

УДК 376.4+373.31  
ББК 4459.024.3

ГРНТИ 14.29.01

Код ВАК 5.8.2; 5.8.3

## **ИССЛЕДОВАНИЕ УЧЕБНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ЧАСТЬ 2)**

**Андреева Светлана Витальевна,**

SPIN-код: 6646-8936

учитель-логопед, Федеральный ресурсный центр по организации комплексного сопровождения детей с расстройствами аутистического спектра, Московский государственный психолого-педагогический университет, Российская Федерация, г. Москва, Andreevasv@mgppu.ru

**Талов Даниил Павлович,**

SPIN-код: 9404-7482

младший научный сотрудник, Центр психометрики и измерений в образовании, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Российская Федерация, г. Москва, dtalov@hse.ru

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** РАС; расстройства аутистического спектра; детский аутизм; дети-аутисты; специальные условия обучения; начальная школа; младшие школьники; учебное функционирование; интеллектуальные нарушения; задержка психического развития; коморбидные нарушения; ассоциированные нарушения; нарушения речи; адаптированная образовательная программа; образовательный процесс

**АННОТАЦИЯ.** Цель: сравнить структуру трудностей учебного функционирования у детей с расстройствами аутистического спектра с учетом выраженности интеллектуальных нарушений и применением оригинальной методики. Контекст и актуальность: обучение детей с расстройствами аутистического спектра (РАС) осуществляется по адаптированным образовательным программам, взаимосвязанным с отсутствием или наличием, а также степенью тяжести у обучающихся интеллектуальных нарушений. При этом успешность обучения ребенка с РАС не всегда зависит от его врожденных интеллектуальных способностей. Сравнительный анализ структуры трудностей учебного функционирования позволит разработать более эффективную программу коррекции вследствие дифференциации индикаторов нарушений, предполагающих различные степени выраженности. Методы и методики: авторская шкала учебного функционирования детей с РАС, однофакторный дисперсионный анализ Краскела-Уоллиса, Пост-хок сравнения (Dunn-Holm), нормальность распределений (тест Шапиро-Уилка), равенство дисперсий (тест Левена). Участники: 101 ребенок с РАС младшего школьного возраста. Из них 51 респондент с РАС и интеллектуальными нарушениями (умственной отсталостью) и 50 детей с РАС без интеллектуальных нарушений, но имеющих коморбидное нарушение задержку психического развития (ЗПР). Выборка является репрезентативной для детей с РАС и коморбидными нарушениями (задержкой психического развития, умственной отсталостью, нарушениями речи и языка). Результаты: чем тяжелее интеллектуальные нарушения, тем ниже показатели по блокам «Регуляция и контроль», «Интеллектуальное и речевое развитие», «Мотивационно-личностное функционирование», «Ассоциированные с РАС нарушения», соответственно, более выраженные трудности учебного функционирования у обучающихся с РАС. Исследование подтверждено, что наибольшее количество различий по пунктам (индикаторам) шкалы учебного функционирования наблюдается у детей с РАС, сочетанными с ЗПР (АООП вариант 8.2) и обучающихся с РАС, отягощенными выраженной умственной отсталостью (АООП вариант 8.4). Анализ показал отсутствие различия в пункте шкалы «Сенсорная гиперчувствительность» у детей с РАС и ЗПР (без интеллектуальных нарушений) и детей с РАС и легкой умственной отсталостью. Исследование установило, что показатели пункта шкалы «Критическое отношение к своим действиям» не имеют значимых различий у детей с РАС, отягощенными легкой или выраженной умственной отсталостью. Анализ выявил, что показатели пункта «Критическое отношение к своим действиям» имеют значимые различия у детей с РАС и ЗПР и детей с РАС, отягощенными различной степенью умственной отсталости. Основные выводы: интеллектуальные нарушения у детей с РАС связаны с параметрами учебного функционирования. Обучающиеся с РАС без интеллектуальных нарушений также имеют различные трудности, осложняющие процесс школьного обучения, но они менее выражены по сравнению с детьми с РАС и умственной отсталостью. Самые высокие суммарные баллы по шкале учебного функционирования детей с РАС были у обучающихся с РАС без интеллектуальных нарушений, средние баллы – у детей с РАС и легкой умственной отсталостью, самые низкие показатели – у детей с РАС и выраженной умственной отсталостью. Редко диагностируемыми параметрами, отражающими самые легкие варианты трудностей учебного функционирования детей с РАС, в репрезентативной выборке были индикаторы пунктов шкалы «Социально-нормативное развитие», «Социально-эмоциональный интеллект», «Критическое отношение к своим действиям». Исследование подтверждено наличие частотных показателей проявления нарушений, имеющих психиатрическую направленность в пунктах шкалы «Страхи и фобии», «Тревожность». Делается вывод о необходимости дополнительного специализированного обучения учителей-дефектологов, работающих с детьми с РАС и коморбидными нарушениями, для нивелирования нарушений психиатрической направленности, влияющих на учебный процесс.

**ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:** Андреева, С. В. Исследование учебного функционирования детей с расстройствами аутистического спектра в образовательной организации (часть 2) / С. В. Андреева, Д. П. Талов // Педагогическое образование в России. – 2026. – № 2. – С. 71–85.

## STUDY OF LEARNING FUNCTIONING OF CHILDREN WITH AUTISTIC SPECTRUM DISORDERS IN AN EDUCATIONAL ORGANIZATION (PART 2)

**Andreeva Svetlana Vitalievna,**

Speech Therapist, Federal Resource Center for Comprehensive Support for Children with Autism Spectrum Disorders, Moscow State University of Psychology and Education, Russian Federation, Moscow

**Talov Daniil Pavlovich,**

Junior Researcher, Center for Psychometrics and Measurement in Education, National Research University Higher School of Economics, Russian Federation, Moscow

**KEYWORDS:** ASD; autism spectrum disorders; childhood autism; autistic children; special educational conditions; primary school; junior schoolchildren; academic functioning; intellectual disabilities; mental retardation; comorbid disorders; associated disorders; speech disorders; adapted educational program; educational process

**ABSTRACT.** Objective: to compare the structure of educational difficulties in children with autism spectrum disorders, taking into account the severity of intellectual disabilities, using an original methodology. Context and relevance: education of children with autism spectrum disorders (ASD) is carried out using adapted educational programs that are related to the absence or presence, as well as the degree of severity of intellectual disabilities in students. At the same time, the success of a child's education with ASD does not always depend on his innate intellectual abilities. A comparative analysis of the structure of learning difficulties will make it possible to develop a more effective correction program due to the differentiation of indicators of impairments suggesting different degrees of severity. Methods and techniques: the author's scale of educational functioning of children with ASD, one-factor analysis of variance Kraskel-Wallis, Post-hoc comparison (Dunn-Holm), normality of distributions (Shapiro-Wilk test), equality of variances (Levene test). Participants: 101 children with ASD of primary school age. Of these, 51 respondents with ASD and intellectual disabilities (mental retardation) and 50 children with ASD without intellectual disabilities, but with a comorbid disorder of mental retardation (ASD). The sample is representative of children with ASD and comorbid disorders (mental retardation, mental retardation, speech and language disorders). Results: the more severe the intellectual disabilities, the lower the indicators for the blocks "Regulation and control", "Intellectual and speech development", "Motivational and personal functioning", "Disorders associated with ASD", respectively, the more pronounced difficulties of educational functioning among students with ASD. The study confirmed that the greatest number of differences in points (indicators) of the scale of educational functioning is observed in children with autism spectrum disorders combined with ASD (AOP option 8.2) and students with ASD burdened with severe mental retardation (AOP option 8.4). The analysis showed no difference in the "Sensory hypersensitivity" scale item in children with ASD and ASD (without intellectual disabilities), and children with ASD and mild mental retardation. The study found that the indicators of the "Critical attitude to one's actions" scale have no significant differences in children with ASD, burdened with mild or severe mental retardation. The analysis revealed that the indicators of the item "Critical attitude to one's actions" have significant differences in children with ASD and ASD, and children with ASD, burdened with varying degrees of mental retardation. Main conclusions: intellectual disabilities in children with ASD are related to the parameters of educational functioning. Students with ASD without intellectual disabilities also have various difficulties that complicate the school learning process, but they are less pronounced compared to children with ASD and mental retardation. Students with ASD without intellectual disabilities had the highest total scores on the scale of educational functioning of children with ASD, average scores for children with ASD and mild mental retardation, and the lowest scores for children with ASD and severe mental retardation. The rarely diagnosed parameters reflecting the mildest variants of difficulties in the educational functioning of children with ASD in a representative sample were indicators of points on the scale of "Socio-normative development", "Socio-emotional intelligence", "Critical attitude to their actions". The study confirmed the presence of frequency indicators of psychiatric disorders in the points of the scale "Fears and phobias", "Anxiety". It is concluded that additional specialized training of speech pathologists working with children with ASD and comorbid disorders is necessary to correct psychiatric disorders affecting the educational process.

**FOR CITATION:** Andreeva, S. V., Talov, D. P. (2026). Study of Learning Functioning of Children with Autistic Spectrum Disorders in an Educational Organization (Part 2). In *Pedagogical Education in Russia*. No. 2, pp. 71–85.

### Введение

**Актуальность.** Количество детей с расстройствами аутистического спектра (далее – РАС), получающих образование в государственных образовательных организациях России, постоянно увеличивается, что констатирует положительный эффект от реализации законодательных (социальных, медицинских, образовательных) приоритетных стратегий государства, направленных на улучшение качества жизни каждого гражданина страны и дающих право на образование с учетом всех его индивиду-

альных особенностей развития [15]. При этом возрастает необходимость разработки и реализации дополнительных коррекционных программ, сопровождающих основные образовательные, включая адаптированные, но учитывающих более прицельно индивидуальные и личностные дефициты учебного функционирования ребенка с трудностями обучения и особенностями развития [1–3; 5; 6]. Согласно данным Аналитической справки о получении дошкольного, начального, основного и среднего общего образования, профессионального об-

разования обучающимися с расстройствами аутистического спектра, результатах их социализации в субъектах Российской Федерации в 2025 году<sup>1</sup>, опубликованной Федеральным ресурсным центром по организации комплексного сопровождения детей с РАС (далее – ФРЦ МГППУ), в России по адаптивным программам для детей с интеллектуальными нарушениями (АООП вариант 8.3 и 8.4) обучаются 62 % детей от общего количества обучающихся в начальной школе и 38 % школьников по программам для детей с РАС без интеллектуальных нарушений (АООП вариант 8.1 и 8.2). Только 7 % младших школьников с РАС обучаются по программе АООП вариант 8.1 для детей с РАС без интеллектуальных нарушений, чей психологический возраст совпадает с нормативными параметрами развития. Соответственно, 93 % младших школьников с РАС имеют коморбидные нарушения: умственную отсталость (АООП вариант 8.3 и 8.4) и задержку психического развития (далее – ЗПР) (АООП вариант 8.2) [14].

Реализация коррекционных целей и задач обучения детей с ОВЗ, в частности с расстройствами аутистического спектра, начинается с диагностического блока, позволяющего выявить все сопутствующие маркеры неуспешности, влияющие на способность ребенка с РАС получать, применять учебные навыки и академические знания [13]. Разработка новых диагностических инструментов для детей с коморбидными нарушениями, позволяющих выявить структуру не только ведущего нарушения, но и сопутствующего, а также ассоциированных с ним различных патологических состояний, является актуальной [7–12].

Данная работа является продолжением (второй частью) исследования учебного функционирования детей с РАС [4]. В первой части целью исследования являлись выявление основных личностных трудностей учебного функционирования у детей с расстройствами аутистического спектра в репрезентативной выборке (РАС и коморбидные нарушения), разработка и валидизация уровней учебного функционирования с применением оригинальной методики («Шкалы нарушений учебного функционирования у детей с РАС» С. В. Андреевой), а также подтверждение их наличия статистическими методами. Термин *учебное функционирование* рассматривается как «способность ребенка с расстройством аутистического

спектра получать новые знания и навыки, а также преодолевать, нивелировать трудности обучения, обусловленные его личностными особенностями развития» [4, с. 64–65].

Были статистически доказаны валидность и надежность инструмента оценивания, имеющего четырехфакторную структуру, а также наличие трех уровней учебного функционирования детей с РАС (низкий, высокий, средний). Были подтверждены гипотезы о значимой взаимосвязи речевых и интеллектуальных дефицитов развития у детей с РАС с регуляторными функциями, мотивационно-личностными характеристиками, ассоциированными с РАС нарушениями. Было доказано, что показатели по блоку «Мотивационно-личностное функционирование» значимо ниже по сравнению с показателями по блокам «Регуляция и контроль», «Интеллектуальное и речевое развитие», а также «Ассоциированные с РАС нарушения». Выявлено, что блоки «Регуляция и контроль» и «Интеллектуальное и речевое развитие» сильнее связаны между собой по сравнению с остальными блоками шкалы. Констатируется, что только 14 % обучающихся с РАС в репрезентативной выборке имеют высокий уровень учебного функционирования. Сделан вывод о связи учебных трудностей у детей с РАС с мотивационными проблемами, недостаточной развитостью регуляторных процессов, индивидуальными особенностями их когнитивного и речевого развития, а также наличием ассоциированных с РАС нарушений (тревожность, коммуникативные барьеры, гиперчувствительность). Установлены сильные корреляции между показателем исполнительных функций регуляции, контроля и развитием речи, интеллекта [4].

*Во второй части работы авторы руководствовались целью* исследовать и сопоставить структуру трудностей учебного функционирования во взаимосвязи со степенью выраженности интеллектуальных нарушений среди обучающихся с расстройствами аутистического спектра (РАС), использующих разные варианты адаптированных образовательных программ (АООП вариант 8.2, АООП вариант 8.3 и АООП вариант 8.4), взаимосвязанных с параметрами интеллектуального развития.

Авторы исследования ставили перед собой следующие гипотезы:

1. Чем тяжелее интеллектуальные нарушения у обучающихся с РАС, тем ниже показатели по блокам «Регуляция и контроль», «Интеллектуальное и речевое развитие», «Мотивационно-личностное функционирование», «Ассоциированные с РАС нарушения», соответственно, более выражены трудности учебного функционирования.

<sup>1</sup> Аналитическая справка о получении дошкольного, начального, основного и среднего общего образования, профессионального образования обучающимися с расстройствами аутистического спектра, результатах их социализации в субъектах Российской Федерации в 2025 году. URL: <https://autism-frc.ru/education/monitoring/1806> (дата обращения: 23.04.2026).

2. Наибольшее количество различий по пунктам (индикаторам) шкалы учебного функционирования наблюдается у детей с расстройствами аутистического спектра, сочетанными с ЗПР (АООП вариант 8.2), и обучающихся с РАС, отягощенными выраженной умственной отсталостью (АООП вариант 8.4).

3. Не наблюдаются различия в пункте шкалы «Сенсорная гиперчувствительность» у детей с РАС и ЗПР (без интеллектуальных нарушений) и детей с РАС и легкой умственной отсталостью.

4. Показатели пункта шкалы «Критическое отношение к своим действиям» не имеют значимых различий у детей с РАС, отягощенными легкой или выраженной умственной отсталостью.

5. Показатели пункта «Критическое отношение к своим действиям» имеют значимые различия у детей с РАС и ЗПР и детей с РАС, отягощенными различной степенью умственной отсталости.

### Программа исследования

*Разработка инструмента оценивания.* Для решения поставленной цели исследования был разработан диагностический инструмент «Шкала учебного функционирования детей с РАС», позволяющий выявить и систематизировать трудности, с которыми сталкивается обучающийся с РАС при непосредственном получении новых знаний и навыков. Структура шкалы включала 48 якорных индикаторов учебных трудностей детей с РАС, структурированных в 4 блока по сходным характеристикам и четырем конкретизирующим пунктам [4]:

– Блок «Ассоциированные с РАС нарушения». Пункты: тревожность; страхи и фобии; коммуникативные барьеры; сенсорная гиперчувствительность.

– Блок «Регуляция и контроль» (исполнительные функции). Пункты: трудности регуляции деятельности и психоэмоционального состояния; трудности восприя-

тия и анализа полимодальной информации; нейродинамические показатели познавательной активности; особенности моторной координации.

– Блок «Интеллектуальное и речевое развитие». Пункты: навыки импрессивной речи (понимание речи); навыки экспрессивной речи (говорение); интеллектуальные особенности развития; социально-эмоциональный интеллект.

– Блок «Мотивационно-личностное функционирование». Пункты: мотивация к социальному взаимодействию и коммуникации; критическое отношение к своим действиям; склонность к стереотипным и упрощенным моделям поведения; социально-нормативное взаимодействие.

Описание инструмента оценивания «Шкала учебного функционирования детей с РАС» С. В. Андреевой, доказательная база его валидности и надежности представлены в первой части данной работы. Исходные материалы (включая якорные индикаторы шкалы) для подтверждения прозрачности исследования размещены в репозитории психологических исследований и инструментов RusPsyDATA (<https://ruspsydata.mgppu.ru/items/eof1719e-b5d2-4419-9f81-44bc469449bc>).

*Выборка.* В исследовании принял участие 101 респондент. Среди участников преобладали мальчики – их доля составила 89,1 %, доля девочек – 10,9 %. Средний возраст участников равен 8,5 годам (медианный показатель – 9 лет, диапазон варьировался от 7 до 12 лет, стандартное отклонение составило 1,43 года). Половина выборки (50 человек) имели диагноз РАС с наличием умственной отсталости и осваивали программу АООП по варианту 8.3 или 8.4. Вторая группа (51 ребенок) состояла из обучающихся с диагнозом РАС и задержкой психического развития (без интеллектуальной недостаточности), реализующих программу обучения АООП вариант 8.2 (см. табл. 1).

Таблица 1. Социо-демографические характеристики участников исследования

	N	%
<i>Пол</i>		
Женский	11	10,9
Мужской	90	89,1
<i>Возраст</i>		
7	40	39,6
8	5	5,0
9	33	32,7
10	14	13,9
11	6	5,9
12	3	3,0

Исследуемая выборка репрезентативна для генеральной совокупности детей с расстройствами аутистического спектра и коморбидными нарушениями: речевыми, ин-

теллектуальными, задержкой психического развития.

*Процедура исследования.* Исследование проходило в специализированной шко-

ле «РАСсвет» Федерального ресурсного центра по организации комплексного сопровождения детей с расстройствами аутистического спектра Московского государственного психолого-педагогического университета (ФРЦ МГППУ). Во время сбора данных учитывались фоновые факторы, способные повлиять на достоверность результатов исследования. Длительность общения исследователя с каждым респондентом – не менее 1 года.

На первом этапе исследования респонденты были распределены на 3 группы в зависимости от отнесенности к адаптированной образовательной программе обучения (варианты АООП 8.2, 8.3 и 8.4). Данные распределения по группам представлены в таблице 2.

Программа АООП вариант 8.2 предназначена для обучающихся с РАС без интеллектуальных ограничений, но имеющих задержку психического развития.

Программа АООП вариант 8.3 разработана для детей с РАС и легкой формой умственной отсталости.

Программа АООП вариант 8.4 ориентирована на детей с выраженной (умеренной, тяжелой или глубокой) степенью умственной отсталости в сочетании с РАС.

Дополнительно были выделены 2 группы, в которые вошли дети, обучающиеся по индивидуальному учебному плану (далее – ИУП): АООП 8.2 (ИУП) и АООП 8.3 (ИУП).

Группа АООП (ИУП) – дети, обучающиеся по рекомендованной психолого-педагогической комиссией (ПМПК) адаптированной основной образовательной программе начального образования для детей с РАС, но имеющие стойкие, выраженные трудности в ее усвоении, подтвержденные документально учебной организацией на коллегиальном консилиуме и рекомендовавшей представителям семьи снижение варианта учебной программы в интересах ребенка [4].

Таблица 2. Распределение респондентов по образовательным программам

АООП 8.2	АООП 8.2 (ИУП)	АООП 8.3	АООП 8.3 (ИУП)	АООП 8.4
45	6	34	8	8

По результатам тестирования в рамках цели исследования дети, обучающиеся по индивидуальному учебному плану, показали результаты, сходные с параметрами интеллектуального развития обучающихся по адаптированным образовательным программам, предполагающим снижение интеллектуальной нагрузки в структуре учебной школьной программы. В частности, дети, обучающиеся по программе АООП вариант 8.2 (ИУП), продемонстрировали интеллектуальные способности, сходные с обучающимися по АООП вариант 8.3 (РАС и легкая умственная отсталость). Дети, обучающиеся по АООП вариант 8.3 (ИУП), показали результаты, сравнимые с показателями обучающихся по АООП вариант 8.4 (РАС и

выраженная умственная отсталость). Выявленные различия между группами обучающихся по АООП 8.2 (ИУП) и основной АООП 8.3; АООП 8.3 (ИУП) и основной АООП 8.4 носили слабовыраженный характер, что позволяет рассматривать эти группы как близкие по ключевым показателям [4]. Было принято решение объединить группы детей, обучающихся по индивидуальному учебному плану, с группой респондентов по сходным параметрам интеллектуального развития, подтвержденного результатами комплексного диагностического обследования как в рамках исследования, так и в рамках коллегиальных консилиумов школы (см. табл. 3).

Таблица 3. Итоговое распределение респондентов по группам

АООП 8.2 (группа 1)	АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП) (группа 2)	АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП) (группа 3)
45	40	16

**Стратегия анализа.** Для проверки различий между группами обучающихся, проходящих обучение по различным вариантам адаптированных образовательных программ, по отдельным индикаторам и четырем блокам («Ассоциированные нарушения», «Регуляция и контроль», «Социально-интеллектуальное, речевое развитие», «Мотивационно-личностное функционирование») был проведен дисперсионный анализ.

Предварительно были проверены статистические допущения для применения параметрической ANOVA: нормальность

распределений (тест Шапиро-Уилка) и равенство дисперсий (тест Левена). Во всех шкалах наблюдались отклонения от нормальности и значимые различия дисперсий.

В связи с этим для всех четырех показателей был выбран непараметрический критерий Краскела-Уоллиса, при котором сравнение групп осуществляется по медианам. В случае выявления общих различий проводились апостериорные множественные сравнения по методу Данна с поправкой Холма. В качестве меры силы эффекта рассчитывался показатель  $\epsilon^2$ , интерпрети-

руемый как доля объясненной вариативности между группами (0,01 – малый, 0,08 – средний, 0,26 и выше – крупный эффект).

Статистический анализ проводился в среде программирования RStudio с использованием пакетов rstatix, stats.

### Результаты

*Сравнение по блокам шкалы.* Результаты однофакторного дисперсионного анали-

Таблица 4. Результаты непараметрического дисперсионного анализа (Краскела-Уоллиса) по блокам

Блок	Статистика $H$	Значимость $p$	Размер эффекта $\varepsilon^2$ (95 % ДИ)
Ассоциированные нарушения	36,514	< 0,001	0,352 (0,22–0,50)
Регуляция и контроль	48,052	< 0,001	0,470 (0,33–0,61)
Социально-интеллектуальное, речевое развитие	45,176	< 0,001	0,441 (0,29–0,59)
Мотивационно-личностное функционирование	37,829	< 0,001	0,366 (0,24–0,52)

Согласно таблице 5 медианы показали устойчивую тенденцию: по всем четырем блокам наибольшие баллы имеют обучающиеся по программе АООП 8.2 (группа 1), затем идет группа 2 (АООП 8.3 и АООП 8.2

(ИУП)), а наименьшие значения у группы 3 (обучающиеся по АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)). Размеры выборок составляли 45, 40 и 16 человек соответственно.

Таблица 5. Медианы показателей и размеры групп

Шкала	Медиана: АООП 8.2 Группа 1	Медиана: АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП) Группа 2	Медиана: АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП) Группа 3
Ассоциированные нарушения	9	8	5
Мотивационно-личностное функционирование	8	5	4
Регуляция и контроль	8	7	4
Социально-интеллектуальное, речевое развитие	8	7	4

*Пост-хок сравнения* подтвердил статистическую значимость различий между всеми тремя группами ( $p < 0,01$ ). Разница медиан составляла от 1 до 4 баллов: наибольшие расхождения выявлены между группой 1 (АООП 8.2) и группой 3 (АООП

8.4 + АООП 8.3 (ИУП)). Различия между соседними программами – группой 1 и 2 (АООП 8.2 и АООП 8.3 + АООП 8.2 (ИУП)) и группами 2 и 3 (АООП 8.3 + АООП 8.2 (ИУП) и АООП 8.4) выражались слабее, но также были значимыми (см. табл. 6).

Таблица 6. Парные сравнения (тест Данна с поправкой Холма)

Шкала	Сравнение АООП	Статистика (Dunn)	Значимость $p$	$\Delta$ медиан	Направление
1	2	3	4	5	6
Ассоциированные с РАС нарушения	8,2 > 8,3	-2,87	0,004	-1	8,2 > 8,3
Ассоциированные с РАС нарушения	8,2 > 8,4	-5,99	< 1e-5	-4	8,2 > 8,4
Ассоциированные с РАС нарушения	8,3 > 8,4	-3,78	< 0,001	-3	8,3 > 8,4
Регуляция и контроль	8,2 > 8,3	-3,46	< 0,001	-1	8,2 > 8,3
Регуляция и контроль	8,2 > 8,4	-6,84	< 1e-5	-4	8,2 > 8,4
Регуляция и контроль	8,3 > 8,4	-4,19	< 0,001	-3	8,3 > 8,4
Соц.-интеллектуальное, речевое развитие	8,2 > 8,3	-3,00	0,003	-1	8,2 > 8,3
Соц.-интеллектуальное, речевое развитие	8,2 > 8,4	-6,69	< 1e-5	-4	8,2 > 8,4
Соц.-интеллектуальное, речевое развитие	8,3 > 8,4	-4,37	< 0,001	-3	8,3 > 8,4

Окончание таблицы 6

1	2	3	4	5	6
Мотивационно-личностное функционирование	8,2 > 8,3	-3,96	< 0,001	-3	8,2 > 8,3
Мотивационно-личностное функционирование	8,2 > 8,4	-5,80	< 1e-5	-4	8,2 > 8,4
Мотивационно-личностное функционирование	8,3 > 8,4	-2,79	0,005	-1	8,3 > 8,4

На рисунке представлены медианы значений по каждой шкале в трёх группах обучающихся. График иллюстрирует, что по всем шкалам медианы систематически убывают от АООП 8.2 к АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП), что согласуется с результатами

табличного анализа. Размах межквартильных интервалов (Q1–Q3) показывает вариативность внутри групп, при этом различия между медианами превышают внутригрупповые колебания.

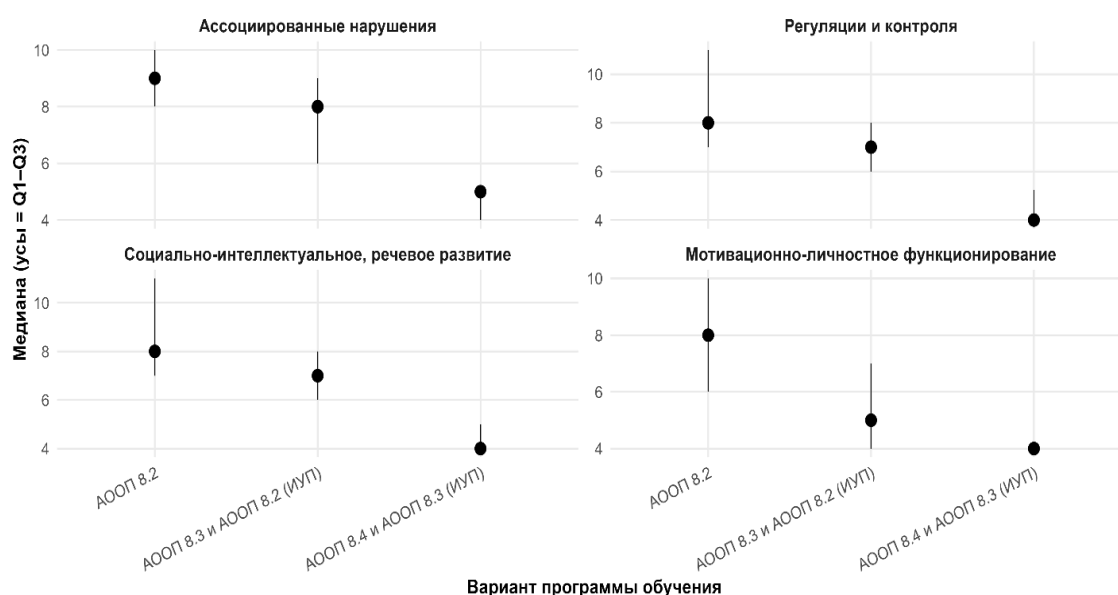


Рис. Медианные значения и межквартильные интервалы по шкалам в трех вариантах АООП  
Примечание: точки отражают медианы, усы – межквартильные интервалы (Q1–Q3); все различия между группами значимы (см. табл. 6)

Сравнение по пунктам шкалы. Результаты анализа Краскела-Уоллиса по индикаторам: во всех случаях выявлены статистически значимые различия между вариантами

программ обучения ( $p < 0,001$ ), размеры эффекта  $\epsilon^2$  варьировали от 0,21 до 0,53, что соответствует от средних до крупных эффектов (см. табл. 7).

Таблица 7. Результаты непараметрического дисперсионного анализа (Краскела-Уоллиса) по пунктам шкалы

Индикатор	Статистика H	Значимость p	Размер эффекта $\epsilon^2$ (95 % ДИ)
1	2	3	4
Тревожность	23,092	< 1e-5	0,215 (0,10–0,38)
Страхи и фобии	26,580	< 1e-5	0,251 (0,13–0,40)
Коммуникативные барьеры	25,779	< 1e-5	0,243 (0,11–0,42)
Сенсорная гиперчувствительность	29,775	< 1e-5	0,283 (0,15–0,44)
Трудности регуляции деятельности и психоэмоционального состояния	29,163	< 1e-5	0,277 (0,15–0,45)
Трудности восприятия и анализа полимодальной информации	36,373	< 1e-5	0,351 (0,20–0,52)
Нейродинамические показатели познавательной активности	43,667	< 1e-5	0,425 (0,26–0,60)
Особенности моторной координации (мелкая моторика)	42,920	< 1e-5	0,418 (0,28–0,58)
Навыки импрессивной речи (понимание)	33,791	< 1e-5	0,324 (0,17–0,49)
Навыки экспрессивной речи (говорение)	32,695	< 1e-5	0,313 (0,18–0,48)
Интеллектуальные особенности развития	53,874	< 1e-5	0,529 (0,37–0,68)

Окончание таблицы 7

1	2	3	4
Социально-эмоциональный интеллект	26,890	$< 1e-5$	0,254 (0,15–0,40)
Мотивация к социальному взаимодействию и коммуникации	31,812	$< 1e-5$	0,304 (0,17–0,47)
Критическое отношение к своим действиям	23,046	$< 1e-5$	0,215 (0,10–0,38)
Склонность к стереотипным и упрощенным моделям поведения	27,975	$< 1e-5$	0,265 (0,15–0,41)
Социально-нормативное взаимодействие	32,721	$< 1e-5$	0,313 (0,18–0,49)

Поскольку общий анализ показал наличие значимых различий, был проведен анализ пост-хок для уточнения, какие именно

пары программ различаются между собой. Для этого использовался тест Данна с поправкой Холма (см. табл. 8).

Таблица 8. Пост-хок сравнения (Dunn-Holm) между программами по индикаторам

Индикатор	Сравнение	Статистика (Dunn)	p.adj (Holm)	$\Delta$ медиан	Направление
1	2	3	4	5	6
Тревожность	АООП 8.2 vs АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП)	-2,535	0,011	0	Равны
Тревожность	АООП 8.2 vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-4,713	$< 1e-5$	-1	Группа 1 > Группа 2
Тревожность	АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП) vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-2,775	0,011	-1	Группа 1 > Группа 2
Страхи и фобии	АООП 8.2 vs АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП)	-2,337	0,019	0	Равны
Страхи и фобии	АООП 8.2 vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-5,124	$< 1e-5$	-1	Группа 1 > Группа 2
Страхи и фобии	АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП) vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-3,325	0,002	-1	Группа 1 > Группа 2
Коммуникативные барьеры	АООП 8.2 vs АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП)	-2,884	0,008	0	Равны
Коммуникативные барьеры	АООП 8.2 vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-4,926	$< 1e-5$	-1	Группа 1 > Группа 2
Коммуникативные барьеры	АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП) vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-2,728	0,008	-1	Группа 1 > Группа 2
Сенсорная гиперчувствительность	АООП 8.2 vs АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП)	-1,718	0,086	-1	Группа 1 > Группа 2
Сенсорная гиперчувствительность	АООП 8.2 vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-5,453	$< 1e-5$	-2	Группа 1 > Группа 2
Сенсорная гиперчувствительность	АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП) vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-4,103	$< 0,001$	-1	Группа 1 > Группа 2
Трудности регуляции деятельности и психоэмоционального состояния	АООП 8.2 vs АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП)	-3,482	$< 0,001$	-1	Группа 1 > Группа 2
Трудности регуляции деятельности и психоэмоционального состояния	АООП 8.2 vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-5,088	$< 1e-5$	-1	Группа 1 > Группа 2
Трудности регуляции деятельности и психоэмоционального состояния	АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП) vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-2,448	0,014	0	Равны

Продолжение таблицы 8

1	2	3	4	5	6
Трудности восприятия и анализа полимодальной информации	АООП 8.2 vs АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП)	-3,058	0,002	0	Равны
Трудности восприятия и анализа полимодальной информации	АООП 8.2 vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-5,941	< 1e-5	-1	Группа 1 > Группа 2
Трудности восприятия и анализа полимодальной информации	АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП) vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-3,600	< 0,001	-1	Группа 1 > Группа 2
Нейродинамические показатели познавательной активности	АООП 8.2 vs АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП)	-2,547	0,011	0	Равны
Нейродинамические показатели познавательной активности	АООП 8.2 vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-6,604	< 1e-5	-1	Группа 1 > Группа 2
Нейродинамические показатели познавательной активности	АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП) vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-4,627	< 1e-5	-1	Группа 1 > Группа 2
Особенности моторной координации (мелкая моторика)	АООП 8.2 vs АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП)	-3,689	< 0,001	0	Равны
Особенности моторной координации (мелкая моторика)	АООП 8.2 vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-6,365	< 1e-5	-1	Группа 1 > Группа 2
Особенности моторной координации (мелкая моторика)	АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП) vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-3,553	< 0,001	-1	Группа 1 > Группа 2
Навыки импрессивной речи	АООП 8.2 vs АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП)	-2,166	0,030	0	Равны
Навыки импрессивной речи	АООП 8.2 vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-5,811	< 1e-5	-1	Группа 1 > Группа 2
Навыки импрессивной речи	АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП) vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-4,127	< 0,001	-1	Группа 1 > Группа 2
Навыки экспрессивной речи	АООП 8.2 vs АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП)	-3,202	0,003	0	Равны
Навыки экспрессивной речи	АООП 8.2 vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-5,560	< 1e-5	-1	Группа 1 > Группа 2
Навыки экспрессивной речи	АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП) vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-3,119	0,003	-1	Группа 1 > Группа 2
Интеллектуальные особенности развития	АООП 8.2 vs АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП)	-3,054	0,002	0	Равны
Интеллектуальные особенности развития	АООП 8.2 vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-7,322	< 1e-5	-1	Группа 1 > Группа 2
Интеллектуальные особенности развития	АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП) vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-4,961	< 1e-5	-1	Группа 1 > Группа 2
Социально-эмоциональный интеллект	АООП 8.2 vs АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП)	-3,093	0,004	-1	Группа 1 > Группа 2
Социально-эмоциональный интеллект	АООП 8.2 vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-4,984	< 1e-5	-1	Группа 1 > Группа 2

Окончание таблицы 8

1	2	3	4	5	6
Социально-эмоциональный интеллект	АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП) vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-2,632	0,008	0	Равны
Мотивация к социальному взаимодействию и коммуникации	АООП 8.2 vs АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП)	-3,940	< 0,001	-1	Группа 1 > Группа 2
Мотивация к социальному взаимодействию и коммуникации	АООП 8.2 vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-5,163	< 1e-5	-1	Группа 1 > Группа 2
Мотивация к социальному взаимодействию и коммуникации	АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП) vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-2,185	0,029	0	Равны
Критическое отношение к своим действиям	АООП 8.2 vs АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП)	-3,414	0,001	-1	Группа 1 > Группа 2
Критическое отношение к своим действиям	АООП 8.2 vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-4,359	< 0,001	-1	Группа 1 > Группа 2
Критическое отношение к своим действиям	АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП) vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-1,781	0,075	0	Равны
Склонность к стереотипным и упрощенным моделям поведения	АООП 8.2 vs АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП)	-2,960	0,006	-1	Группа 1 > Группа 2
Склонность к стереотипным и упрощенным моделям поведения	АООП 8.2 vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-5,144	< 1e-5	-1	Группа 1 > Группа 2
Склонность к стереотипным и упрощенным моделям поведения	АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП) vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-2,887	0,006	0	Равны
Социально-нормативное взаимодействие	АООП 8.2 vs АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП)	-4,079	< 0,001	-1	Группа 1 > Группа 2
Социально-нормативное взаимодействие	АООП 8.2 vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-5,188	< 1e-5	-1	Группа 1 > Группа 2
Социально-нормативное взаимодействие	АООП 8.3 и АООП 8.2 (ИУП) vs АООП 8.4 и АООП 8.3 (ИУП)	-2,109	0,035	0	Равны

Примечание: в колонке « $\Delta$  медиан» приведена разница медианных значений:  $\Delta$  = медиана [Группа 2] – медиана [Группа 1]. Отрицательное значение  $\Delta$  означает, что медиана в первой группе выше, чем во второй. В графе «Направление» это отражено словами: «Группа 1 > Группа 2» означает более высокий показатель у первой группы; «Равны» – отсутствие различий по медианам при статистической значимости в распределении.

Согласно таблице 8 самые сильные и стабильные различия по пунктам шкалы наблюдаются в сопоставлении группы 1 (АООП 8.2) с группой 3 (АООП 8.4 + АООП 8.3 (ИУП)). По всем индикаторам сравнение значимо (Holm-скапп.  $p < 0,001$ ), медиана третьей группы в основном ниже на 1 пункт.

При сравнении группы 1 (АООП 8.2) с группой 2 (АООП 8.3 + АООП 8.2 (ИУП)) выявленные различия в ряде индикаторов были значимы, но часто без сдвига медианы ( $\Delta = 0$ ), что указывает на отличие распределений при равных медианах. Это типично для дискретных шкал и связей по рангам.

При сравнении группы 2 (АООП 8.3 +

АООП 8.2 (ИУП)) с группой 3 (АООП 8.4 + АООП 8.3 (ИУП)) в большинстве индикаторов различия значимы (обычно  $\Delta = -1$ ), однако встречаются индикаторы с равными медианами (например, «Трудности регуляции деятельности и психоэмоционального состояния», «Социально-эмоциональный интеллект», «Мотивация к социальному взаимодействию и коммуникации», «Склонность к стереотипным и упрощенным моделям поведения», «Социально-нормативное взаимодействие»), где значимость обусловлена формой распределения рангов, а не сдвигом медианы.

Попарные сравнения не выявили зна-

чимых различий только в двух случаях: показатели индикаторов пункта «Сенсорная гиперчувствительность» не различались в группе 1 (АООП 8.2) и группе 2 (АООП 8.3 + АООП 8.2 (ИУП)), а показатели пункта шкалы «Критическое отношение к своим действиям» не различались между группами 2 (АООП 8.3 + АООП 8.2 (ИУП)) и группой 3 (АООП 8.4 + АООП 8.3 (ИУП)). По остальным индикаторам все сравнения показали значимые различия.

### Анализ структуры трудностей учебного функционирования в репрезентативной выборке

Для выявления и анализа структуры трудностей учебного функционирования с использованием авторской шкалы была составлена частотность распределения индикаторов по баллам (см. табл. 9).

Таблица 9. Распределение баллов (1–3) по индикаторам шкалы в процентах (общая сумма = 100 %)

Индикатор	1	2	3
Восприятие и анализ полимодальной информации	0,99	3,84	1,42
Сенсорная гиперчувствительность	1,05	2,91	2,29
Навыки импрессивной речи (понимание речи)	0,68	3,84	1,73
Интеллектуальные особенности развития	1,18	3,96	1,11
Коммуникативные барьеры	2,48	2,6	1,18
Критическое отношение к своим действиям	3,84	1,92	0,5
Мотивация к социальному взаимодействию и коммуникации	3,22	2,23	0,8
Особенности моторной координации (мелкая моторика)	1,3	3,34	1,61
Нейродинамические показатели познавательной активности	1,55	3,9	0,8
Трудности регуляции деятельности и психоэмоционального состояния	3,16	2,41	0,68
Социально-нормативное взаимодействие	3,28	2,48	0,5
Социально-эмоциональный интеллект	3,16	2,6	0,5
Склонность к стереотипным и упрощенным моделям поведения	2,97	2,72	0,56
Страхи и фобии	1,18	2,97	2,1
Тревожность	2,17	3,16	0,93
Навыки экспрессивной речи (говорение)	2,04	3,4	0,8

Примечание: зеленым цветом выделены наиболее частотные индикаторы в процентах. Голубым цветом обозначены наименее частотные индикаторы, характеризующие параметры учебного функционирования детей с РАС. Индикаторы представлены в первой части данной работы и распределены по степени выраженности нарушения слева направо (от наиболее тяжелого проявления к легкому).

Согласно таблице 9 самым частотным показателем учебного функционирования обучающихся с РАС (3,96 %) был констатирован индикатор, отражающий особенности интеллектуального развития. В частности, большинство детей в репрезентативной выборке (РАС и коморбидные нарушения) имели трудности многокомпонентного анализа, шаблонность в решении задач и принятии решений, необходимость в визуальных опорах для понимания вводных данных, дефициты вербального, абстрактного и логического мышления.

Также наиболее частотным индикатором (3,9 %) выявлен показатель «нейродинамические показатели познавательной деятельности». Дети быстро истощались, имели низкий темп продуктивной деятельности. Им требовалась пошаговая алгоритмирующая помощь взрослого. Три наиболее частотных индикатора «восприятие и анализ полимодальной информации», «критическое отношение к своим действиям», «навыки импрессивной речи» имели равные значения (3,84 %). В частности, респонденты имели трудности в восприятии и анализе информации большим объемом, преимущественно вербальной, и, как след-

ствие, в понимании смысла слышимой речи. Детям был доступен анализ речи, состоящей из коротких предложений, включающих только частотные, функциональные слова, в рамках изученных тем и социального опыта ребенка. Показатели критичности были на самом низком уровне (1 балл) вследствие непонимания норм и правил социального общества, несформированности образа «я», навыка оценивания параметров поведения как других людей, так и самих себя.

Наименее частотными были индикаторы пунктов шкалы «социально-нормативное развитие», «социально-эмоциональный интеллект», «критическое отношение к результатам своей деятельности» (0,5 %), «склонность к стереотипным и упрощенным моделям поведения» (0,56 %), «трудности регуляции деятельности и психоэмоционального состояния» (0,68 %), характеризующие самые легкие варианты проявления данных трудностей (3 балла). Согласно полученным результатам исследования самые высокие оценки имели преимущественно дети с РАС без интеллектуальных нарушений и с высоким уровнем учебного функционирования. В частности, респонденты осознанно следовали правилам социального поведения в обществе, допуская незначительные откло-

нения (например, неуместные вопросы, несоблюдение личных границ и т. д.). У них проявлялась некоторая социальная незрелость в выводах, суждениях, понимании перспективы, выгоды как для себя, так и для других людей. Дети испытывали трудности в понимании подтекста, сложных эмоций и их причин. При этом респонденты критически оценивали свои действия, могли прилагать волевые усилия, но при фрустрации, аффекте допускали некорректное поведение. Дети демонстрировали гибкость поведения, легко перестраивались, принимая вариативные изменения социальной, сенсорной среды. Стереотипность могла проявляться лишь в деятельности в рамках «сверхинтересов», стремлении к предсказуемости. Обучающиеся могли регулировать свое психоэмоциональное состояние социально приемлемым способом, выдерживали длительную учебную и психологическую нагрузку. Потеря контроля над своим психоэмоциональным поведением была возможно лишь вследствие сенсорных, эмоциональных, когнитивных перегрузок, но дети самостоятельно и относительно быстро восстанавливались.

Также реже диагностируемым у респондентов в выборке был индикатор «навыки импрессивной речи (1 балл), характеризующий самый тяжелый вариант данного нарушения (обращенную речь не понимает)». Согласно полученным результатам исследования самые низкие оценки имели преимущественно дети с РАС и выраженной умственной отсталостью, низким уровнем учебного функционирования. Соответственно, большинство детей с РАС и выраженными интеллектуальными нарушениями, с низким уровнем учебного функционирования все же условно понимают к школьному возрасту обращенную речь на уровне короткой простой фразы, состоящей из частотных слов в рамках доступного по семантике коммуникативно-бытового контекста, при этом они не ориентируются на ее грамматическое оформление.

Авторы обращают внимание на относительно высокие показатели проявлений нарушений, имеющих сочетанную психиатрическую направленность, относящуюся к ассоциированным с РАС нарушениям. Самым частотным индикатором пункта «Страхи и фобии» (2,97 %) является показатель способности ребенка непродолжительное время контактировать с предметом, вызывающим фобию или стресс. При этом отсутствие страхов и фобий у детей с РАС также достаточно часто констатировалось (2,1 %), а крайняя степень нарушений, характеризующаяся аффективным состоянием вследствие контакта с триггером, длительно

длительное время, выявлена в 1,18 %. Индикаторы пункта «тревожность» показали, что отсутствие тревожности у детей встречается крайне редко (0,93 %), самым частотным индикатором данного пункта (3,16 %) является адаптивная способность ребенка с РАС самостоятельно компенсировать тревожные состояния, но не всегда социально приемлемым способом (например, задавать одни и те же вопросы многократно). Также выявлены достаточно частотные показатели у индикатора, отражающего крайнюю степень данного патологического состояния (2,17 %): «Выраженный контроль над окружающей обстановкой. Паническая, аффективная реакция на любые незначительные сенсорные изменения, приводящая к выраженному нежелательному, социально неприемлемому поведению» [4, с. 73].

### Заключение

Полученные данные исследования показали, что тяжесть интеллектуальных нарушений у обучающихся с РАС, отраженная в вариантах адаптированных учебных программ, связана с выраженностью трудностей учебного функционирования. Было констатировано, что самые высокие суммарные баллы по шкале учебного функционирования детей с РАС были у обучающихся с РАС без интеллектуальных нарушений (АООП вариант 8.2), средние баллы – у детей с РАС и легкой умственной отсталостью (АООП вариант 8.3), самые низкие показатели – у детей с РАС и выраженной умственной отсталостью (АООП вариант 8.4).

При этом некоторые пункты шкалы, например «Сенсорная гиперчувствительность, не имели значимых различий у детей с РАС и ЗПР и детей с РАС и легкой умственной отсталостью, но имели между детьми с РАС и ЗПР и детьми с РАС и выраженной умственной отсталостью. Также не выявлено значимых различий в пункте шкалы «Мотивация к социальному взаимодействию и коммуникации» между детьми с РАС и легкой умственной отсталостью или выраженной (умеренной, тяжелой, глубокой степенью).

Показано, что не всегда отсутствие интеллектуальных нарушений (умственной отсталости) влияет на успешность обучения ребенка с РАС. Выявлено, что обучающиеся с РАС без интеллектуальных нарушений также имеют различные трудности, осложняющие процесс школьного обучения. Они преимущественно менее выражены и имеют проблематику, связанную с ядерными нарушениями: в области социализации, коммуникации, с проявлением стереотипных моделей поведения (коммуникативными трудностями взаимодействия, особенностями понимания социально-эмоционального кон-

текста общения, соблюдением нормативных правил поведения в обществе, избирательностью в мотивационном познании и «застреванием» в области «сверхинтересов» и т. д.), а также коморбидными и ассоциированными с РАС нарушениями (речезыковыми, сенсорными особенностями восприятия, нейродинамическими и регуляторными дефицитами функционирования, особенностями эмоциональной сферы), спецификой коморбидного нарушения – задержкой психического развития.

Доказано, что наличие интеллектуальных нарушений (умственной отсталости) у ребенка с РАС сопровождается проявлением более выраженных нарушений, в частности регуляторных, нейродинамических, моторных, сенсорных, мотивационных, поведенческих, а также речевого негативизма, стойких коммуникативных барьеров, значимо влияющих на показатели учебного функционирования в целом.

Полученные результаты исследования констатируют наличие у детей с РАС выраженных нарушений психиатрической направленности (страхи, фобии, высокая тревожность, нарушение восприятия реальности и т. д.), влияющих не только на результат получения новых знаний, но и на сам обучающий процесс. Для преодоления проявления некоторых нарушений в процессе учебной деятельности, по мнению авторов, коррекционному педагогу необходимо дополнительное специализированное обучение.

Проведенное исследование позволило изучить, конкретизировать и структурировать трудности учебного функционирования у детей с РАС во взаимосвязи со степенью выраженности интеллектуальных нарушений. По результатам исследования были сделаны следующие выводы:

1. Полученные результаты подтверждают предположение о том, что чем тяжелее интеллектуальные нарушения, тем ниже показатели по блокам «Регуляция и контроль», «Интеллектуальное и речевое развитие», «Мотивационно-личностное функционирование», «Ассоциированные с РАС нарушения», соответственно, более выражены трудности учебного функционирования у обучающихся с РАС.

2. Исследованием подтверждено, что обучающиеся с РАС без интеллектуальных нарушений также имеют различные трудности, осложняющие процесс школьного обучения по адаптированным образовательным программам, но они менее выражены по сравнению с детьми с РАС и умственной отсталостью.

3. Было констатировано, что самые высокие суммарные баллы по шкале учебного функционирования детей с РАС были у

обучающихся с РАС без интеллектуальных нарушений, средние баллы – у детей с РАС и легкой умственной отсталостью, самые низкие показатели – у детей с РАС и выраженной умственной отсталостью.

4. Исследование установило, что наибольшее количество различий по пунктам (индикаторам) шкалы учебного функционирования наблюдается у детей с расстройствами аутистического спектра, сочетанными с ЗПР (АООП вариант 8.2), и обучающихся с РАС,отягощенными выраженной умственной отсталостью (АООП вариант 8.4).

5. Анализ показал отсутствие значимого различия в пункте шкалы «Сенсорная гиперчувствительность» у детей с РАС и ЗПР (без интеллектуальных нарушений) и детей с РАС и легкой умственной отсталостью.

6. Оценка показала, что показатели пункта шкалы «Критическое отношение к своим действиям» не имеют значимых различий у детей с РАС, отягощенными легкой или выраженной умственной отсталостью.

7. Изучение выявило, что показатели пункта «Критическое отношение к своим действиям» имеют значимые различия у детей с РАС и ЗПР и детей с РАС, отягощенными различной степенью умственной отсталости.

8. Полученные результаты подтверждают, что редко диагностируемыми параметрами, отражающими самые легкие варианты нарушений и дефицитов учебного функционирования детей с РАС, в репрезентативной выборке были индикаторы пунктов шкалы «Социально-нормативное развитие, «Социально-эмоциональный интеллект», «Критическое отношение к своим действиям».

9. Исследование показало наличие нарушений, имеющих психиатрическую направленность, в пунктах шкалы «Страхи и фобии», «Тревожность».

Полученные данные исследования будут полезны коррекционным педагогам для более глубокого понимания особенностей образовательного процесса детей с РАС и коморбидными нарушениями, как следствие, для разработки более результативных программ коррекции.

### Ограничения

Возраст респондентов от 7 до 12 лет обусловлен спецификой образовательной организации (начальная школа), а также отсутствием в выборке детей, обучающихся по АООП вариант 8.1<sup>1</sup>. В последние годы класс, реализующий вышеуказанную программу, в школе «РАСвет» ФРЦ МГППУ отсутствует.

<sup>1</sup> АООП вариант 1 реализует программу обучения для детей без интеллектуальных нарушений, развитие которых к моменту поступления в школу близко к нормативному или сопоставимо с ним.

## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Алмазова, А. А. Современные подходы к подготовке логопедов: научные исследования и профессиональные вызовы / А. А. Алмазова // Дефектология. – 2025. – № 5. – С. 67–79. – DOI: 10.47639/0130-3074\_2025\_5\_67. – EDN BWYZQO.
2. Андреева, С. В. Исследование нарушений речи и языка у детей с расстройствами аутистического спектра / С. В. Андреева, Д. В. Чумаченко // Педагогическое образование в России. – 2025. – № 3. – С. 158–167. – EDN AWAIHZ.
3. Андреева, С. В. Исследование нарушений функционального языка при расстройствах аутистического спектра / С. В. Андреева, Д. П. Талов // Специальное образование. – 2025. – № 1 (77). – С. 37–66. – EDN HUYGZU.
4. Андреева, С. В. Исследование учебного функционирования детей с расстройствами аутистического спектра в образовательной организации (часть 1) / С. В. Андреева, Д. В. Чумаченко // Педагогическое образование в России. – 2025. – № 6. – С. 62–79. – EDN GGEEWL.
5. Антонова, И. Д. Особенности школьной адаптации учащихся с расстройствами аутистического спектра на первом году обучения / И. Д. Антонова, И. А. Костин // Клиническая и специальная психология. – 2023. – Т. 12, № 3. – С. 78–97. – DOI: 10.17759/cpse.2023120304. – EDN FHIGJI.
6. Гончарова, Н. А. Комплексная программа социальной адаптации детей с РАС в регионе России (на примере Свердловской области) / Н. А. Гончарова, А. И. Хайтова, А. А. Ошкордина // Естественно-гуманитарные исследования. – 2025. – № 1 (57). – С. 137–141. – EDN PFZDJJ.
7. Гречаный, С. В. Аутизм и коморбидные психические расстройства у детей / С. В. Гречаный // Медицина: теория и практика. – 2019. – Т. 4, № 5. – С. 163–164. – EDN OZVXUB.
8. Клинико-биологические аспекты расстройств аутистического спектра / Н. В. Симашкова, Т. П. Ключник, Л. П. Якупова [и др.]. – Москва : Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2016. – 288 с. – EDN VWYUEX.
9. Клинико-нейропсихологические особенности церебральной организации подкорковых структур в развитии психических расстройств аутистического спектра у детей / Е. В. Гуткевич, А. В. Пустовая, О. В. Шушпанова [и др.] // Клиническая и специальная психология. – 2022. – Т. 11, № 3. – С. 120–141. – DOI: 10.17759/cpse.2022110305. – EDN RNHHWV.
10. Косенко, В. Г. Шизофрения, аутизм и расстройства аутистического спектра / В. Г. Косенко, Г. Т. Красильников, Э. А. Коломиец. – Краснодар : Кубанский государственный медицинский университет, 2023. – 411 с. – EDN RINBVF.
11. Патопсихология: Теория и практика : учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / И. Ю. Левченко, Т. А. Добровольская, Г. Х. Юсупова [и др.]. – 2-е издание, стереотипное. – Москва : Издательский центр «Академия», 2000. – 232 с. – EDN YBPFXX.
12. Пашковский, В. Э. Расстройства аутистического спектра / В. Э. Пашковский, И. В. Макаров. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «МЕДпресс-информ», 2023. – 168 с. – EDN DSQJTM.
13. Романова, Р. С. Особенности интеллектуального развития при расстройстве аутистического спектра (РАС) / Р. С. Романова, О. И. Таланцева // Современная зарубежная психология. – 2024. – Т. 13, № 1. – С. 69–77. – DOI: 10.17759/jmfr.2024130106. – EDN WCWZDV.
14. Хаустов, А. В. Тенденции включения детей с РАС в систему общего образования: результаты Всероссийского мониторинга / А. В. Хаустов, М. А. Шумских // Аутизм и нарушения развития. – 2023. – Т. 21, № 53. – С. 5–17. – DOI: 10.17759/autdd.2023210301. – EDN NCOVDF.
15. The Prevalence of Autism Spectrum Disorders in the Russian Federation: A Retrospective Study / N. V. Ustinova, L. S. Namazova-Baranova, A. Ya. Basova [et al.] // Consortium Psychiatricum. – 2022. – Vol. 3, no. 4. – P. 28–37. – DOI: 10.17816/CP211. – EDN SRXVPD.

## R E F E R E N C E S

1. Almazova, A. A. (2025). Sovremennye podkhody k podgotovke logopedov: nauchnye issledovaniya i professional'nye vyzovy = Modern approaches to the training of speech therapists: Scientific research and professional challenges. *Defectology*, 5, 67–79. DOI: 10.47639/0130-3074\_2025\_5\_67. EDN BWYZQO.
2. Andreeva, S. V., Chumachenko, D. V. (2025). Issledovanie narusheniy rechi i yazyka u detey s rasstroystvami autisticheskogo spektra = Study of speech and language impairments in children with autism spectrum disorders. *Pedagogical Education in Russia*, 3, 158–167. EDN AWAIHZ.
3. Andreeva, S. V., Talov, D. P. (2025). Issledovanie narusheniy funktsional'nogo yazyka pri rasstroystvakh autisticheskogo spektra = A study of functional language impairments in children with autism spectrum disorder. *Special Education*, 1(77), 37–66. EDN HUYGZU.
4. Andreeva, S. V., Chumachenko, D. V. (2025). Issledovanie uchebnogo funktsionirovaniya detey s rasstroystvami autisticheskogo spektra v obrazovatel'noy organizatsii (chast' 1) = Study of learning functioning of children with autistic spectrum disorders in an educational organization (part 1). *Pedagogical Education in Russia*, 6, 62–79. EDN GGEEWL.
5. Antonova, I. D., Kostin, I. A. (2023). Osobennosti shkol'noy adaptatsii uchashechikhhsya s rasstroystvami autisticheskogo spektra na pervom godu obucheniya = Features of school adaptation of pupils with autism spectrum disorder in the first year of study. *Clinical and Special Psychology*, 12(3), 78–97. DOI: 10.17759/cpse.2023120304. EDN FHIGJI.
6. Goncharova, N. A., Khaitova, A. I., Oshkordina, A. A. (2025). Kompleksnaya programma sotsial'noy adaptatsii detey s RAS v regione Rossii (na primere Sverdlovskoy oblasti) = Comprehensive program of children with ASD social adaptation in a region of Russia (on the Sverdlovsk region example). *Natural Sciences and Humanities Research*, 1(57), 137–141. EDN PFZDJJ.

7. Grechany, S. V. (2019). Autizm i komorbidnye psikhicheskie rasstroystva u detey = Autism and comorbid mental disorders in children. *Medicine: Theory and Practice*, 4(S), 163–164. EDN OZBXUB.
8. Simashkova, N. V., Klyushnik, T. P., Yakupova, L. P. et al. (2016). Kliniko-biologicheskie aspekty rasstroystv autisticheskogo spektra = Clinical and biological studies of representatives of the expert community. Moscow: GOTAR–Russia Publishing Group, 288 p. EDN VWYUEX.
9. Gutkevich, E. V., Pustovaya, A. V., Shushpanova, O. V. et al. (2022). Kliniko-neyropsikhologicheskie osobennosti tserebral'noy organizatsii podkorkovykh struktur v razvitii psikhicheskikh rasstroystv autisticheskogo spektra u detey = Clinical and neuropsychological features of subcortical structures cerebral organization in the development of autism spectrum mental disorders in children. *Clinical and Special Psychology*, 11(3), 120–141. DOI: 10.17759/cpse.2022110305. EDN RNHHWV.
10. Kosenko, V. G., Krasilnikov, G. T., Kolomiets, E. A. (2023). Shizofreniya, autizm i rasstroystva autisticheskogo spektra = Schizophrenia, autism and autism spectrum disorders. Krasnodar: Kuban State Medical University, 411 p. EDN RINHBF.
11. Levchenko, I. Yu., Dobrovolskaya, T. A., Yusupova, G. Kh. et al. (2000). Patopsikhologiya: Teoriya i praktika = Pathopsychology: Theory and practice. 2<sup>nd</sup> edition. Moscow: Akademiya Publishing Center, 232 p. EDN YBPFXZ.
12. Pashkovsky, V. E., Makarov, I. V. (2023). Rasstroystva autisticheskogo spektra = Autism spectrum disorders. Moscow: MEDpress-inform, 168 p. EDN DSQJTM.
13. Romanova, R. S., Talantseva, O. I. (2024). Osobennosti intellektual'nogo razvitiya pri rasstroystve autisticheskogo spektra (RAS) = Intellectual development in autism spectrum disorder. *Modern Foreign Psychology*, 13(1), 69–77. DOI: 10.17759/jmfp.2024130106. EDN WCWZDV.
14. Khaustov, A. V., Shumskikh, M. A. (2023). Tendentsii vklucheniya detey s RAS v sistemu obshchego obrazovaniya: rezul'taty Vserossiyskogo monitoringa = Trends in the inclusion of children with ASD in the general education system: All-Russian monitoring results. *Autism and Developmental Disorders*, 21(S3), 5–17. DOI: 10.17759/autdd.2023210301. EDN NCOVDF.
15. Ustinova, N. V., Namazova-Baranova, L. S., Basova, A. Ya. et al. (2022). The Prevalence of Autism Spectrum Disorders in the Russian Federation: A Retrospective Study. *Consortium Psychiatricum*, 3(4), 28–37. DOI: 10.17816/CP211. EDN SRXVPD.