

УДК 159.9

СИМПТОМАТИКА НАРУШЕНИЙ ВЫСШИХ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ТРУДНОСТЯМИ ОБУЧЕНИЯ

Адеева Т.Н., Дятлова Е.Н. (Кострома, Россия)



Адеева Татьяна Николаевна

Кандидат психологических наук, доцент, заведующий кафедрой специальной педагогики и психологии; Костромской государственной университет, ул. Дзержинского, 17, Кострома, 156005, Россия. Тел.: 8 (4942) 49-80-00. E-mail: t_adeeva@ksu.edu.ru



Дятлова Екатерина Николаевна

магистрант 2 курса Института педагогики и психологии, кафедра специальной педагогики и психологии; Костромской государственной университет, ул. Дзержинского, 17, Кострома, 156005, Россия. Тел.: 8 (4942) 49-80-00. E-mail: katenka.diatlova@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматривается проблема трудностей обучения младших школьников. Описывается нейропсихологический подход как один из перспективных методов в изучении проблемы трудностей обучения младших школьников. Представлены результаты нейропсихологического исследования высших психических функций младших школьников. Выявлена разная симптоматика нарушения высших психических функций.

Ключевые слова: младший школьный возраст, трудности обучения, высшие психические функции, нейропсихологический симптом, нейропсихологический симптомокомплекс

Для цитаты Адеева Т.Н., Дятлова Е.Н. Симптоматика нарушений высших психических функций у младших школьников с трудностями обучения // Медицинская психология в России: сетевой науч. журн. – 2023. – Т. 15, № 4. – С. 5. – URL: <http://mprj.ru> (дата обращения: чч.мм.гггг).

Введение

На протяжении длительного времени одной из центральных психолого-педагогических проблем являются трудности обучения детей в массовых общеобразовательных учреждениях. Особенную актуальность эта проблема представляет для детей младшего школьного возраста, так как некачественное усвоение базовых знаний негативно сказывается в дальнейшем на следующих звеньях школьного обучения. Кроме того, неуспеваемость учащихся по ряду предметов непосредственно влияет на личностное и эмоционально-волевое развитие младшего школьника. Отставание в усвоении школьных знаний может быть причиной агрессивного поведения детей, так как постоянное пребывание в ситуации неуспеха или тревожного ожидания неуспешности провоцирует поведенческие отклонения и нередко толкает школьников к асоциальным формам поведения [1]. Под разным углом эту проблему рассматривают множество наук, таких как педагогика, психология, нейрофизиология, нейропсихология и другие.

Школьники с трудностями в обучении — это учащиеся, которые в силу различных социальных и психологических причин испытывают устойчивые затруднения в усвоении общеобразовательных программ, но при этом у таких детей отсутствуют выраженные нарушения интеллекта, отклонения в развитии слуха, зрения, речи и двигательной сферы [2]. С середины XX века ученые обратили свое внимание на проблемы детей, связанные с освоением процесса письма, чтения, счета учащимися начальных классов. В указанный период начали использовать термин «трудности обучения» (learning disabilities, learning disorders). На сегодняшний день этот термин имеет множество синонимов. Наиболее популярными являются «трудности учения», «школьная неуспеваемость», «трудности в обучении», «школьные трудности» и т.д. Основными возможными характеристиками учащихся данной категории детей являются выраженная неуспеваемость по учебным предметам, несформированность эмоционально-волевой сферы, снижение либо отсутствие мотивации к учебе, несоответствие психических процессов возрасту учащихся, высокая утомляемость, отклонения в поведении, трудности в адаптации, заниженная самооценка и т.д. [3].

Причины трудностей обучения в научной литературе, как и трактовка самого понятия, весьма разнообразны. В психофизиологических исследованиях, в исследованиях по специальной психологии и нейропсихологии обычно выделяют две группы факторов: средовые (экзогенные) и биологические (эндогенные) [4].

В настоящее время возросло количество детей, имеющих разнообразные отклонения в развитии. Таким детям чаще всего требуется помощь педагогов, психологов и врачей. Но зачастую причины, по которым младшие школьники сталкиваются с трудностями в учебе, не лежат на поверхности, и ребенок, не имеющий с точки зрения медицины физических и психологических проблем и находящийся на уровне среднестатистической нормы по уровню развития, испытывает трудности в обучении. Дети в начальной школе не всегда могут стать успевающими учениками даже при их сильном внутреннем желании, при высоком уровне учебной мотивации и при достаточно хорошем соматическом состоянии.

Существующие школьные образовательные программы как правило ориентированы на некое «среднее», нормативное развитие ребенка того или иного возраста, и сформированность соответствующих психических функций является одним из важных факторов успешного обучения школьника. Нейропсихологическая симптоматика нарушений развития зачастую лежит в основе школьной неуспеваемости. Разнообразные проявления индивидуальных вариантов протекания психической деятельности требуют своевременной диагностики и коррекции. Одной из проблем в современной нейропсихологической науке является то, что исследований, посвященных нейропсихологическому обследованию здоровых детей в разные возрастные периоды, недостаточно, они имеют фрагментарный характер [5]. Особенно мало исследований, направленных на изучение психических функций детей младшего школьного возраста. Кроме того, в современной нейропсихологии детского возраста актуальными являются проблемы диагностики особенностей психических функций: отсутствие стандартизации процедуры исследования, а также нормативных данных для различных этапов онтогенеза.

Представителями нейропсихологического подхода к диагностике причин трудностей обучения младших школьников являются такие отечественные психологи как Л.С. Цветкова, Т.В. Ахутина, А.В. Семенович, Ю.В. Микадзе, Ж.М. Глозман и другие. По мнению Т.В. Ахутиной «Важной составной частью процесса развития дошкольной и школьной психологической службы является внедрение в нее нейропсихологического подхода к диагностике, профилактике и коррекции трудностей обучения» [6, с. 9].

Ю.В. Микадзе рассматривает проблему школьной неуспеваемости, ее возможные причины и способы коррекции, используя термин ИПР (иррегулярность психического развития). По его мнению, дети с непатологическими отклонениями психического развития (ИПР) часто относятся к числу неуспевающих учеников в школе. Ученый подчеркивает, что коррекция школьной неуспеваемости особенно актуальна в отношении детей младшего школьного возраста, когда результаты коррекционной работы могут быть особенно высоки [7].

Еще один представитель нейропсихологического подхода Ж.М. Глозман в своих трудах рассматривает учащихся, имеющих трудности в обучении, как детей, которые не демонстрируют признаков аномального развития и относятся к «практической норме». Автор подчеркивает, что неуспеваемость в общеобразовательных школах вызывается множеством причин, которые педагоги зачастую затрудняются определить. Для понимания причин трудностей в обучении и их преодоления необходим нейропсихологический анализ высших

психических функций (ВПФ), который позволит определить недостаточно сформированные функциональные системы [8].

В настоящее время понятно, что неуспевающие школьники имеют сниженный уровень развития ВПФ по сравнению с успевающими. Однако до сих пор открытым остается вопрос о значении каждой функции в обеспечение успеваемости и насколько выраженным должен быть нейрокогнитивный дефицит, чтобы компенсаторные возможности оказались бессильны.

В то же время отсутствуют однозначные данные о том, снижение каких конкретных психических функций приводит к школьным неудачам, является ли возрастная несформированность отдельных звеньев ВПФ проявлением нормативной гетерохронии развития и обязательно ли эта несформированность должна провоцировать какие-либо трудности в обучении. Вероятно, дисфункции психического развития вносят неодинаковый вклад в школьную неуспеваемость. Может существовать некая «критическая масса» дисфункций, при наборе которой успеваемость начнет снижаться, тогда как при наличии одиночных дисфункций успеваемость не отличается от нормы [9].

В процессе нейропсихологической диагностики можно определить сохранные, развитые звенья ВПФ, локализовать слабые звенья, а в дальнейшем построить стратегии коррекционных или реабилитационных воздействий. Данный вид диагностики основан на методе факторного анализа, с помощью которого выявляются нейропсихологические симптомы, а также их сочетания (симптомокомплексы). Нейропсихологические симптомы — это нарушения или дезинтеграция какой-либо высшей психической функции вследствие нарушения определенной зоны мозга [10]. Нарушения одной и той же функции (симптом) может иметь различную локализацию из-за нарушения разных звеньев в структуре функции.

Для понимания причин трудностей обучения детей младшего школьного возраста было проведено нейропсихологическое обследование детей 7—9 лет, имеющих трудности в освоении школьной программы. Целью исследования являлось определение нейропсихологических симптомокомплексов у детей с трудностями в обучении. Нами было обследовано 30 детей (8 девочек и 22 мальчика), средний возраст которых составил 8 лет 1 мес. Исследование проводилось на базе средних образовательных школ № 44, № 21, № 13, № 18 г. Костромы. Из 30 школьников 4 человека являлись учащимися 1 класса, 24 человека — 2 класса, 2 человека — 3 класса. Все дети не имели признаков аномального развития, позволившее изучить состояние их ВПФ.

Нейропсихологическое обследование проводилось на основе адаптированной для детей младшего школьного возраста варианта батареи тестов А. Р. Лурии, разработанной и апробированной сотрудниками лаборатории нейропсихологии факультета психологии МГУ им. М. В. Ломоносова (Ахутина Т. В. и совт., 1996), в также использовали ряд проб из методики нейропсихологического обследования в детской популяции, описанной А. В. Семенович. Было использовано 27 проб, направленных на исследование развития произвольных движений (праксиса); акустического (невербального) гнозиса: оценки и восприятия слухового материала, в том числе невербального слухового материала; зрительного гнозиса: оценка сформированности аналитических (левополушарных) и холистических (правополушарных) стратегий механизмов зрительного восприятия и опознания зрительной информации, зрительно-пространственных представлений и зрительно-моторных координаций; возможности грамматически правильно построить фразу; понимания сложных логико-грамматических отношений, активных и пассивных конструкций с прямым и обратным порядком слов, предложных конструкций; памяти: процессов запоминания слухоречевой информации, процессов зрительного запоминания и узнавания вербализируемого и невербализируемого материала; мыслительных операций: наглядно-образное, вербальное и невербальное мышление, соматогнозиса, орального праксиса, а также энергетический компонент деятельности.

Для качественного анализа полученных результатов было выделено 10 показателей ВПФ. Используемые пробы для исследования каждого показателя представлены в таблице (табл. 1).

Таблица 1. Используемые пробы для оценки показателей ВПФ

№ п/п	Показатель	Пробы
1	Программирование, регуляция и контроль (произвольная регуляция)	Выполнение ритмов по речевой инструкции, реакция выбора, графическая проба, проба на динамический праксис

	деятельности	
2	Кинестетический праксис	Проба на реципрокную координацию движений, проба на динамический праксис, графическая проба, проба на праксис позы пальцев
3	Слуховой гнозис	Оценка ритмических структур, воспроизведение ритмов по слуховому образцу, понимание близких по звучанию и значению слов
4	Зрительный гнозис	Опознавание наложенных изображений, опознавание перечёркнутых изображений, недорисованные
5	Зрительно-пространственная ориентировка	Проба на реципрокную координацию движений, графическая проба, Пробы Хэда, конструктивный праксис, рисунок стола, графическая проба
6	Оральный праксис	Понимание близких по звучанию и значению слов, проба на завершение фраз, понимание смысла рассказа по серии сюжетных картинок, пробы на оральный кинестетического и кинестетический праксис
7	Слухоречевая память	Проба на запоминание двух групп по три слова
8	Понятийный аппарат	Исследование свободных и направленных ассоциативных реакций, понимание смысла рассказа по серии сюжетных картинок, «Пятый лишний», пробы на исследование зрительного гнозиса
9	Соматогнозис	Пробы Хэда, локализация прикосновения, Проба Ферстера, название частей тела
10	Нейродинамика	Графическая проба и другие

Из представленной выше таблицы видно, что многие пробы могут быть использованы для оценки нескольких показателей, что свидетельствует об их высокой информативности. Например, особенности выполнения графической пробы могут использоваться для оценки таких показателей ВПФ, как программирование, произвольная регуляция и контроль деятельности, кинестетический праксис, зрительно-пространственная ориентировка, а также уровень энергетического компонента деятельности. Показатель нейродинамического развития может быть исследован с помощью большинства проб, так как он относится к I блоку (по А. Р. Лурии) и свидетельствует о состоянии большинства показателей ВПФ. Для количественной оценки каждого показателя мы использовали пятибалльную систему балльных оценок: чем ниже балл, тем ниже уровень развития показателя ВПФ. Таким образом, каждый показатель оценивался по пятибалльной системе: где 0-1 балл — низкий уровень показателя ВПФ; 2-3 балла — средний уровень показателя ВПФ; 4-5 баллов — высокий уровень показателя ВПФ (табл. 2).

Таблица 2. Оценка развития показателей ВПФ по 5-балльной шкале

Показатели	Количество человек		
	0-1 балл	2-3 балла	4-5 баллов
Программирование, регуляция и контроль (произвольная регуляция) деятельности	9	16	5
Кинестетический праксис	4	9	17
Слуховой гнозис	1	1	28
Зрительный гнозис	1	2	27
Зрительно-пространственная ориентировка	8	12	10
Оральный праксис	6	7	17
Слухоречевая память	2	16	12
Понятийный аппарат	0	5	25
Соматогнозис	0	1	29
Нейродинамика	1	0	29

В результате нейропсихологических диагностик выявлено, что наибольшее количество младших школьников имеет заниженные результаты по таким показателям, как «программирование, регуляция и контроль (произвольная регуляция) деятельности», «зрительно-пространственная ориентировка» и «слухоречевая память». Несформированность кинестетического и орального праксиса наблюдается у порядка половины учащихся, прошедших обследование. Наилучшие результаты младшие школьники получили по показателям «соматогнозис», «зрительный гнозис», «слуховой гнозис», «понятийный аппарат», а также «нейродинамика». Последние два показателя имеют наиболее высокий уровень развития у детей. Количество школьников, получивших низкие и средние показатели развития ВПФ представлены в таблице (табл. 3).

Таблица 3. Количество школьников, получивших низкие и средние показатели развития ВПФ

Показатель	Общее количество человек с низким и средним показателями	Количество человек с низкими показателями	Количество человек со средними показателями
Программирование, регуляция и контроль (произвольная регуляция) деятельности	25	9	16
Кинестетический праксис	13	4	9
Слуховой гнозис	2	1	1
Зрительный гнозис	3	1	2
Зрительно-пространственная ориентировка	20	8	12
Оральный праксис	13	6	7
Слухоречевая память	18	2	16
Понятийный аппарат	5	0	5
Соматогнозис	1	0	1
Нейродинамика	1	1	0

В результате исследования показателя «Программирование, регуляция и контроль (произвольную регуляцию) деятельности» обнаружилось, что у 25 младших школьников уровень развития данного показателя находится на низком или среднем уровне. На это указывали существенные ошибки во время проведения пробы «динамический праксис», «реакция выбора», «выполнение ритмов по речевой инструкции», «графическая проба». Кроме того, на недостаточный уровень сформированности данного показателя указывали жалобы школьников на усталость, их частая отвлекаемость и невозможность сконцентрировать внимание на выполнении заданий. Такие дети часто торопились, не выслушав задание начинали его выполнять, перебивали.

Оценка показателя «кинестетический праксис» свидетельствует о недостаточной сформированности данного показателя у 13 детей: при выполнении проб на реципрокную координацию движений, на динамический праксис и графическую пробу младшие школьники часто не могли переключаться с одного движения на другое, с трудом организовывали и автоматизировали серию движений.

Проба на запоминание двух групп по три слова показала заниженные результаты слухоречевой памяти у 18 детей. Большинство учащихся смогли воспроизвести правильно лишь 3 слова из 6 возможных. Наиболее частые ошибки при этом были следующие: нарушение порядка элементов внутри группы, перенос слова из одной группы в другую, повторение слова дважды. Меньше всего наблюдались ошибки: звуковая замена (изменение одного звука), искажение слова (изменение более одного звука в слове), а также вpletение (добавление непредъявлявшегося слова).

Низкие и средние значения баллов сформированности слухового гнозиса получили 2 детей: младшие школьники неудачно прошли пробы на оценку ритмических структур, воспроизведение ритмов по слуховому образцу, а также понимание близких по звучанию и значению слов.

В ходе исследования зрительного гнозиса были обнаружены проблемы у 3 младших школьников с опознанием наложенных, перечеркнутых изображений, а также изображений с

неполным набором признаков. Также указывали на несформированность зрительного гнозиса у таких детей ошибки при составлении рассказа по серии сюжетных картинок. Например, в случае, когда ребенок не улавливал смысл сюжета целиком, а выделял один предмет из картинки и уже по нему сочинял рассказ.

Недостаточная сформированность зрительно-пространственной ориентировки была обнаружена у 20 исследуемых младших школьников. При выполнении графической пробы ученики с недостаточностью этой функции не могли сориентировать рисунок на листе, не удерживали строку, размер элементов был различным. При выполнении пробы «рисунок стола» школьники допускали грубые метрические, проекционные и топологические ошибки. При выполнении пробы на конструктивный праксис не могли нарисовать рисунок человека. Пробы Хэда вызвали затруднение у 10 человек.

Выполнение проб на сформированность орального праксиса вызвала затруднение также у 13 детей. У таких детей вызвало затруднение выполнение по речевой инструкции действий: «щелкать языком», «надувать щеки», «поднимать брови вверх» и другое.

Недостаточное развитие понятийного аппарата наблюдалось у 5 учащихся: дети с трудом подбирали правильные названия предметов и животных при пробах на опознание наложенных изображений, опознание перечеркнутых изображений, недорисованных предметов. Также у таких детей наблюдался скудный словарный запас при составлении рассказа по картинкам, школьники не могли подобрать правильные названия животных, например, аиста ребенок называл лебедем, осла — козлом. При исследовании свободных и направленных ассоциативных реакций учащиеся вспоминали лишь несколько «любых слов», «действий», «растений», а иногда не могли вспомнить ни одного слова из какой-либо группы. При выполнении пробы «пятый лишний» школьники часто выбирали неправильное слово, при этом не могли объяснить свой выбор.

Один обследуемый школьник неудачно прошел пробы на исследование соматогностической функции: ребенок не мог показать до какого места на его теле коснулся взрослый, дать название этой части тела.

Низкий уровень энергетического компонента деятельности наблюдался у 1 исследуемого ребенка: в середине диагностики ребенок становился более медлительным, его приходилось подбадривать, переспрашивать, к концу диагностики школьник и вовсе отказался выполнять задания путем молчания.

В результате нейропсихологического исследования обнаружилось, что 24 младших школьника имеют нейропсихологический симптомокомплекс: у них обнаружен недостаточный уровень развития по двум и более показателям ВПФ. Наибольшее количество учащихся — 9 человек имеют недостаточный уровень развития 4 показателей ВПФ, 7 человек получили недостаточные результаты по 3 показателям. Равное количество человек (3 человека) получили низкие и средние баллы по 1, 5 и 6 показателям. У 2 человек обнаружился недостаточный уровень 2 показателей. При этом обнаруживается разное не только количество, но и сочетание симптомов.

Таким образом, проблема трудностей обучения младших школьников в общеобразовательных учреждениях очень актуальна в современном образовательном процессе. В последнее время развивающаяся быстрыми темпами нейропсихология детского возраста рассматривает причины возникновения трудностей в обучении с позиции незрелости мозговых структур, несформированности функциональных систем головного мозга. Нейропсихологическая диагностика позволяет выявить актуальный уровень развития ВПФ, а также особенности их развития. Полученные в ходе нейропсихологического исследования результаты говорят о том, что младшие школьники, испытывающие трудности в обучении, имеют нейропсихологические симптомы и симптомокомплексы. У 80 % младших школьников, прошедших нейропсихологическое исследование, выявлен симптомокомплекс, состоящий из 2 и более симптомов. Уровень развития различных ВПФ у наибольшего количества детей недостаточен, что, безусловно, сказывается на качестве усвоения школьного материала.

Список источников

1. Пылаева Н.М., Ахутина Т.В. Нейропсихология и школа // Вестник московского университета. Серия 14. Психология. – 2012. – № 2. – С. 116–123.
2. Шевченко С.Г. Коррекционно-развивающее обучение: организационно-педагогические аспекты: методическое пособие для учителей классов коррекционно-развивающего обучения. – М.: Владос, 2001. – 136 с.

3. Бганба А.С. Особенности коммуникативного сотрудничества учащихся с трудностями в обучении (в условиях образовательных учреждений Абхазии) // Мир науки, культуры, образования. – 2024. – № 2 (105). – С. 20–23.
4. Амбалова С.А., Бекоева М.И. К вопросу о психологических особенностях учебной деятельности и агрессивном поведении младших школьников // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2016. – Т. 5, № 2. – С. 183–185.
5. Петракова П.В. Особенности зрительно-пространственных функций в младшем, среднем и старшем школьном возрасте // Вестник Хакасского государственного университета им. Н.Ф. Катанова. – 2016. – № 17. – С. 95–99.
6. Методы нейропсихологического обследования детей 6–9 лет: коллективная монография / под ред. Т.В. Ахутиной. – М.: В. Секачев, 2016. – 278 с.
7. Микадзе Ю.В., Чурсина Н.П., Маслов О.Р. Нейропсихологическая диагностика и коррекция старших дошкольников и младших школьников (по методике ДИАКОР): учебно-методическое пособие. – М.: МИОО, 2012. – 128 с.
8. Практическая нейропсихология. Опыт работы с детьми, испытывающими трудности в обучении / под общ. ред. Ж.М. Глоzman. – 4-е изд. – М.: Генезис, 2022. – 336 с.
9. Хохлов Н.А., Словенко Е.Д. Нейропсихологические предикторы школьной неуспеваемости // Вестник московского университета. Серия 14. Психология. – 2020. – № 3. – С. 291–313.
10. К вопросу о факторном анализе по А.Р. Лурия при нейропсихологическом исследовании и нейропсихологической реабилитации / В.А. Миненков, М.Г. Жести-кова, Н.Ю. Киселев [и др.] // Вестник российской академии естественных наук (Западно-Сибирское отделение). – 2016. – № 18. – С.191–197.

References

1. Akhutina T.V., Pylaeva N.M. Neuropsychology and school. Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 14. Psikhologiya – Lomonosov Psychology Journal, 2012, no. 2, pp. 116–123. (In Russ.).
2. Shevchenko S.G. Korrektsionno-razvivayushchee obuchenie: organizatsionno-pedagogicheskie aspekty [Correctional and developmental training: organizational and pedagogical aspects]. Moscow, Vldos Publ., 2001. 136 p.
3. Bganba A.S. Features of communicative cooperation of students with learning difficulties (in conditions of educational institutions of Abkhazia). Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya – The world of science, culture and education, 2024, no. 2, pp. 20–23. (In Russ.).
4. Ambalova S.A., Bekoeva M.I. The issue of psychological peculiarities of educational activity and aggressive behavior of younger schoolboys. Azimut nauchnykh issledovaniy: pedagogika i psikhologiya – Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology, 2016, vol. 5, no. 2, pp. 183–185. (In Russ.).
5. Petrakova P.V. Features of visual-spatial functions in younger, middle and senior school age. Vestnik Khakasskogo gosudarstvennogo universiteta im. N.F. Katanova, 2016, no. 17, pp. 95–99. (In Russ.).
6. Akhutina T.V., ed. Metody neiropsikhologicheskogo obsledovaniya detei 6–9 let [Methods of neuropsychological examination of children 6-9 years old]. Moscow, V. Sekachev Publ., 2016. 278 p.
7. Mikadze Yu.V., Chursina N.P., Maslov O.R. Neiropsikhologicheskaya diagnostika i korrektsiya starshikh doshkol'nikov i mladshikh shkol'nikov (po metodike DIAKOR) [Neuropsychological diagnostics and correction of senior preschoolers and younger schoolchildren (according to the DIAKOR method)]. Moscow, MIOO Publ., 2012. 128 p.
8. Glozman Zh.M., ed. Prakticheskaya neiropsikhologiya. Opyt raboty s det'mi, ispytyvayushchimi trudnosti v obuchenii [Practical neuropsychology. Experience working with children with learning difficulties]. 4th edition. Moscow, Genezis Publ., 2022. 336 p.
9. Khokhlov N.A., Slovenko E.D. Neuropsychological predictors of poor school performance. Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 14. Psikhologiya – Lomonosov Psychology Journal, 2020, no. 3, pp. 291–313. (In Russ.).
10. Minenkov V.A., Zhestikova M.G., Kiselyov N.Yu., Zorkin I.I. To the question of factor analysis by A.R. Luria in neuropsychological research and neuropsychological rehabilitation. Vestnik rossiiskoi akademii estestvennykh nauk (Zapadno-Sibirskoe otdelenie), 2016, no. 18, pp. 191–197. (In Russ.).

**Symptoms of disorders of higher mental functions in younger students
with learning difficulties**

Adeeva T.N.1

E-mail: t_adeeva@ksu.edu.ru

Dyatlova E.N.1

E-mail: katenka.diatlova@yandex.ru

1 Kostroma State University

17 Dzerzhinskogo St., Kostroma, 156005, Russia

Phone: +7 (4942) 49-80-00

Abstract. The article deals with the problem of learning difficulties for younger students. The neuropsychological approach is described as one of the promising methods in studying the problem of learning difficulties in primary school children. The results of a neuropsychological study of the higher mental functions of younger schoolchildren are presented. Various symptoms of disorders of higher mental functions have been identified.

Keywords: primary school age, learning difficulties, higher mental functions, neuropsychological symptom, neuropsychological symptom complex

For citation

Adeeva T.N., Dyatlova E.N. Symptoms of disorders of higher mental functions in younger students with learning difficulties. *Med. psihol. Ross.*, 2023, vol. 15, no. 4, p. 5. (In Russ.). Available at: <http://mprj.ru>

Дата принятия 10.10.2023

Accepted for publication 10.10.2023 for all articles № 4(81) 2023