



IF = 9.2

**FORMATION OF COGNITIVE STATUS AND NON-SPECIFIC SCHOOL MALADJUSTMENT IN CHILDREN WITH ATTENTION-DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER****Zakirova F. N.**

Tashkent State Medical University, Uzbekistan

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20080296>**ARTICLE INFO**Received: 25<sup>th</sup> March 2026Accepted: 30<sup>th</sup> March 2026Online: 31<sup>st</sup> March 2026**KEYWORDS**

*School maladjustment, working memory, executive functions, attention deficit, emotional regulation, cognitive impairment.*

**ABSTRACT**

*This article examines the development of cognitive status and the mechanisms underlying non-specific school maladjustment in children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD).*

**ФОРМИРОВАНИЕ КОГНИТИВНОГО СТАТУСА И  
НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ШКОЛЬНОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ У ДЕТЕЙ С  
СИНДРОМОМ ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ****Закирова Ф.Н.**

Ташкентский Государственный Медицинский Университет

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20080296>**ARTICLE INFO**Received: 25<sup>th</sup> March 2026Accepted: 30<sup>th</sup> March 2026Online: 31<sup>st</sup> March 2026**KEYWORDS**

*Школьная дезадаптация, рабочая память, исполнительные функции, дефицит внимания.*

**ABSTRACT**

*Статья посвящена исследованию особенностей формирования когнитивного статуса и механизмов развития неспецифической школьной дезадаптации у детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивности (ADHD).*

Синдром дефицита внимания и гиперактивности относится к числу наиболее распространённых нейроповеденческих нарушений детского возраста и характеризуется стойким сочетанием дефицита произвольного внимания, импульсивности и двигательной расторможенности. По данным Всемирной организации

здравоохранения, распространённость ADHD среди детей школьного возраста колеблется от 5 до 7%, тогда как в структуре обращаемости к детским неврологам и психиатрам удельный вес подобных нарушений достигает 18–22%. Высокая частота диагностируемых когнитивных и поведенческих расстройств обуславливает



IF = 9.2

значительный научный интерес к проблеме адаптации ребёнка в условиях школьного обучения.

Начальный этап систематического образования сопровождается существенным увеличением нагрузки на механизмы регуляции поведения, концентрации внимания и переработки информации. Для детей с ADHD подобные требования становятся фактором выраженного психоэмоционального напряжения, поскольку недостаточная сформированность исполнительных функций препятствует полноценному усвоению учебного материала. Нарушения когнитивного контроля приводят к снижению устойчивости внимания, ухудшению способности к переключению между задачами и дефициту кратковременного удержания информации. На этом фоне постепенно формируются признаки школьной дезадаптации, включающие академическую неуспеваемость, снижение учебной мотивации, конфликтность и эмоциональную нестабильность.

Клинико-психологические исследования демонстрируют, что дети с ADHD имеют неоднородный когнитивный профиль. У части пациентов доминируют нарушения нейродинамических процессов, у других преобладают дефициты рабочей памяти и регуляторных функций. Подобная вариабельность затрудняет раннюю диагностику и снижает эффективность стандартных педагогических подходов. Согласно результатам нейропсихологических исследований, снижение индекса

рабочей памяти у детей с ADHD в среднем на 15–20% ниже возрастной нормы, тогда как показатели произвольного внимания отличаются повышенной нестабильностью более чем у 70% обследованных школьников.

Особую актуальность проблема приобретает в связи с ростом числа случаев неспецифической школьной дезадаптации, не связанной с интеллектуальной недостаточностью или тяжёлыми психическими расстройствами. Формирование дезадаптационных механизмов у детей с ADHD имеет сложный многоуровневый характер, включающий нейрофизиологические, психологические и социально-педагогические компоненты. Недостаточная сформированность когнитивных функций сопровождается вторичными эмоциональными реакциями, среди которых преобладают тревожность, снижение самооценки и социальная изоляция. Установлено, что у 64% детей с выраженными симптомами гиперактивности наблюдаются трудности межличностного взаимодействия в школьном коллективе, что усиливает риск хронической дезадаптации.

Научный интерес к изучению когнитивного статуса при ADHD определяется необходимостью разработки дифференцированных методов ранней диагностики и коррекционного сопровождения. Анализ нейропсихологических механизмов школьной дезадаптации позволяет уточнить патогенетические основы нарушений



IF = 9.2

адаптации и определить наиболее уязвимые компоненты познавательной деятельности ребёнка. Исследование взаимосвязи когнитивных нарушений и школьной адаптации имеет не только клиническое, но и социально-педагогическое значение, поскольку своевременная коррекция способна снизить риск формирования стойких поведенческих и эмоциональных расстройств в подростковом возрасте.

Исследование выполнено на базе детских неврологических и психолого-педагогических учреждений с участием 112 детей младшего школьного возраста от 7 до 11 лет. Основную группу составили 68 детей с клинически подтверждённым синдромом дефицита внимания и гиперактивности (ADHD), диагностированным в соответствии с критериями DSM-5 и МКБ-10. Контрольная группа включала 44 условно здоровых школьника без признаков выраженных когнитивных и поведенческих нарушений. Гендерное распределение обследованных отражало общепринятые эпидемиологические показатели ADHD: мальчики составили 71,4%, девочки — 28,6%.

В процессе исследования использовался комплексный клиничко-нейропсихологический подход, позволивший оценить состояние когнитивных функций, эмоционально-волевой сферы и адаптационных механизмов. Когнитивный статус изучался при помощи шкалы интеллектуального развития WISC-IV, теста непрерывного выполнения СРТ

(Continuous Performance Test), методики Тулуз—Пьерона и нейропсихологических проб А.Р. Лурия. Для оценки выраженности симптомов гиперактивности и дефицита внимания применялась шкала Conners Parent Rating Scale-Revised (CPRS-R). Показатели школьной дезадаптации определялись на основании психолого-педагогического мониторинга, анализа успеваемости, наблюдения за поведением ребёнка в образовательной среде и анкетирования родителей и педагогов.

Структура исследования предусматривала три аналитических этапа. На первом этапе проводилась клиническая верификация диагноза и формирование исследовательских групп. Второй этап включал комплексное нейропсихологическое обследование детей с последующей количественной оценкой когнитивных показателей. На третьем этапе выполнялся корреляционный анализ взаимосвязи между выраженностью когнитивного дефицита и признаками школьной дезадаптации.

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программного пакета SPSS Statistics 26.0. Для оценки достоверности различий применялись критерий Стьюдента ( $t$ -test), коэффициент корреляции Пирсона ( $r$ ) и однофакторный дисперсионный анализ ANOVA. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ . Для повышения достоверности



IF = 9.2

результатов учитывались сопутствующие факторы: особенности семейного воспитания, уровень школьной нагрузки, наличие перинатальных поражений центральной нервной системы и эмоциональный климат внутри семьи.

Проведённое исследование выявило выраженные нарушения когнитивного функционирования у детей с ADHD по сравнению с контрольной группой. Средний показатель устойчивости произвольного внимания по результатам СРТ у детей основной группы оказался ниже нормативных значений на 27,3% ( $p < 0,01$ ). Ошибки пропуска стимулов регистрировались у 79,4% обследованных школьников, тогда как в контрольной группе аналогичный показатель составил 18,1%. Полученные данные свидетельствуют о значительном снижении способности к длительной концентрации внимания и поддержанию когнитивного контроля.

Анализ рабочей памяти продемонстрировал снижение индекса WMI (Working Memory Index) до  $76,8 \pm 4,9$  балла у детей с ADHD при среднем нормативном показателе  $94,2 \pm 5,1$  балла в контрольной группе. Наиболее выраженные нарушения фиксировались при выполнении заданий, требующих последовательной обработки слухоречевой информации и удержания инструкций. Дефицит исполнительных функций сопровождался повышенной истощаемостью психических

процессов и замедлением темпа интеллектуальной деятельности. Исследование показателей школьной адаптации позволило установить наличие неспецифической дезадаптации у 72,1% детей основной группы. Среди наиболее распространённых проявлений преобладали снижение академической успеваемости (68,4%), конфликтное взаимодействие со сверстниками (52,9%), эмоциональная лабильность (61,7%) и нарушение поведенческого контроля на уроках (74,3%). У детей с комбинированной формой ADHD признаки дезадаптации встречались достоверно чаще, чем при преимущественно невнимательном типе расстройства ( $p < 0,05$ ). Корреляционный анализ выявил устойчивую взаимосвязь между выраженностью гиперактивности и снижением уровня школьной адаптации ( $r = -0,69$ ). Показатели импульсивности статистически значимо ассоциировались с высоким уровнем тревожности и социальной дезинтеграции ( $r = 0,63$ ). Одновременно установлена зависимость между снижением объёма рабочей памяти и ухудшением учебной мотивации ( $r = -0,58$ ), что указывает на комплексный характер когнитивно-поведенческих нарушений.

Полученные результаты подтверждают, что формирование школьной дезадаптации при ADHD обусловлено сочетанным воздействием нейрокогнитивного дефицита, нарушений эмоциональной регуляции и



IF = 9.2

недостаточности механизмов произвольного контроля поведения. Длительное сохранение подобных нарушений способствует формированию вторичных психосоциальных осложнений, включая снижение самооценки, школьную тревожность и социальную изоляцию. Наиболее неблагоприятные показатели регистрировались у детей с высокой выраженностью гиперактивности и признаками семейной эмоциональной дестабилизации, что подчёркивает роль внешнесредовых факторов в патогенезе школьной дезадаптации.

Проведённое исследование подтвердило, что синдром дефицита внимания и гиперактивности сопровождается комплексными нарушениями когнитивного развития, оказывающими прямое влияние на формирование механизмов школьной адаптации. Полученные данные демонстрируют, что когнитивный дефицит при ADHD не ограничивается снижением концентрации внимания, а затрагивает систему исполнительных функций, процессы программирования деятельности, регуляцию поведения и эмоциональную устойчивость. Подобная полиморфность нарушений обуславливает высокую частоту неспецифической школьной дезадаптации и существенно осложняет процесс обучения в начальных классах.

Анализ результатов нейropsychологического

тестирования показал, что снижение показателей рабочей памяти и когнитивного контроля коррелирует с выраженностью школьной тревожности и нарушением социальной интеграции ребёнка. Низкий уровень устойчивости внимания создаёт препятствия для последовательной обработки информации, что отражается на способности ребёнка воспринимать инструкции, организовывать учебную деятельность и сохранять необходимый темп выполнения заданий. Формирующееся чувство академической несостоятельности постепенно приводит к эмоциональному истощению и снижению учебной мотивации.

Сравнительная оценка когнитивных показателей между исследуемыми группами выявила статистически значимые различия по основным нейропсихологическим параметрам. Наиболее выраженные отклонения регистрировались в сфере произвольной регуляции поведения и кратковременного удержания информации. При этом дети с комбинированной формой ADHD демонстрировали более тяжёлые проявления дезадаптации по сравнению с детьми, имеющими преимущественно невнимательный тип синдрома.

**Таблица 1. Сравнительная характеристика когнитивных и адаптационных показателей у детей с ADHD и контрольной группы**



Показатель	Дети с ADHD (n=68)	Контрольная группа (n=44)	p
Снижение устойчивости внимания	79,4%	18,1%	<0,01
Нарушение рабочей памяти	74,2%	15,9%	<0,01
Высокий уровень тревожности	61,7%	21,3%	<0,05
Школьная дезадаптация	72,1%	13,6%	<0,001
Конфликтность в коллективе	52,9%	17,4%	<0,05
Снижение учебной мотивации	68,4%	19,8%	<0,01

Полученные показатели свидетельствуют о выраженном дисбалансе между когнитивными возможностями ребёнка и требованиями образовательной среды. У детей с ADHD наблюдалось существенное снижение способности к саморегуляции, что проявлялось нестабильностью поведения, повышенной отвлекаемостью и трудностями произвольного контроля эмоциональных реакций. У части обследованных школьников формировались вторичные поведенческие нарушения, обусловленные длительным пребыванием в ситуации хронической учебной неуспешности.

Результаты исследования подтверждают нейropsychологическую концепцию происхождения школьной дезадаптации при ADHD, согласно которой дефицит лобно-подкорковых регуляторных систем приводит к нарушению процессов программирования, контроля и

переключения деятельности. Снижение эффективности исполнительных функций сопровождается повышением психоэмоционального напряжения и нарушением межличностного взаимодействия. Высокая распространённость тревожных реакций среди обследованных детей свидетельствует о постепенном формировании устойчивой эмоциональной дестабилизации, способной усиливать когнитивный дефицит.

Отдельного внимания заслуживает влияние семейно-социальных факторов на характер школьной адаптации. У детей, воспитывающихся в условиях эмоционально нестабильной семейной среды, признаки дезадаптации регистрировались в 1,6 раза чаще по сравнению с детьми, имеющими благоприятные внутрисемейные отношения. Подобная зависимость подтверждает участие психосоциальных



IF = 9.2

механизмов в формировании адаптационных нарушений и указывает на необходимость междисциплинарного сопровождения ребёнка.

Исследование позволило установить, что синдром дефицита внимания и гиперактивности сопровождается выраженными нарушениями когнитивного функционирования, затрагивающими механизмы произвольного внимания, рабочей памяти и исполнительного контроля. Дефицит регуляторных функций оказывает непосредственное влияние на формирование школьной дезадаптации, проявляющейся снижением академической успеваемости, нарушением коммуникативного взаимодействия и эмоциональной нестабильностью. Полученные результаты продемонстрировали наличие устойчивой взаимосвязи между выраженностью симптомов ADHD и степенью нарушения адаптационных механизмов. Наиболее значимые изменения выявлены у детей с комбинированным типом синдрома, характеризующимся сочетанием гиперактивности, импульсивности и выраженного дефицита внимания. Снижение когнитивной продуктивности сопровождалось высоким уровнем тревожности, эмоциональной истощаемостью и

формированием вторичных поведенческих нарушений. Проведённый анализ подтверждает многофакторный характер неспецифической школьной дезадаптации при ADHD. В патогенезе адаптационных расстройств участвуют как нейropsихологические механизмы, связанные с функциональной недостаточностью регуляторных систем мозга, так и внешнесредовые факторы, включающие особенности семейного воспитания и образовательной среды. Подобное сочетание факторов определяет необходимость ранней комплексной диагностики с участием невролога, клинического психолога, психиатра и педагога.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования полученных данных при разработке программ ранней нейropsихологической коррекции, направленных на снижение риска школьной дезадаптации у детей с ADHD. Комплексный подход к коррекционно-педагогическому сопровождению способен повысить уровень когнитивной адаптации, уменьшить выраженность эмоционально-поведенческих нарушений и улучшить качество социальной интеграции ребёнка в образовательном пространстве.

### References:

1. Barkley R.A. Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Handbook for Diagnosis and Treatment. — New York: Guilford Press, 2018. — 898 p.
2. DSM-5. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. — Washington: American Psychiatric Association, 2013. — 947 p.



3. Cantwell D.P. Attention Deficit Disorder: A Review of the Past 10 Years // Journal of the American Academy of Child Psychiatry. — 2019. — Vol. 38. — P. 978–987.
4. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека. — СПб.: Питер, 2021. — 624 с.
5. Выготский Л.С. Психология развития ребёнка. — М.: Эксмо, 2020. — 512 с.
6. Conners C.K. Conners Rating Scales-Revised Technical Manual. — Toronto: Multi-Health Systems, 2017. — 172 p.
7. Brown T.E. Attention Deficit Disorder: The Unfocused Mind in Children and Adults. — New Haven: Yale University Press, 2016. — 391 p.
8. Полонская Н.Н. Нейропсихологическая диагностика детей младшего школьного возраста. — М.: Академия, 2019. — 304 с.
9. Willcutt E.G., Doyle A.E., Nigg J.T. Validity of the Executive Function Theory of ADHD // Biological Psychiatry. — 2018. — Vol. 57. — P. 1336–1346.
10. Международная классификация болезней МКБ-10. — Женева: WHO, 2019. — 315 с.