кинетической организации движений.

Объекты наблюдения: координация действий правой и левой руки, поструральный контроль и праксис (двигательное планирование), плавность и равномерность движения; одновременность, синхронность выполнения, запаздывание одной из рук, поочередное выполнение; симметричное выполнение. Оборудование: бумага 8 × 8, неплотно закрытая бутылка.

4.2. Опережающие движения. Направленность: исследование праксиса (моторного планирования) — способность чувствовать и управлять своим телом, согласованно пользоваться правой и левой конечностями, выстраивать

план действий, прогнозируя действие до начала движения. Оборудование: мяч. Процедура проведения: после каждой демонстрации взрослым ребенком:

- в положении сидя ловит мяч, который катится по полу;
- подбрасывает вверх и ловит мяч 3–5 раз;
- 2 раза бросает мяч инструктору, а затем ловит обратно брошенный инструктором мяч;
- бросает и ловит мяч, инструктор отходит ближе, дальше, встает с разных сторон 4 раза.

Объекты наблюдения: способность прогнозировать действие и управлять своим телом для выполнения требуемого двигательного ответа.

4.3. Пересечение срединной линии — «Игра в кинезиомешок»:

а) И. п. — руки в стороны. Упрощенный вариант теста сидя с опорой на стопы, более сложный вариант теста в положении стоя. Мешок передается из руки в руку, инструктор показывает ребенку, как передать мешок так, чтобы рука без мешка оставалась в исходном положении. Необходимо последовательно перекладывать мешок из одной подмышечной области в другую, используя для извлечения мешка руку, противоположную той, в которую он помещен;

б) И. п. — сидя. Исследование пересечения средней линии с выполнением серии движений, праксис, копирование.

Выполнение: в подмышечную область кладется мешок, достается противоположной рукой, перекладывается в подмышечную область другой руки, достается противоположной рукой и т. д. Упражнение выполняется по наглядному показу.

5. *Сравнительный хронометраж занятий* — исследуется хронометраж занятий в зале адаптивной физической культуры с занятиями по адаптивной верховой езде. Для выявления различий включенности детей с РАС, концентрации внимания, фиксации времени простоя из-за проявлений избегающего поведения. Все задания имеют похожую специфику. Фиксируются следующие показатели: количество выполненных упражнений, сколько минут ребенок избегал выполнения задач, время выполнения упражнения.

6. *Модифицированный тест окуломоторного контроля* — оценивается возможность произвольного слежения за предметом. Исключаются нарушения структур глаза, зрительного аппарата; если необходимо, тест проводится в очках. Инвентарь — рыбка на удочке, или другой предмет, привлекающий ребенка. Производим движения минимальные в области лица, отходим от испытуемого на 1 короткий шаг. Осуществляем движение объекта — диагонально, вверх-вниз, вправо-влево по 2 раза, в каждую сторону.

7. *Педагогическое наблюдение* — организованный анализ и оценка процесса занятий адаптивной верховой ездой, в свободной деятельности, без вмешательства в его течение. Объектом исследования являлся ребенок с РАС. Задача исследования — регистрация поведения, занимающегося на внешние стимулы: избегающее поведение и поиск стимулов, адаптация к условиям конюшни, занятиям.

8. *Педагогический эксперимент* включал в себя несколько видов. Естественный эксперимент, проводился с целью анализа различий в поведении детей

в самом начале и конце прохождения курса занятий. Оценивалась самостоятельность, принятие решений, умение ориентироваться в предлагаемой обстановке. В лабораторном эксперименте применялись определенные приемы, инструменты на занятиях, в ином варианте занятия проводились по уже известным методам работы. Была сформирована контрольная и экспериментальная группы.

9. *Метод математической обработки данных* — статистическая обработка данных осуществлялась с помощью применения *T*-критерия Уайта. Этот метод позволил нам определить, есть ли различия до и после эксперимента у двух исследуемых групп. Второй метод статистического исследования — корреляция по Спирмену позволила определить тесноту связей между результатами тестов и оценками по шкале СОРМ после проведения занятий у экспериментальной группы.

Результаты исследования

Исследование проходило на базе конного клуба «Мининский замок», г. Клин, Московской области, организация «Центр верховой езды “Гармония в движении”» с 01.07.2024 по 31.10.2024.

Для проведения эксперимента были организованы занятия адаптивной верховой ездой в течение трех месяцев с детьми контрольной (12 человек) и экспериментальной (12 человек) групп. В исследуемые группы входили дети с расстройством аутистического спектра, классификации по типу поведения III и IV групп, в возрасте от 4 до 7 лет.

Занятия для контрольной группы были сформированы на основе методических рекомендаций для детей с РАС на занятиях адаптивной верховой ездой³.

Для экспериментальной группы занятия были организованы с внедрением разработанных программно-методических комплексов для детей с расстройствами аутистического спектра, средствами адаптивной верховой езды, в которые включались адаптированные упражнения из метода сенсорной терапии («тяжёлая работа» [6]), также в занятия входили задания на координацию: «глаз – рука», пересечение средней линии, для навыков копирования применялось наглядное пособие «Гармония в движении».

Диагностика по представленным методам исследования проводилась в экспериментальной и контрольной группах перед началом абилитации и после ее окончания (через 3 месяца). Хронометраж осуществлялся через месяц после начала апробации применения разработанных программно-методических комплексов для детей с РАС, средствами адаптивной верховой езды и только с детьми экспериментальной группы, чтобы получить данные об эффективности первого этапа разработанной методики именно в рамках занятий адаптивной верховой ездой.

³ ГОСТ Р 70774-2023. Услуги по адаптивной верховой езде (иппотерапии). Общие требования: национальный стандарт Российской Федерации. Введ. 2023-10-01. М.: Стандартинформ, 2023. 18 с.

Для проведения интервьюирования были подготовлены бланки СОРМ [5], необходимый инвентарь, блокнот для записи результатов.

Тестирование проводилось в помещениях конюшни. Хронометраж осуществлялся в зале АФК и крытом манеже конюшни.

Для контрольной группы в течение трех месяцев проводились занятия, условно разделенные на макро- и микроэтапы. На первом этапе — коммуникативном, нужно было организовать доверительные отношения с инструктором, далее в занятия включаются другие участники процесса. В телесном этапе на ребенка действует множество сенсорных стимулов. Изменение собственных границ и лошади — взаимодействие с лошастью при езде верхом (вольтижировка, игра с мячом). В самом занятии должны соблюдаться следующие микроэтапы: встреча с инструктором и начало занятий — здесь акцент на дозировании стимулов, которые не должны вызывать сопротивление у ребенка; выполнение различных заданий, позволяющие физически контактировать с разными частями тела лошади, — лечь на шею и обнимать ее, можно предложить покормить лошадь сидя верхом и наклонившись к ней; угощение лошади — этот прием важен, так как он способствует формированию субъектности в отношениях ребенка и лошади. Занятия проводились преимущественно верхом на лошади, около нее всадник с ней взаимодействует только во время кормления.

В программно-методические комплексы адаптивной верховой езды для экспериментальной группы были внедрены этапы, обусловленные взаимосвязью обретения ребенком навыков обучения (Пирамида Вильямса и Шеленбергера). Современная организация занятий обусловлена внедрением концепции биопсихосоциальной модели, где учитывается запрос семьи; также к участию привлекается команда специалистов, которая формируется после проведения интервьюирования родителей [5; 9]. Занятия могут проводиться рядом с лошастью (беспосадочный метод), что позволяет учитывать особенности восприятия детей с РАС, регулируя степень сенсорного ввода, а по мотивации и заинтересованности он не уступает посадочному методу.

На начальном этапе включались элементы «тяжелой работы» — инструмент методики сенсорной интеграции. Особенность этих упражнений предполагала движения с вовлечением большого количества моторных единиц в работу. Это позволяет понизить гиперчувствительность детей с РАС, помогает лучше ощутить свое тело. Такие упражнения подготавливают фундамент к базовым навыкам обучения. Данный этап разделялся на несколько последовательных стратегий. В условиях конюшни очень просто организовать условия максимальной мышечной включенности: тянуть лошадь за собой, открывать тяжелые двери, ходить по песку, возить тачку, переносить мешки с опилками, а также ездить на лошади.

Следующий этап был направлен на развитие координации: «глаз — рука», разноименные движения руками, пересечение средней линии, для этого использовались разнообразные упражнения для развития окуломоторного контроля.

Этот этап рекомендуется вводить постепенно, когда ребенок уже осваивает достаточно упражнений «тяжелой работы». Так как контролировать движения глаз и рук — достаточно изнуряющая задача для нервной системы, то эти упражнения включались в небольшом количестве сразу после «тяжелой работы» в дозировке не более 2–3 раз или добавлялись непосредственно в стратегию «тяжелая работа». Преимущество занятий адаптивной верховой ездой для улучшения произвольного движения глаз заключается в том, что всадник сидит пассивно на движущейся лошади и может более легко двигать глазами без поворота корпуса.

Далее внедрялись следующие задания: сбивание предметов сидя на неподвижной лошади или во время движения, ловля мяча, открывание баночек, пересечение средней линии руками. Высокая сложность упражнений, где нужно что-либо сбивать, хватать, сидя верхом на движущейся лошади, обуславливается тем, что ребенку с РАС приходится воспринимать скорость движения лошади, и следить за приближением к объекту, с которым нужно произвольно взаимодействовать. На протяжении всех этапов использовалось пособие «Гармония в движении» для развития схемы тела, пространственной ориентации [3; 6]. В пособии представлено наглядное изображение всадника на лошади, который выполняет различные движения с предметами или без, в различных положениях на лошади. Упражнения подбирались в зависимости от способностей ребенка.

Оценка эффективности применения программно-методических комплексов занятий адаптивной верховой ездой для детей дошкольного возраста с РАС проводилась до и после исследования, результаты представлены в таблице и на рисунках 1–4.

Таблица

Сравнение показателей в контрольной и экспериментальной группах до и после исследования

Тесты	Результаты до занятий АВЕ			Результаты после занятий АВЕ		
	КГ	ЭГ	Т-Уайта*	КГ	ЭГ	Т-Уайта**
Удержание равновесия на одной ноге, сек.	1,3	1,1	136,5	1,7	2,8	111,5
Статическая координация, сек.	2,8	2,5	135	2,9	4,1	110,5
Модифицированный тест на лошади, балл	2,2	1,8	135	2,3	3,1	114
Проба на реципрокные движения рук, балл	4,2	4,2	149	4,2	5,8	112,5
Опережающие движения, балл	1,8	1,9	141,5	1,9	2,8	109,5
Пересечение средней линии, балл	3,3	3,4	149,5	3,8	5,7	105,5
Окулоmotorный контроль, балл	1,3	1,8	131	1,4	2,6	104

Примечание: Т-Уайта* — полученные значения больше 115 <, различия недостоверны, Т-Уайта** — полученные значения меньше 115 >, различия достоверны.

Анализируя полученные данные, можно сказать о том, что два изучаемых метода проведения занятий адаптивной верховой ездой показали улучшение в исследуемых навыках у детей в экспериментальной и контрольной группах.

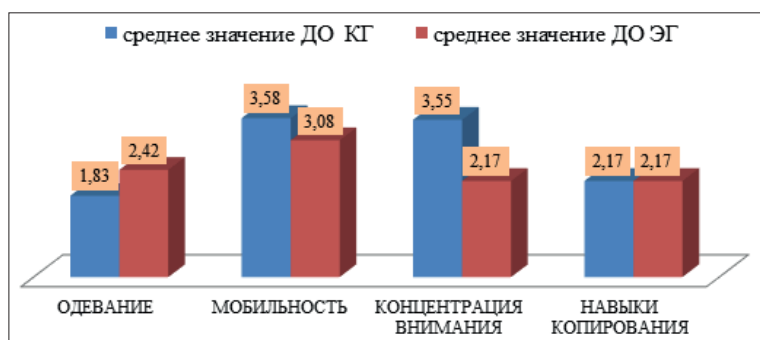


Рис. 1. Оценка по СОРМ навыков до исследования, баллы

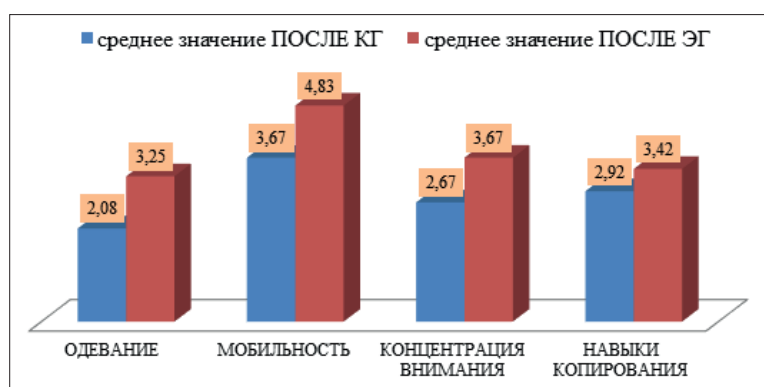


Рис. 2. Оценка по СОРМ навыков после исследования, баллы

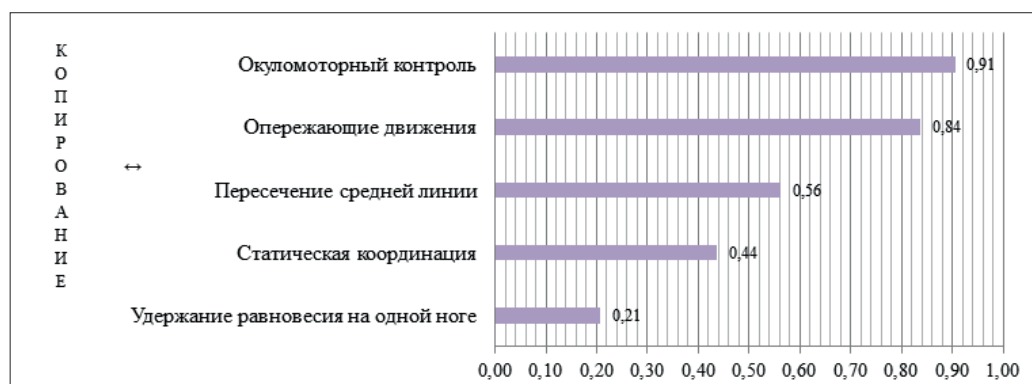


Рис. 3. Результаты корреляционной взаимосвязи между оценкой базового навыка обучения (копирование) и проведенными тестами после занятий АВЕ у экспериментальной группы

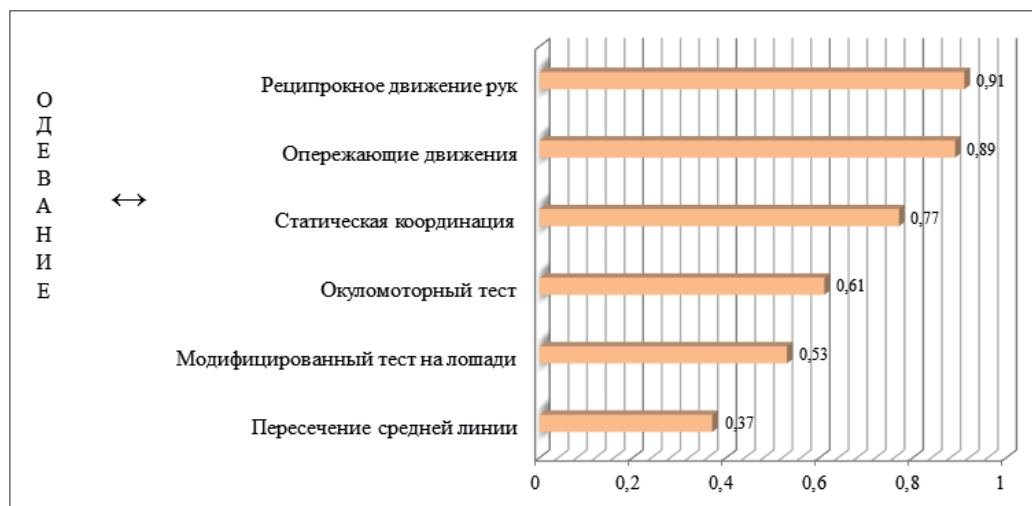


Рис. 4. Результаты корреляционной взаимосвязи между оценкой навыка одевания и проведенными тестами после занятий ABE у экспериментальной группы

Наблюдался незначительный прирост по данным интервьюирования по всем навыкам в контрольной группе в среднем на 0,25–0,5 балла. В экспериментальной группе, несмотря на то что навыки концентрации внимания до занятий были ниже, чем в контрольной группе, мы видим прирост на 1,0–1,5 балла.

Согласно расчетам с использованием метода математической статистики (*T*-критерий Уайта, см. табл.) можно сделать вывод о том, что в экспериментальной и контрольной группах результаты всех тестов перед началом курса занятий не имели достоверных различий (табличное число 115 для 12 человек меньше фактической величины критерия). Это свидетельствует об однородности и сопоставимости сформированных контрольной и экспериментальной групп. Анализ результатов всех тестов после занятий адаптивной верховой ездой показал, что фактическая величина критерия меньше табличного значения *T*-критерия Уайта (см. табл.).

В таком случае достоверные различия подтверждают, что разработанные программно-методические комплексы для детей с РАС, средствами адаптивной верховой езды для экспериментальной группы эффективнее традиционной методики.

Мы считаем важным определить взаимосвязь между оцениваемыми навыками по СОПМ и проведенными тестами, это позволит нам учесть приоритет в выборе тех или иных заданий для детей. На рисунке 3 отражена теснота связи результатов тестов с навыком копирования, где важным для их прироста являлось развитие произвольных движений глаз, а затем скоординированные движения руками.

Рассмотрим следующую взаимосвязь между навыками одевания и проведенными тестами (см. рис. 4), для того чтобы одеваться и раздеваться детям

с РАС больше пригодилось умение разноименно совершать движения руками, а также действовать ими согласно ситуации. Также мы видим, что равновесие играет важную роль в улучшении этого навыка.

Анализируя результаты двух групп до исследования, можно отметить, что у контрольной группы концентрация внимания оценивалась на 1 балл выше, чем у экспериментальной группы. Однако после занятий прирост навыков концентрации внимания в экспериментальной группе составил в среднем 1,5 балла, что указывает на более выраженное влияние разработанных программно-методических комплексов на концентрацию внимания у детей с РАС; помимо этого, значительный прирост баллов зафиксирован в навыках мобильности.

Родители детей экспериментальной группы оценили навыки в среднем на 1 балл выше, чем родители контрольной группы. По всем тестам с использованием *T*-критерия Уайта определены достоверные различия после исследования.

Исследование подтверждает, что разработанные программно-методические комплексы для детей с РАС, средствами адаптивной верховой езды эффективнее традиционной методики в развитии навыков концентрации внимания, мобильности, копирования и одевания.

Изучив корреляционную взаимосвязь тестов с навыком одевания, мы установили, что в большей степени на него повлияло развитие разноименных и опережающих движений рук, равновесие также имеет на улучшение этого умения оказывает влияние равновесия. Развитие окулomotorного контроля имело самую тесную связь с оценкой навыков копирования.

Заключение

Результаты и выводы экспериментальной части могут стать основой для теоретических обобщений и последующего более глубокого изучения проблемы и актуальности разработки комплексов для проведения занятий по адаптивной верховой езде. Разработанные программно-методические комплексы адаптивной верховой езды позволят модернизировать процессы разработки программ занятий.

Список источников

1. Викулова Н. Н. Использование иппотерапии в физической реабилитации детей, страдающих ранним детским аутизмом / Н. Н. Викулова, Е. В. Грумберг // Научный вестник Крыма. 2020. № 1(24). С. 3. EDN: EOFSJ.
2. Калмыкова Н. Ю. Определение типологического варианта аутизма у дошкольников с помощью диагностики психоэмоционального развития / Н. Ю. Калмыкова, М. М. Либлинг // Альманах Института коррекционной педагогики. 2022. № 48(5). С. 41–49. EDN: CMNMSY.
3. Маляр Н. Л. Кинематика подъема на ступеньку у детей и подростков с ранним детским аутизмом / Н. Л. Маляр, Е. В. Максимова, В. Л. Талис // Журнал высшей нервной деятельности им. И. П. Павлова. 2016. Т. 66. № 1. С. 62. <https://doi.org/10.7868/S0044467716010111>. EDN: VLPWTL.

4. Мухамедрахимов Р. Ж. Научные основы ранней помощи детям младенческого и раннего возраста и их семьям / Р. Ж. Мухамедрахимов // Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология. 2024. Т. 14. № 4. С. 571–587. <https://doi.org/10.21638/spbu16.2024.401>. EDN: WJOOPA.
5. Результативность и качество ранней помощи детям и их семьям в системе социальной защиты населения города Москвы: мнение родителей / А. М. Казьмин, Т. С. Бенграф, А. В. Попова [и др.] // Клиническая и специальная психология. 2025. Т. 14. № 2. С. 143–163. <https://doi.org/10.17759/cpse.2025140209>. EDN: JYSVLR.
6. Результаты экспериментальной методики применения средств иппотерапии при дисфункциях сенсорной интеграции у дошкольников с расстройством аутистического спектра / Е. Ю. Овсянникова, Г. В. Ковязина, В. С. Попереков, Н. В. Булдакова // Человек. Спорт. Медицина. 2019. Т. 19. № S2. С. 110–118. <https://doi.org/10.14529/hsm19s215>. EDN: YEMROD.
7. Рубан О. В. Развитие коммуникативного поведения у детей с расстройствами аутистического спектра средствами традиционного детского фольклора / О. В. Рубан // Дефектология. 2015. № 2. С. 34–44. EDN: UDLMQH.
8. Стоцкая Е. С. Взаимосвязь способности к сохранению равновесия и психофизических функций у детей с расстройствами аутистического спектра / Е. С. Стоцкая, А. Х. Мусралинова // Вестник Сибирского государственного университета физической культуры и спорта. 2025. № 1(14). С. 51–57. EDN: ISJALM.
9. Чистякова Н. П. Алгоритм экспертно-реабилитационной оценки синдрома аутизма в детском возрасте / Н. П. Чистякова, С. В. Литвинцев, Н. Г. Травникова // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2023. Т. 26. № 2. С. 65–73. <https://doi.org/10.17816/MSER472075>. EDN: AQBABD.
10. Kabasakal E. Analysis of the Nutrition, Self-Care Skills, and Health Professional Support in Schools of Children with Autism Spectrum Disorder / E. Kabasakal, F. Ozpulat, E. Bakir // Florence Nightingale Journal of Nursing. 2021. Vol. 29. № 2. P. 239–249. <https://doi.org/https://doi.org/10.5152/fnjin.2021.19089>. EDN: HEFEGO.

References

1. Vikulova N. N., Grumberg E. V. Using Hippotherapy in the Physical Rehabilitation of Children with Early Childhood Autism. Scientific Bulletin of Crimea. 2020;(1):3. EDN: EOFFSJ. (In Russ.).
2. Kalmykova N. Yu., Liebling M. M. Determining the Typological Variant of Autism in Preschoolers Using Diagnostics of Psychoemotional Development. Almanac of the Institute of Correctional Pedagogics. 2022;(48):41–49. EDN: CMNMSY. (In Russ.).
3. Maliar N. L., Maksimova E. V., Talis V. L. Kinematics of climbing a step in children and adolescents with early childhood autism. Journal of Higher Nervous Activity named after I. P. Pavlov. 2016;66(1):62. <https://doi.org/10.7868/S0044467716010111>. EDN: VLPWTL. (In Russ.).
4. Mukhamedrakhimov R. Zh. Scientific foundations of early assistance to infants and young children and their families. Bulletin of St. Petersburg University. Psychology. 2024;14(4):571–587. <https://doi.org/10.21638/spbu16.2024.401>. EDN: WJOOPA. (In Russ.).
5. Kazmin A. M., Bengraf T. S., Popova A. V. [et al.] Effectiveness and quality of early assistance to children and their families in the social protection system of the city of Moscow: parents' opinion. Clinical and Special Psychology. 2025;14(2):143–163. <https://doi.org/10.17759/cpse.2025140209>. EDN: JYSVLR. (In Russ.).

6. Ovsyannikova E. Yu., Kovyazina G. V., Poperekov V. S., Buldakova N. V. Results of the experimental methodology for the use of hippotherapy for sensory integration dysfunctions in preschoolers with autism spectrum disorder. *Chelovek. Sport. Medicine*. 2019;19(S2):110–118. <https://doi.org/10.14529/hsm19s215>. EDN: YEMROD. (In Russ.).
7. Ruban O. V. Development of communicative behavior in children with autism spectrum disorders by means of traditional children's folklore. *Defectology*. 2015;(2):34–44. EDN: UDLMQH. (In Russ.).
8. Stotskaya E. S., Musralinova A. Kh. The relationship between the ability to maintain balance and psychophysical functions in children with autism spectrum disorders. *Bulletin of the Siberian State University of Physical Education and Sports*. 2025;(1):51–57. EDN: ISJALM. (In Russ.).
9. Chistyakova N. P., Litvintsev S. V., Travnikova N. G. Algorithm for expert-rehabilitation assessment of autism syndrome in childhood. *Medical and social examination and rehabilitation*. 2023;26(2):65–73. <https://doi.org/10.17816/MSER472075>. EDN: AQBABD. (In Russ.).
10. Kabasakal E., Ozpulat F., Bakir E. Analysis of the nutrition, self-care skills, and health professional support in schools of children with autism spectrum disorder. *Florence Nightingale Journal of Nursing*. 2021;29(2):239–249. <https://doi.org/10.5152/fnijn.2021.19089>. EDN: HEFEGO.

Информация об авторах / Information about the authors:

Карпова Наталия Владимировна — кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры адаптивной физической культуры, рекреации и междисциплинарной медицины лечебного факультета Медицинской высшей школы, Российский государственный социальный университет, Москва, Россия.

Karpova Natalia Vladimirovna — Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Adaptive Physical Education, Recreation and Interdisciplinary Medicine of the Faculty of General Medicine of the Higher Medical School, Russian State Social University, Moscow, Russia.

karpovanv@rgsu.net, <https://orcid.org/0000-0002-0652-0651>

Богаченкова Елена Романовна — магистрант кафедры адаптивной физической культуры, рекреации и междисциплинарной медицины лечебного факультета Медицинской высшей школы, Российский государственный социальный университет, Москва, Россия.

Bogachenkova Elena Romanovna — Master's Student, Department of Adaptive Physical Education, Recreation, and Interdisciplinary Medicine, Faculty of General Medicine, Medical School, Russian State Social University, Moscow, Russia.

aly8880@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0009-5949-4619>

Тарасова Алёна Александровна — старший преподаватель кафедры адаптивной физической культуры, рекреации и междисциплинарной медицины лечебного факультета Медицинской высшей школы, Российский государственный социальный университет, Москва, Россия.

Tarasova Alena Alexandrovna — Senior Lecturer, Department of Adaptive Physical Education, Recreation and Interdisciplinary Medicine, Faculty of General Medicine, Medical School, Russian State Social University, Moscow, Russia.

TarasovaAA@rgsu.net, <https://orcid.org/0009-0005-1021-9940>

Масленников Виталий Александрович — кандидат социологических наук, доцент, доцент кафедры адаптивной физической культуры, рекреации и междисциплинарной медицины лечебного факультета Медицинской высшей школы, Российский государственный социальный университет, Москва, Россия.

Maslennikov Vitaly Alexandrovich — Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Adaptive Physical Education, Recreation and Interdisciplinary Medicine, Faculty of General Medicine, Medical School, Russian State Social University, Moscow, Russia.

MaslennikovVA@rgsu.net, <https://orcid.org/0009-0004-2142-6059>

Вклад авторов:

Наталья Владимировна Карпова — концептуализация, проведение исследования, формальный анализ, визуализация, написание первоначального варианта текста.

Елена Романовна Богаченкова — проведение исследования / эксперимента (реализация, сбор данных); формальный анализ (статистическая обработка данных); визуализация (подготовка графиков, таблиц, иллюстраций).

Алёна Александровна Тарасова — разработка методологии и дизайна исследования, редактирование текста, руководство проектом.

Виталий Александрович Масленников — методология (валидация), редактирование текста, курирование.

Authors' contributions:

Natalia Vladimirovna Karpova — conceptualization, conducting research, formal analysis, visualization, writing the initial version of the text.

Elena Romanovna Bogachenkova — research / experiment (implementation, data collection); formal analysis (statistical data processing); visualization (preparation of graphs, tables, illustrations).

Alena Alexandrovna Tarasova — development of research methodology and design, text editing, project management.

Vitaly Alexandrovich Maslennikov — methodology (validation), text editing, and curating.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: the authors declare no relevant conflict of interest.

Статья поступила в редакцию: 17.01.2025;
одобрена после доработки: 10.07.2025;
принята к публикации: 27.10.2025.

The article was submitted: 17.01.2025;
approved after reviewing: 10.07.2025;
accepted for publication: 27.10.2025.