

Инструмент для комплексного обследования речевых навыков КОРАБЛИК и опыт его применения в группе младших школьников с РАС

Гомозова М.А.

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ),
г. Москва, Российская Федерация,
ORCID: 0000-0003-4976-9868, e-mail: mgomozova@hse.ru

Арутюнян В.Г.

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ),
г. Москва, Российская Федерация
ORCID: 0000-0001-9417-0913, e-mail: varutiunian@hse.ru

Лопухина А.А.

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ);
Институт русского языка имени В.В. Виноградова РАН,
г. Москва, Российская Федерация
ORCID: 0000-0002-2283-1644, e-mail: alopukhina@hse.ru

Драгой О.В.

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ);
Институт языкознания РАН,
г. Москва, Российская Федерация
ORCID: 0000-0002-6777-5164, e-mail: odragoy@hse.ru

Стандартизированные количественные методики оценки речевого развития ребенка, используемые во всем мире, являются надежным инструментом для определения уровня развития речи и уточнения речевых нарушений. Они оценивают понимание и порождение речи на всех уровнях языка: от звуков до текста, используют формальные протоколы для оценки ответов ребенка и опираются на количественные нормативные данные. Примером подобной методики для русского языка является КОРАБЛИК («Клиническая оценка развития базовых лингвистических компетенций»). Описаны результаты применения методики в группе детей 7–11 лет с расстройствами аутистического спектра (РАС). Показано, что разница в доменах понимания и порождения речи зависит от лингвистического уровня (например, слова или предложения), а также от невербального IQ. Анализ результатов обследования выявил значимые особенности в усвоении речи детьми с РАС, характерные для детей с системной речевой патологией, например, позднее овладение глагольным словарем или влияние частотности слов на правильность повторения предложений. Данные исследований свидетельствуют о чувствительности и диагностической значимости методики для оценки речи в популяции детей с РАС.

Ключевые слова: комплексная оценка речевых навыков, дети младшего школьного возраста, язык, порождение речи, понимание речи, расстройства аутистического спектра.

Для цитаты: Гомозова М.А., Арутюнян В.Г., Лопухина А.А., Драгой О.В. Инструмент для комплексного обследования речевых навыков КОРАБЛИК и опыт его применения в группе младших школьников с РАС // Аутизм и нарушения развития. 2021. Том 19. № 4 (73). С. 24–31. DOI: <https://doi.org/10.17759/autdd.2021190403>

Russian Child Language Assessment Battery (RuCLAB) and its Application in Primary School Children with ASD

Militina A. Gomozova

National Research University Higher School of Economics (HSE University),
Moscow, Russia
ORCID: 0000-0003-4976-9868, e-mail: mgomozova@hse.ru

Vardan G. Arutiunian

National Research University Higher School of Economics (HSE University),
Moscow, Russia
ORCID: 0000-0001-9417-0913, e-mail: varutiunian@hse.ru

Anastasiya A. Lopukhina

National Research University Higher School of Economics (HSE University);
Vinogradov Russian Language Institute of the Russian Academy of Sciences,
Moscow, Russia
ORCID: 0000-0002-2283-1644, e-mail: alopukhina@hse.ru

Olga V. Dragoy

National Research University Higher School of Economics (HSE University);
The Institute of Linguistics of the Russian Academy of Sciences,
Moscow, Russia
ORCID: 0000-0002-6777-5164, e-mail: odragoy@hse.ru

In speech-language pathology practice, standardized language assessment tools are used to evaluate the level of language development and to specify the details of language impairment. For Russian language, a novel Russian Child Language Assessment Battery (RuCLAB) was developed. The RuCLAB provides the assessment of phonology, vocabulary, morphosyntax, and discourse in production and comprehension. Present study aims to describe RuCLAB in detail and to report its application in 7–11 years-old children with Autism Spectrum Disorder (ASD). The results revealed between-group differences in children with and without ASD as well as highlighted some individual features in the group of children with ASD: for example, expressive and receptive patterns differed depending on the linguistic level and non-verbal IQ; also children with ASD (as children with complex language disorders) better acquired nouns in comparison to verbs, and the words' frequency influenced the accuracy in sentence repetition. The results indicate sensitivity and diagnostic importance of RuCLAB as a tool for language assessment in children with ASD.

Keywords: comprehensive language assessment, primary school children, speech, language, autism spectrum disorder.

For citation: Gomozova M.A., Arutiunian V.G., Lopukhina A.A., Dragoy O.V. Russian Child Language Assessment Battery (RuCLAB) and its Application in Primary School Children with ASD. *Autizm i narusheniya razvitiya = Autism and Developmental Disorders*, 2021. Vol. 19, no. 4 (73), pp. 24–31. DOI: <https://doi.org/10.17759/autdd.2021190403> (In Russ.).

Введение

Описание особенностей речевых нарушений является важным этапом диагностики, определяющим программу дальнейшей коррекции. В западной традиции для уточнения клинического диагноза и детализации индивидуального образовательного маршрута используются стандартизированные методики, которые позволяют количественно оценить степень усвоения ребенком языка на разных уровнях — фонологическом, лексическом, морфосинтаксическом, дискурсивном [29]. Примерами таких методик являются «Clinical Evaluation of Language Fundamentals» [27] для английского языка; «Sprachentwicklungstest

für drei- bis fünfjährige Kinder» [19] для немецкого языка; «Nouvelles épreuves pour l'examen du langage» [16] для французского языка. Подбор стимулов с учетом важных психолингвистических параметров (например, длины и частотности слов), формальный протокол разметки ответов, а также количественные данные, показывающие нормативное речевое развитие детей в разном возрасте и границу нормы, в подобных батареях тестов позволяют точно определить патологию речевого развития и конкретный аспект нарушения речи, что необходимо для подбора терапии.

В отечественной клинической практике для описания характера речевых нарушений обычно исполь-

зуются методы наблюдения, осмотра с опорой на речевые карты [6; 9], опросники. Подобные методы позволяют качественно описать характер речевого недоразвития, определить первичные и вторичные факторы в структуре нарушения, но в силу своей субъективности могут не отражать точную картину речевого дефекта. Для более детальной диагностики речевых нарушений определенных возрастных групп используются комплексные батареи тестирований, например, методика Безруковой О.А. [3] для детей дошкольного возраста и методика Фотековой Т.А. [11] для младших школьников. Было предложено описание типичного и нетипичного речевого развития русскоязычных детей и методики диагностики и коррекции речевых нарушений, например [4; 5]. Еще одним инструментом для оценки речевых навыков детей является батарея тестов «Оценка развития русского языка» (ОРРЯ) [15], которая была использована для описания особенностей речевых нарушений у детей с общим недоразвитием речи, фонетико-фонематическим нарушением речи, нарушениями опорно-двигательного аппарата и с задержкой психического развития [7; 8; 10; 23; 24; 26]. Несмотря на комплексный подход, существующие батареи тестов оценивают не все уровни речевого развития (например, ОРРЯ не оценивает дискурсивный уровень), а также в батареях тестов не содержатся количественные нормы речевого развития для разных возрастов. Кроме этого, данные методики не были апробированы в клинических популяциях детей с расстройствами аутистического спектра.

Для определения и описания особенностей понимания и порождения речи на всех языковых уровнях у русскоязычных детей 3–11 лет была разработана батарея тестов «Клиническая оценка развития базовых лингвистических компетенций» (КОРАБЛИК) [25]. КОРАБЛИК был разработан с учетом опыта создания стандартизированных тестов для европейских языков и Русского афазиологического теста [12; 20; 21]. В этой статье будут представлены материалы методики КОРАБЛИК, особенности проведения обследования, а также опыт использования теста в группе детей 7–11 лет с РАС.

Материалы

Для оценки речи на фонологическом, лексическом, морфосинтаксическом и дискурсивном уровнях используются 11 заданий теста КОРАБЛИК: различение звуков, повторение псевдослов, понимание существительных, называние объектов, понимание глаголов, называние действий, понимание предложений, составление предложений по образцу, повторение предложений, понимание текста, рассказ по рисунку. Все задания предъявляются на планшете в приложении КОРАБЛИК app [20]. Ответы участников записываются в том же приложении. Аудио-

стимулы для заданий записаны в студии женским голосом и предъявляются стандартизировано.

Фонологический уровень

Прохождение ребенком заданий на различение звуков и повторение псевдослов позволяет выявить дефекты фонематического восприятия и нарушения звукопроизношения. Каждое задание состоит из 24 проб.

В задании на различение звуков от участника требуется определить, услышал ли он одно и то же псевдослово дважды (например, 'борка-борка') или два псевдослова, различающихся одним звуком ('пюль-бюль') или перестановкой звуков ('гаска-гакса'). Звуки в псевдословах различаются по твердости/мягкости, глухости/звонкости, месту образования и способу образования, а перестановка звуков может производиться в начале или в середине псевдослова.

В задании на повторение псевдослов участники слушают псевдослова, составленные по фонотактическим правилам русского языка, и должны повторить их как можно точнее. Стимулы подобраны с учетом длины и количества артикуляторных переключений (например, псевдослово 'дэм' представлено двумя артикуляторными переключениями от переднеязычного к билабиальному).

Лексический уровень

Прохождение ребенком заданий на понимание существительных, глаголов, на называние объектов и действий позволяет оценить знание и понимание значений слов на материале разных частей речи. Раздельная оценка словаря существительных и глаголов обусловлена разницей в скорости усвоения номинативного и предикативного словарей в речевом онтогенезе: известно, что ребенок усваивает глаголы позднее, чем существительные [17; 18]. Дети с РАС сталкиваются с большими затруднениями при усвоении глаголов по сравнению с существительными [28].

В заданиях на понимание участник слышит слово, называющее объект (в одном задании) или действие (в другом задании), и должен выбрать подходящий рисунок из четырех: целевого и трех отвлекающих. Отвлекающие рисунки обозначают слова, сходные по звучанию (бочка — почка), по значению (бочка — бутылка) или несходные с целевым (бочка — шишка).

В заданиях на называние объектов и называние действий от участника требуется назвать слово (существительное или глагол) с опорой на изображение. Слова и соответствующие им изображения были отобраны из библиотеки стандартизированных стимулов для русского языка «Глаголы и существительные» [1; 2]. Слова во всех заданиях были сопоставлены по длине, частотности, возрасту усвоения и представимости. Каждое задание состоит из 24 проб.

Морфосинтаксический уровень

С помощью заданий на понимание предложений, составление предложений по образцу, на повторение

предложений производится оценка навыков понимания и употребления морфологических и синтаксических особенностей предложения и связи слов в предложении, а также оценка объема слухоречевой памяти.

В задании на понимание предложений участник слышит предложение и должен выбрать соответствующий рисунок из двух предъявленных (целевой или отвлекающий, например, для стимула «Кот догоняет собаку» отвлекающим был рисунок, на котором собака догоняет кота). Стимульные предложения варьируют по количеству участников ситуации (например, «Мальчик моется», «Кот догоняет собаку», «Дедушка ставит на ящик бочку»), по типу третьего аргумента (инструмент или локация, например, «Девочка двигает **ножом** вилку», «Дедушка ставит **на ящик** бочку»), по порядку слов (подлежащее — сказуемое — дополнение; или дополнение — сказуемое — подлежащее) и типу предложения («Дядю стрижет тетя» или «Папа, которого щекочет сын»). Задание состоит из 24 проб.

В задании на составление предложений по образцу участник слышит озвученное диктором предложение, которое описывает изображение слева на экране, и должен составить предложение с такой же синтаксической структурой самостоятельно для изображения справа на экране. Например, озвученному диктором образцу «Корова жует сено» соответствует целевое предложение «Мальчик нюхает цветы», которое должно быть составлено ребенком. По аналогии с заданием на понимание предложений стимулы в данном задании так же варьируются по количеству участников и по типу третьего аргумента. Задание состоит из 24 проб.

В задании на повторение предложений участник слышит предложение и должен повторить его как можно точнее. Предложения различаются по длине (от 3 до 6 знаменательных слов), например, («Мальчики смотрят фильм» и «Мама покупает красивое платье в новом магазине»), и по частотности употребляемых лексем (высокочастотные: «мальчики», «фильм»; и низкочастотные: «клоун», «бамбук»). Задание состоит из 12 проб.

Дискурсивный уровень

Прохождение ребенком заданий на понимание текста и составление рассказа по рисунку позволяет оценить уровень понимания связной речи, способность объединять последовательность событий в связный рассказ.

В задании на понимание текста участнику нужно послушать сказку и ответить на 16 вопросов о ее содержании, нажимая «Да» или «Нет» на экране планшета. Вопросы относятся к основной сюжетной линии или к деталям, а также к информации, эксплицитно (формулировка вопроса соответствует предложению из текста) или имплицитно (ответ на вопрос необходимо вывести из содержания текста) содержащейся в сказке. Чтобы избежать случайного выбора одного из двух вариантов ответа, 16 вопросов были попарно соотнесены так, чтобы на один из вопросов

предполагался ответ «Да», а на другой — ответ «Нет». Ребенок получает балл в случае правильного ответа на оба соотнесенных вопроса.

В задании на составление рассказа по рисунку участнику необходимо составить рассказ с опорой на изображение, на котором показаны несколько событий: девушка едет на велосипеде по дороге, дедушка уронил корзину с яблоками, собака и кошка убегают от хозяйки. Ребенку нужно связать изображенные события в рассказ. Задание состоит из 1 пробы.

Процедура обследования

Каждый участник выполняет задания индивидуально под руководством взрослого, проводящего обследование. Перед началом выполнения каждого из заданий взрослый дает участнику стандартную устную инструкцию и предлагает сделать 2–3 тренировочных пробы, которые не учитываются в анализе. Порядок предъявления заданий и порядок проб внутри каждого задания одинаковый для всех участников. В каждом задании допускается возможность сделать перерыв, не учитывать невыполненные пробы в анализе или оценить оставшиеся пробы как неправильные, если ребенок демонстрирует неспособность к продолжению обследования в рамках предъявляемого субтеста.

Задания на понимание оцениваются приложением автоматически, ответы участников в заданиях на порождение оцениваются интервьюером с опорой на параметры и инструкции, заданные в программном обеспечении.

Применение теста КОРАБЛИК для обследования речевых навыков детей с РАС

Для проверки диагностической валидности теста КОРАБЛИК и представления его результатов при описании речевых нарушений в популяции детей с расстройствами аутистического спектра было проведено, во-первых, речевое тестирование группы из 82 детей 7–11 лет с РАС с разным уровнем невербального интеллекта и описаны особенности речевого поведения этих детей на каждом языковом уровне (фонология, лексика, морфосинтаксис и дискурс), сравнив с соотносимой по возрасту группой типично развивающихся (ТР) детей. Во-вторых, был проведен анализ влияния психолингвистических параметров стимулов на правильность ответов участников в каждом субтесте. Наконец, было выявлено, какие неязыковые факторы (невербальный IQ; степень проявления аутистических черт у ребенка (опросник AQ для родителей); возраст) влияют на правильность выполнения речевых тестов в группе детей с РАС. Результаты этого анализа подробно описаны в статьях [13; 14].

В данной статье приводятся основные результаты и выводы, сделанные нами по итогам обследования детей с РАС с помощью теста КОРАБЛИК.

Сравнение доменов понимания и порождения на разных уровнях языка показало, что дети с РАС лучше справляются с пониманием отдельных слов, чем с их порождением; демонстрируют одинаковый уровень понимания и порождения предложений; а на дискурсивном уровне лучше справляются с заданиями на порождение, чем на понимание. Более того, результаты показали, что паттерны порождения и понимания частично зависели как от невербального IQ, так и от уровня языкового развития [13].

Согласно результатам сравнения межгрупповых данных, дети с РАС испытывают трудности во всех заданиях, демонстрируя значительно больше ошибок, чем ТР дети. При этом лексический уровень у детей с РАС наиболее сохранен, что соотносится с предыдущими исследованиями американских детей с РАС [22].

Психолингвистические параметры, по которым были сбалансированы стимулы в разных заданиях, оказывали влияние на правильность их выполнения у детей с РАС [14]. Так, например, в заданиях на порождение и понимание существительных и глаголов был эффект влияния части речи: ТР дети одинаково хорошо справлялись с обеими частями речи, тогда как дети с РАС испытывали гораздо больше трудностей с глаголами, чем с существительными. В задании на повторение предложений ТР дети одинаково хорошо справлялись и с короткими, и с длинными предложениями, содержащими высоко- и низкочастотные слова; дети с РАС значимо лучше повторяли короткие предложения и предложения с высокочастотными словами [14].

Анализ влияния неязыковых факторов на языковые показатели показал, что почти во всех заданиях невербальный интеллект ребенка с РАС предсказывал степень речевого нарушения: чем ниже было одно, тем ниже другое. Интересно, что степень аутизации ребенка и возраст не были связаны с речевыми навыками детей. Отметим, однако, что, несмотря на то, что в целом определена связь между речевыми навыками детей с РАС и их невербальным IQ, были выявлены дети с низким интеллектом (IQ = 60) и нормальным речевым развитием и, наоборот, с высоким интеллектом (IQ = 113) и нарушенным речевым развитием.

На основе вышеописанных результатов мы можем заключить, что в целом дети с РАС имеют нарушения на всех языковых уровнях. Важно, однако, что один и тот же ребенок с РАС может иметь нормальные лексические навыки, но нарушенные морфосинтаксические. Поэтому тестирование должно включать все уровни языка (от фонологии до дискурса) для получения полной картины особенностей речевого развития ребенка. Исследование влияния психолингвистических параметров стимулов на успешность выполнения заданий позволило выявить некоторые значимые этапы развития речи у детей с РАС. Таким образом, КОРАБЛИК показал свою валидность для диагностического описания речевых нарушений при РАС и для выявления индивидуальных особенностей речевого развития этих детей.

Заключение

Разработка стандартизированного инструмента для оценки речевого развития является важной задачей, решение которой поможет уточнить процедуру диагностики речевой патологии и конкретизировать дальнейшие подходы к ее коррекции. В связи с обилием инструментов для оценки отдельных сторон речи в малых возрастных группах к подобной методике предъявляется ряд специфических требований: с одной стороны, такая методика должна быть применима в широкой возрастной популяции, а с другой, — тестирование должно включать обследование всех языковых уровней. Батарея тестов КОРАБЛИК отвечает описанным требованиям и позволяет комплексно оценить развитие речи ребенка.

Исследование речевой функции детей с РАС с помощью диагностического инструмента КОРАБЛИК выявило специфические паттерны в процессе усвоения речи детьми с аутизмом, а также индивидуальные различия внутри группы. Психолингвистические параметры теста показали чувствительность в определении аспектов речевого недоразвития, что необходимо для разработки дальнейшего коррекционно-образовательного маршрута. Таким образом, КОРАБЛИК показал свою валидность в описании речи детей с РАС и может быть использован в клинической практике. ■

Литература

1. Акинина Ю.С., Грабовская М.А., Вечкаева А.М. и др. Библиотека психолингвистических стимулов: новые данные для русского и татарского языков // Седьмая международная конференция по когнитивной науке: Тезисы докладов. Светлогорск, 20–24 июня 2016 г. Москва: Институт психологии РАН, 2016. С. 93–95. ISBN 978-5-9270-0325-5.
2. Акинина Ю.С., Грабовская М.А., Исаев Д.Ю. и др. Визуальная сложность психолингвистических стимулов: данные баз «глагол и действие» и «существительное и объект» // Когнитивная наука в Москве: новые исследования (16 июня 2015 г.). Москва: Буки Веди, 2015. С. 16–21. ISBN 978-5-4465-0705-4.
3. Безрукова О.А., Каленкова О.Н. Методика определения уровня речевого развития детей дошкольного возраста. Москва: Каисса, 2008. 95 с. ISBN 978-5-9901-088-9-9.
4. Безрукова О.А., Каленкова О.Н. Программа формирования средств речевого общения у детей дошкольного возраста с недоразвитием речи. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Русская Речь, 2019. 60 с. ISBN 978-5-91814-052-9.

5. Безрукова О.А., Каленкова О.Н., Приходько О.Г. Речевое развитие детей с ограниченными возможностями здоровья. Москва: Русская Речь, 2016. 112 с. ISBN 978-5-91814-033-8.
6. Илюк М.А., Волкова Г.А. Речевая карта для обследования ребенка дошкольного возраста с общим недоразвитием речи: методическое пособие. Санкт-Петербург: КАРО, 2019. 46 с. ISBN 978-5-9925-0193-3.
7. Лебедева Т.В. Новый подход к исследованию овладения русским языком детьми дошкольного возраста с нормальным и нарушенным развитием [Электронный ресурс] // Психолого-педагогические исследования. 2014. Т. 6. № 3. С. 243–254. URL: <http://psyedu.ru/journal/2014/3/Lebedeva.phtml> (дата обращения: 22.11.2021).
8. Лебедева Т.В. Сравнительное психологическое исследование особенностей речи дошкольников с нарушенным и нормальным развитием: диссертация... кандидата психологических наук: 19.00.10 / Московский городской педагогический университет. Москва, 2019. 187 с.
9. Нищева Н.В. Речевая карта ребенка с общим недоразвитием речи (от 4 до 7 лет). 3-е изд., испр. и доп. Санкт-Петербург: Детство-Пресс, 2019. 39 с. ISBN 978-5-89814-227-8.
10. Прихода Н.А. Оценка развития русского языка (ОРПЯ) как стандартизованная методика диагностики коммуникативной функции у детей от 3 до 9 лет // Психологическая наука и образование. 2016. Т. 21. № 3. С. 25–33. DOI:10.17759/pse.2016210304
11. Фотекова Т.А. Тестовая методика диагностики устной речи младших школьников. Москва: Аркти, 2000. 56 с. ISBN 5-89415-102-3.
12. Худякова М.В., Иванова М.В., Драгой О.В. и др. Опыт создания стандартизованного теста для оценки речи при афазии // Нейронаука для медицины и психологии: 11-й Международный междисциплинарный конгресс. Москва: МАКС Пресс, 2015. С. 420–421. ISBN 978-5-317-04961-4.
13. Arutiunian V., Lopukhina A., Minnigulova A. et al. Expressive and Receptive Language in Russian Primary-School-Aged Children with Autism Spectrum Disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 2021, vol. 117, article no. 104042. DOI:10.1016/j.ridd.2021.104042
14. Arutiunian V., Lopukhina A., Minnigulova A. et al. Language Abilities of Russian Primary-School-Aged Children with Autism Spectrum Disorder: Evidence from Comprehensive Assessment. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2021, vol. 117, article no. 104042. 16 p. DOI:10.1007/s10803-021-04967-0
15. Babyonyshev M., Hart L., Reich J. et al. Оценка развития русского языка [Assessment of the Development of Russian]. Unpublished assessment. 2007.
16. Chevie-Muller C., Plaza M. N-EEL: Nouvelles épreuves pour l'examen du langage [New tests for language assessment]. Paris: Publ. Centre de Psychologie Appliquée, 2001. 170 p.
17. D'Odorico L., Fasolo M. Nouns and verbs in the vocabulary acquisition of Italian children. *Journal of Child Language*, 2007, vol. 34, no. 4, pp. 891–907. DOI:10.1017/S0305000907008240
18. Goldfeild B.A. Nouns before verbs in comprehension vs. production: the view from pragmatics. *Journal of Child Language*, 2000, vol. 27, no. 3, pp. 501–520. DOI:10.1017/S0305000900004244
19. Grimm H., Aktas M., Frevert S. SETK 3-5: Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder: Diagnose von Sprachverarbeitungs-fähigkeiten und auditiven Gedächtnisleistungen (Manual) [Language development test for 3–5 year old children: diagnosis of language processing skills and auditory memory]. Göttingen: Publ. Hogrefe, 2001. 150 p.
20. Ivanova M., Dragoy O., Akinina J. et al. AutoRAT at your fingertips: Introducing the new Russian Aphasia Test on a tablet. *Frontiers in Psychology*, 2016, vol. 116. 1 p.
21. Ivanova M., Akinina J., Soloukhina O. et al. The Russian Aphasia Test: The first comprehensive, quantitative, standardized, and computerized aphasia language battery in Russian. *PsyArXiv Preprints*, 2021, May 24. 47 p. DOI:10.31234/osf.io/wajdz
22. Kjelgaard M.M., Tager-Flusberg H. An investigation of language impairment in autism: Implications for genetic subgroups. *Language and Cognitive Processes*, 2001, vol. 16, no. 2–3, pp. 287–308. DOI:10.1080/01690960042000058
23. Kornilov S.A., Lebedeva T.V., Zhukova M.A. et al. Language development in rural and urban Russian-speaking children with and without developmental language disorder. *Learning and Individual Differences*, 2016, no. 46, pp. 45–53. DOI:10.1016/j.lindif.2015.07.001
24. Kornilov S.A., Rakhlin N., Grigorenko E.L. Morphology and developmental language disorders: new tools for Russian. *Psychology in Russia: State of the Art*, 2012, vol. 5, pp. 371–387.
25. Lopukhina A., Chrabaszcz A., Khudyakova M. et al. Test for assessment of language development in Russian “KORABLIK”. In Proceedings of the Satellite of AMLaP Conference “Typical and Atypical Language Development Symposium”. [s. l.], 2019. P. 30.
26. Rakhlin N., Kornilov S.A., Reich J. et al. The Relationship between Syntactic Development and Theory of Mind: Evidence from a Small-Population Study of a Developmental Language Disorder. *Journal of Neurolinguistics*, 2011, no. 24, vol. 4, pp. 476–496. DOI:10.1016/j.jneuroling.2011.03.001
27. Semel E., Wiig E., Secord W. CELF-4: Clinical evaluation of language fundamentals. 4th edition. San Antonio: Publ. The Psychological Corporation, 2003. 394 p.
28. Swensen L.D., Kelley E., Fein D., Naigles L.R. Processes of language acquisition in children with autism: evidence from preferential looking. *Child Development*, 2007, vol. 78, no. 2, pp. 542–557. DOI:10.1111/j.1467-8624.2007.01022.x
29. Tyler A.A., Tolbert L.C. Speech-Language Assessment in the Clinical Setting. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 2002, vol. 11, no. 3, pp. 215–220. DOI:10.1044/1058-0360(2002/022)

References

1. Akinina Yu.S., Grabovskaya M.A., Vechkaeva A.M. et al. Библиотека психоллингвистических стимулов: новые данные для русского и татарского языков [Library of psycholinguistic stimuli: new data for Russian and Tatar languages]. In

- Sed'maya mezhdunarodnaya konferentsiya po kognitivnoi nauke: Tezisy докладov. Svetlogorsk, 20–24 iyunya 2016 g. [7th international cognitive science conference: Report abstracts. Svetlogorsk, 2016 June 20–24]. Moscow: Publ. Institute of psychology of the Russian Academy of Sciences, 2016. Pp. 93–95. ISBN 978-5-9270-0325-5.
2. Akinina Yu.S., Grabovskaya M.A., Isaev D.Yu. et al. Vizual'naya slozhnost' psikholingvisticheskikh stimulov: dannye baz "glagol i deistvie" i "sushchestvitel'noe i ob'ekt" [Visual complicatedness of psycholinguistic stimuli: data from the sets "verb and action" and "noun and object"]. In Kognitivnaya nauka v Moskve: novye issledovaniya (16 iyunya 2015 g.) [Cognitive science in Moscow: New research (2015 June 16)]. Moscow: Publ. Buki Vedi, 2015. Pp. 16–21. ISBN 978-5-4465-0705-4.
 3. Bezrukova O.A., Kalenkova O.N. Metodika opredeleniya urovnya rechevogo razvitiya detei doshkol'nogo vozrasta [Methodic for establishing the level of speech development in preschool age children]. Moscow: Publ. Kaissa, 2008. 95 p. ISBN 978-5-9901-088-9-9.
 4. Bezrukova O.A., Kalenkova O.N. Programma formirovaniya sredstv rechevogo obshcheniya u detei doshkol'nogo vozrasta s nedorazvitiem rechi [Program for forming the means of speech communication in preschool age children with speech impediments]. 2nd ed., rev. and suppl. Moscow: Publ. Russkaya Rech', 2019. 60 p. ISBN 978-5-91814-052-9.
 5. Bezrukova O.A., Kalenkova O.N., Prikhod'ko O.G. Rechevoe razvitie detei s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya [Speech development in children with disabilities]. Moscow: Publ. Russkaya Rech', 2016. 112 p. ISBN 978-5-91814-033-8.
 6. Ilyuk M.A., Volkova G.A. Rehevaya karta dlya obsledovaniya rebenka doshkol'nogo vozrasta s obshchim nedorazvitiem rechi: metodicheskoe posobie [Speech map for evaluating a preschool age child with generalized speech impediment: Toolkit]. Saint Petersburg: Publ. KARO, 2019. 46 p. ISBN 978-5-9925-0193-3.
 7. Lebedeva T.V. Novyi podkhod k issledovaniyu ovladeniya russkim yazykom det'mi doshkol'nogo vozrasta s normal'nym i narushennym razvitiem [A new approach to the study of Russian language acquisition in preschool children with normal and abnormal development] [Web resource]. *Psikhologo-pedagogicheskie issledovaniya [Psychological-Educational Studies]*, 2014, vol. 6, no. 3, pp. 243–254. URL: <http://psyedu.ru/journal/2014/3/Lebedeva.phtml> (Accessed 22.11.2021).
 8. Lebedeva T.V. Sravnitel'noe psikhologicheskoe issledovanie osobennosti rechi doshkol'nikov s narushennym i normal'nym razvitiem: dissertatsiya... kandidata psikhologicheskikh nauk [Comparative psychological study of features in the speech of preschoolers with disrupted and typical development: Ph. D. dissertation] / Moscow City University. Moscow, 2019. 187 p.
 9. Nishcheva N.V. Rehevaya karta rebenka s obshchim nedorazvitiem rechi (ot 4 do 7 let) [Speech map for a child with generalized speech impediment (4–7 years old)]. 3rd ed., rev. and suppl. Saint Petersburg: Publ. Detstvo-Press, 2019. 39 p. ISBN 978-5-89814-227-8.
 10. Prikhoda N.A. Otsenkarazvitiya russkogoyazyka (ORRYa) kak standartizovannaya metodika diagnostiki kommunikativnoi funktsii u detei ot 3 do 9 let [Russian Language Development Assessment as a Standardized Technique for Assessing Communicative Function in Children Aged 3–9 Years]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie [Psychological Science and Education]*, 2016, vol. 21, no. 3, pp. 25–33. DOI:10.17759/pse.2016210304
 11. Fotekova T.A. Testovaya metodika diagnostiki ustnoi rechi mladshikh shkol'nikov [Test methodic for assessing grade schoolers' vocal speech.]. Moscow: Publ. Arkti, 2000. 56 p. ISBN 5-89415-102-3.
 12. Khudyakova M.V., Ivanova M.V., Dragoi O.V. et al. Opyt sozdaniya standartizirovannogo testa dlya otsenki rechi pri afazii [On creating a standardized test for speech evaluation in aphasia]. In Neironauka dlya meditsiny i psikhologii: 11-i Mezhdunarodnyi mezhdistsiplinarnyi congress [Neuroscience for medicine and psychology: 11th international interdisciplinary congress]. Moscow: Publ. MAKS Press, 2015. Pp. 420–421. ISBN 978-5-317-04961-4.
 13. Arutiunian V., Lopukhina A., Minnigulova A. et al. Expressive and Receptive Language in Russian Primary-School-Aged Children with Autism Spectrum Disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 2021, vol. 117, article no. 104042. DOI:10.1016/j.ridd.2021.104042
 14. Arutiunian V., Lopukhina A., Minnigulova A. et al. Language Abilities of Russian Primary-School-Aged Children with Autism Spectrum Disorder: Evidence from Comprehensive Assessment. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2021, vol. 117, article no. 104042. 16 p. DOI:10.1007/s10803-021-04967-0
 15. Babyonyshev M., Hart L., Reich J. et al. Оценка развития русского языка [Assessment of the Development of Russian]. Unpublished assessment. 2007.
 16. Chevie-Muller C., Plaza M. N-EEL: Nouvelles épreuves pour l'examen du langage [New tests for language assessment]. Paris: Publ. Centre de Psychologie Appliquée, 2001. 170 p.
 17. D'Odorico L., Fasolo M. Nouns and verbs in the vocabulary acquisition of Italian children. *Journal of Child Language*, 2007, vol. 34, no. 4, pp. 891–907. DOI:10.1017/S0305000907008240
 18. Goldfeild B.A. Nouns before verbs in comprehension vs. production: the view from pragmatics. *Journal of Child Language*, 2000, vol. 27, no. 3, pp. 501–520. DOI:10.1017/S0305000900004244
 19. Grimm H., Aktas M., Frevert S. SETK 3-5: Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder: Diagnose von Sprachverarbeitungsfähigkeiten und auditiven Gedächtnisleistungen (Manual) [Language development test for 3–5 year old children: diagnosis of language processing skills and auditory memory]. Göttingen: Publ. Hogrefe, 2001. 150 p.
 20. Ivanova M., Dragoy O., Akinina J. et al. AutoRAT at your fingertips: Introducing the new Russian Aphasia Test on a tablet. *Frontiers in Psychology*, 2016, vol. 116. 1 p.
 21. Ivanova M., Akinina J., Soloukhina O. et al. The Russian Aphasia Test: The first comprehensive, quantitative, standardized, and computerized aphasia language battery in Russian. *PsyArXiv Preprints*, 2021, May 24. 47 p. DOI:10.31234/osf.io/wajdz

22. *Kjelgaard M.M., Tager-Flusberg H.* An investigation of language impairment in autism: Implications for genetic subgroups. *Language and Cognitive Processes*, 2001, vol. 16, no. 2–3, pp. 287–308. DOI:10.1080/01690960042000058
23. *Kornilov S.A., Lebedeva T.V., Zhukova M.A. et al.* Language development in rural and urban Russian-speaking children with and without developmental language disorder. *Learning and Individual Differences*, 2016, no. 46, pp. 45–53. DOI:10.1016/j.lindif.2015.07.001
24. *Kornilov S.A., Rakhlin N., Grigorenko E.L.* Morphology and developmental language disorders: new tools for Russian. *Psychology in Russia: State of the Art*, 2012, vol. 5, pp. 371–387.
25. *Lopukhina A., Chrabaszcz A., Khudyakova M. et al.* Test for assessment of language development in Russian “KORABLIK”. In Proceedings of the Satellite of AMLaP Conference “Typical and Atypical Language Development Symposium”. [s. l.], 2019. P. 30.
26. *Rakhlin N., Kornilov S.A., Reich J. et al.* The Relationship between Syntactic Development and Theory of Mind: Evidence from a Small-Population Study of a Developmental Language Disorder. *Journal of neurolinguistics*, 2011, no. 24, vol. 4, pp. 476–496. DOI:10.1016/j.jneuroling.2011.03.001
27. *Semel E., Wiig E., Secord W.* CELF-4: Clinical evaluation of language fundamentals. 4th edition. San Antonio: Publ. The Psychological Corporation, 2003. 394 p.
28. *Swensen L.D., Kelley E., Fein D., Naigles L.R.* Processes of language acquisition in children with autism: evidence from preferential looking. *Child Development*, 2007, vol. 78, no. 2, pp. 542–557. DOI:10.1111/j.1467-8624.2007.01022.x
29. *Tyler A.A., Tolbert L.C.* Speech-Language Assessment in the Clinical Setting. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 2002, vol. 11, no. 3, pp. 215–220. DOI:10.1044/1058-0360(2002/022)

Информация об авторах

Гомозова Милитина Алексеевна, стажер-исследователь Центра языка и мозга Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: 0000-0003-4976-9868, email: mgomozova@hse.ru

Арутюнян Вардан Геворгович, младший научный сотрудник Центра языка и мозга Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: 0000-0001-9417-0913, email: varutiunian@hse.ru

Лопухина Анастасия Александровна, кандидат филологических наук, научный сотрудник Центра языка и мозга Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), научный сотрудник сектора теоретической семантики Института русского языка им. В.В. Виноградова РАН, г. Москва, Российская Федерация, ORCID: 0000-0002-2283-1644, email: alopukhina@hse.ru

Драгой Ольга Викторовна, доктор филологических наук, профессор, директор Центра языка и мозга Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), ведущий научный сотрудник Института языкознания РАН, г. Москва, Российская Федерация, ORCID: 0000-0002-6777-5164, email: odragoy@hse.ru

Information about the authors

Militina A. Gomozova, Research Assistant of the Center for Language and Brain, National Research University Higher School of Economics (HSE University), Moscow, Russia, ORCID: 0000-0003-4976-9868, email: mgomozova@hse.ru

Vardan G. Arutiunian, Junior Research Fellow of the Center for Language and Brain, National Research University Higher School of Economics (HSE University), Moscow, Russia, ORCID: 0000-0001-9417-0913, email: varutiunian@hse.ru

Anastasiya A. Lopukhina, PhD in Philology, Research Fellow of the Center for Language and Brain, National Research University Higher School of Economics (HSE University), Moscow, Russia. Research Fellow of the Vinogradov Institute of the Russian Language of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, ORCID: 0000-0002-2283-1644, email: alopukhina@hse.ru

Olga V. Dragoy, PhD in Philology, Professor, Director, Chief Research Fellow of the Center for Language and Brain, National Research University Higher School of Economics (HSE University). Leading Researcher of the Department of Experimental Study of Speech, Institute of Linguistics of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, ORCID: 0000-0002-6777-5164, email: odragoy@hse.ru

Получена 26.10.2021

Принята в печать 19.11.2021

Received 26.10.2021

Accepted 19.11.2021