

УДК: 159.9.01
doi: 10.11621/vsp.2022.02.03

ОБЗОР ЗАРУБЕЖНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В ПСИХОЛОГИИ РАЗВИТИЯ

Л.Ф. Баянова*¹, Д.Г. Хаматвалеева²

¹ Психологический институт Российской академии образования,
Москва, Россия, balan7@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7410-9127>

² Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия,
gal.dinara@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7516-6676>

*Автор, ответственный за переписку: balan7@yandex.ru

Актуальность. Развитие творческого мышления в детском возрасте имеет огромное значение как ресурс дальнейшей самореализации личности. Изучение механизмов формирования творческого мышления является одной из перманентно развивающихся направлений в психологии. В современных условиях во всем мире показатель креативности как навыка XXI века выступает индикатором качества образовательной среды, что подтверждает высокую степень социального запроса на изучение психологии творческого мышления.

Целью исследования явился обзор современных эмпирических исследований зарубежных ученых о развитии творческого мышления в детском возрасте, проведенных за последние годы.

Методы. Критический анализ литературы по теме развития творческого мышления в детском возрасте.

Результаты. Анализ источников показывает, что преобладающими работами являются лонгитюдные исследования творческого мышления с целью выявления наиболее благоприятного периода для его развития. В качестве основного метода выявления творческого мышления применяется тест Е. Торранса. Среди индикаторов креативности ученые рассматривают дивергентность мышления. Отмечается разобщенность исследовательских линий зарубежных и российских ученых, что подтверждается отсутствием ссылок на работы российских авторов в зарубежных статьях по креативности.

Выводы. Обзор источников по развитию творческого мышления в детском возрасте позволяет выявить общие тенденции в дизайне исследований, преобладающие методики, применяемые для диагностики креативности детей. Общая линия исследований показывает, что большинство из них являются лонгитюдными. Исследования творческого мышления направлены

на выявление причин, его обуславливающих. Творческое мышление рассматривается в связи с условиями образовательной среды и деятельности. В частности, исследуются возможности организации игровой деятельности детей по развитию творческого мышления.

Ключевые слова: творческое мышление, креативность, психология развития, навыки XXI века, игра, исполнительные функции.

Финансирование. Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФ № 21-78-10153.

Для цитирования: Баянова Л.Ф., Хаматвалеева Д.Г. Обзор зарубежных исследований творческого мышления в психологии развития // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2022. № 2. С. 51–72. doi: 10.11621/vsp.2022.02.03

REVIEW OF FOREIGN RESEARCH ON CREATIVE THINKING IN DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY

Larisa F. Bayanova^{*1}, Dinara G. Khamatvaleeva²

¹ Psychological Institute of Russian Academy of Education, Moscow, Russia, balan7@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7410-9127>

² Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia, gal.dinara@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1288-7561>

* Corresponding author: balan7@yandex.ru

Background. The development of creative thinking in childhood is of great importance as a resource for further self-realization of the individual. The study of the mechanisms of formation of creative thinking is one of the permanently developing areas in psychology. In modern conditions around the world, the indicator of creativity as a skill of the 21st century acts as an indicator of the quality of the educational environment, which confirms the high degree of social demand for the study of the psychology of creative thinking.

Objective. A review of modern empirical research by foreign scientists on the development of creative thinking in childhood, carried out in recent years.

Methods. Critical analysis of the literature on the development of creative thinking in childhood.

Results. The analysis of sources shows that the predominant works are longitudinal studies of creative thinking in order to identify the most favorable period for its development. The E. Torrance test is used as the main method for identifying creative thinking. Among the indicators of creativity, scientists consider the divergence of thinking. Disunity of research lines of foreign and Russian scientists

is noted, which is confirmed by the absence of references to the works of Russian authors in foreign articles on creativity.

Conclusion. A review of sources on the development of creative thinking in childhood makes it possible to identify general trends in research design, the prevailing methods used to diagnose children's creativity. The general line of research shows that most of them are longitudinal. Studies of creative thinking are aimed at identifying the causes that determine it. Creative thinking is considered in connection with the conditions of the educational environment and activities. In particular, the possibilities of organizing children's play activities for the development of creative thinking are being explored.

Keywords: creative thinking, developmental psychology, 21st century skills, play, executive functions

Funding. This work was supported by the Russian Science Foundation grant no. 21-78-10153.

For citation: Bayanova, L.F., Khamatvaleeva, D.G. (2022). Review of Foreign Research on Creative Thinking in Developmental Psychology. Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 14. Psikhologiya [Moscow University Psychology Bulletin], 2, 51–72. doi: 10.11621/vsp.2022.02.03

Введение

Интерес к исследованию творческого мышления в психологии возник не сегодня. Напротив — изучение содержания творческого мышления, его структуры и средств развития издавна находятся в фокусе внимания исследователей. Плеяда российских ученых разработала подходы и методологию изучения творческого мышления (Брушлинский, 1996; Богдавленская, 1983; Веракса, 1990; Пономарев, 1960; Матюшкин, 1984; Дружинин, 2007).

За рубежом исследованию творческого мышления был дан старт в работах гештальтпсихологов (Duncker, 1945; Wertheimer, 1966). Далее в концепции креативности были выделены интеллектуальные способности ее определяющие (Guilford, 1957) и основные признаки (Torrance, 1965). В связи с трансформациями в образовании в эпоху цифровизации парадигма творчества становится особенно важной частью дискурса, в рамках которого можно говорить о возможности становления субъектности детей. Концепция субъектности в мышлении, предложенная А.В. Брушлинским, становится актуальной в том смысле, что творческое мышление субъекта, связанное с порождением им нового и оригинального, по-новому понимается в условиях цифровизации. Иначе говоря: нет творчества, нет субъекта. Вспом-

ним классические тексты Н.А. Бердяева, где творчество и субъект выступают как взаимоопределяющие категории (Бердяев, 2000).

Среди обзорных статей, предшествующих данной работе, следует отметить публикацию К.А. Торшиной, в которой автор подробно анализирует дефиниции «творчество» и «креативность», выявляет крупные направления в исследовании креативности, определившиеся в западных психологических традициях (Торшина, 1998). Обзор исследований креативности в детском возрасте по источникам, опубликованным ранее 2016 года, осуществлен нами в одной из статей по данной проблематике (Баянова, Чулюкин, 2017). Предлагаемая работа является обзором статей последнего пятилетия, посвященных исследованиям творческого мышления.

Цель исследования заключается в том, чтобы составить аналитический обзор источников, отражающих тему развития творческого мышления в детском возрасте в англоязычных текстах, опубликованных за последние пять лет. В качестве задач теоретического обзора мы ставим выявление тенденций в изучении творческого мышления в детском возрасте.

Методы

При обзоре источников нами проведен поиск работ, отражающих проблему творческого мышления, по следующим критериям:

1. На первом этапе был сформулирован поисковый запрос “creativity thinking” в библиографических базах Scopus и Web of Science.

2. В библиографической базе Web of Science результаты были ограничены областями, связанными с развитием, образованием и психологией образования и развития; в библиографической базе Scopus было выбрано ограничение по области «психология».

3. На первом этапе в базе Web of Science было получено 1010 работ, в базе Scopus — 2468 работ (результаты данных двух библиографических баз частично пересекались).

4. На следующем этапе из полученных данных было отобрано 384 работы, соответствующие признакам: а) описание эмпирических исследований; б) опубликованных не ранее 2016 года; в) на выборках детей дошкольного, школьного возрастов и студентов; г) не имеющих медицинского диагноза.

5. Для данного обзора мы ограничились 20 научными работами, исключив похожие или нерелевантные исследования. Обзор осуществлен по англоязычным статьям зарубежных авторов.

6. Отметим, что выявленные тенденции в формировании дизайна на исследованиях творческого мышления, предложенные в данной статье, отмечены авторами на основании анализа указанных работ и в дальнейшем могут быть расширены или уточнены.

Результаты

Одной из самых развивающихся направлений в изучении творческого мышления в последние годы стали *лонгитюдные исследования*. В изучении творческого мышления ученые во всем мире заинтересованы в ответе на вопрос о том, есть ли оптимальный возраст, в рамках которого наиболее ярко проявляется творческое мышление человека. Попытки нахождения такого «золотого периода» в онтогенезе связаны с лонгитюдными исследованиями. Спады и скачки в развитии творческого мышления в течении жизни выявила группа ученых из польского университета М. Гжегожевской, Я. Гралевски, А. Гайда, Е. Вишнеуска, И. Лебуда, Д.М. Янковска (Gralewski, Lebuda, Gajda, Jankowska, Wisniewska, 2016). Для диагностики была использована выборка в количестве 4898 поляков в возрасте от 4 до 21 года на каждой ступени польской системы образования. Наблюдаемые изменения показали нелинейную закономерность в развитии творческого мышления с разнообразными тенденциями его снижения и повышения. Ученые выяснили, что уровень творческого мышления последовательно возрастает от 4 до 14 лет, при этом три незначительных спада происходят в возрасте 7, 11 и 13 лет. После 14 лет происходит постепенное снижение уровня творческого мышления, которое длится до 17 лет, после чего следует еще один подъем, который заканчивается в возрасте 20 лет. Анализ тенденций развития показывает, что замедление развития творческих способностей происходит уже в средней школе, что подтверждается спадом в развитии творческого мышления у подростков.

К.И. Гонсалес Рестрепо, К. К. Ариас-Кастро, В. Лопес-Фернандес из Колумбии изучили развитие креативности в зависимости от возраста и пришли к выводу о том, что творчество может быть выражено по-разному на каждой из стадий возрастного развития (González Restrepo, Arias-Castro, López-Fernández, 2019). Факт снижения творческих способностей в старости ученые подвергают сомнению. При этом важным считают учет переменных, которые могут повлиять на изменения показателей креативности. В качестве переменных, которые могут способствовать прояснению гипотез относительно развития креативности, ученые указывают образо-

вательный уровень, интеллект, личность, использование стратегий, тестовую задачу, которую необходимо выполнить, уровень здоровья и повседневную деятельность.

Голландские ученые Х. Бэй, П. Лесеман, Х. Малдер, М. Морбек, а также Э. Кроссберген провели исследование 107 детей от трех до пяти лет в четырех типичных начальных школах в течение примерно полутора лет (Bai, Leseman, Moerbeek, Kroesbergen, Mulder, 2021). В исследовании измерялось дивергентное мышление каждые шесть месяцев в возрасте четырех, четырех с половиной, пяти и пяти с половиной лет. Результаты показали, что дети в возрасте от пяти до шести лет генерировали больше идей, и эти идеи были более оригинальными, чем у детей в возрасте до пяти лет. Было выявлено, что предметно-ориентированные умственные операции были положительным предиктором оригинальности. Результаты, сходные с данными, были получены в работе О.И. Сысуна, в которой показано, что в шестилетнем возрасте 37% детей имеют высокий уровень творческого мышления, а в семилетнем возрасте — 17% (Сысун, 2006). Данные разных исследований, проведенных в различных странах, подтверждают ценность старшего дошкольного возраста для формирования творческого мышления и снижение этого показателя после поступления в школу.

Кросс-последовательный анализ развития творческих способностей детей, посещающих школу, составил профессор психологии Г. Крампмен из университета Трира (Krampen, 2012). Тесты на креативность проводились в пяти выборках (две — в детском саду и три — в начальной школе), повторные тестирования в этих выборках осуществлялись три года подряд. Выборки включали в себя 244 детей из Люксембурга и 312 детей из Германии, обучающихся в разных образовательных системах. Представленные результаты кросс-последовательного анализа подтверждают значительный спад творческих способностей в области беглости мышления и гибкости во время переходов из одной образовательной ступени в другую. Первое снижение креативности наблюдается во время зачисления в школу после детского сада. Исследователь объясняет это тем, что поступление в школу связано с растущими потребностями детей в социальной адаптации, подчинении и принятии авторитетов. Свойственные для дошкольника запросы на конвергентные стили мышления, которые часто считаются необходимыми в игре, существующими в начальном образовании дидактикой и методами обучения не поддерживаются.

Среди научных задач исследования креативности важнейшей является выявление *предикторов творческого мышления*. Среди наиболее значимого фактора, оказывающего влияние на развитие творческого мышления, исследователи называют образовательную среду, условия обучения детей. Французские исследователи Н. Ахмади и М. Безансон рассматривают творчество как компетенцию, формируемую в рамках обучения (Ahmadi, Besançon, 2017). Дизайн исследования был построен в рамках многомерного подхода, включающего четыре основных предиктора, определяющих творчество: когнитивный фактор (интеллект или знания), фактор влияния (личность или мотивация), эмоциональный фактор (эмоциональные качества, влияющие на творческий потенциал) и экологический фактор, связанный со средой (семейная или школьная среда). Основная цель в работе состояла в выявлении связи между творчеством как компетенцией XXI века и двумя факторами: когнитивным и экологическим. Этот выбор мотивирован двумя соображениями: во-первых, когнитивные факторы можно тренировать в классе с помощью школьной программы, а школьный экологический фактор может быть откорректирован учителями. Раскрывая природу творчества как компетенции XXI века, ученые связывают его с критическим мышлением и метапознанием (способностью учиться) как «образом мышления» и сотрудничеством как «способом работы». Следовательно, по мнению авторов, учителя должны не только учить творчеству в классе, но учитывать творчество как многокомпонентный феномен, выступающий как специфический навык XXI века.

Творчество в контексте образовательных технологий как фундаментальных конструкций XXI века рассматривают Д. Хенриксен, П. Мишра и П. Фишер (Henriksen, Mishra, Fisser, 2016). Развитие творческого мышления, по мнению данной группы ученых, следует рассматривать системно, а не как результат влияния отдельного значимого фактора. Исследователи выделяют три силы, влияющие на творчество в школьном обучении: уровень педагогического образования учителя, оценивание учебных успехов школьников и образовательную политику. В настоящее время вполне четко выстраивается дискурс вокруг инфузии творческого мышления и технологий в образовательных системах XXI века. Однако включение творчества в область задач обучения, как считают авторы, затруднено рядом обстоятельств. С одной стороны, преподаватели должны сосредоточиться на собственных компетенциях творческого преподавания, его методах, с другой стороны, развитие творческого

мышления учащихся требует специального содержания, в котором творчество выступает как контент, представляющий проблемные задачи, кейсы, иницирующие креативные решения ситуации. Появление новых технологий может расширять наши системные представления о творчестве. К примеру, новые цифровые и сетевые технологии с их двойными возможностями простоты создания и легкости совместного использования вытесняют стандартные дидактические модели.

В возрасте, предшествующем обучению в школе, где преобладающей деятельностью ребенка является игра, уже имеются предпосылки развития творческого мышления. Украинский психолог Л. Жданевич и ее коллеги проанализировали проявление креативности на ранних этапах онтогенеза, а также взаимосвязь творческих способностей и социальной адаптации дошкольников. Ученые провели диагностику творческих способностей 115 детей в возрасте пяти-шести лет. Дети продемонстрировали высокую продуктивность при решении творческих задач. Полученные результаты свидетельствуют о том, что развитие творческих способностей и интеллекта дошкольников существенным образом взаимосвязаны. Существует целостный механизм развития познавательных способностей в результате приобретения опыта взаимодействия с окружающим миром как предметным, так и социальным. В то же время творчество не следует рассматривать как нечто интегрированное в структуру интеллектуальных способностей. Оно формируется к пяти-шести годам на основе общего интеллекта и вскоре становится отдельной способностью, поддерживаемой личностными предпосылками и благоприятными социальными условиями. Особое внимание следует обратить на случаи отрицательной связи между способностями к творчеству и параметрами адаптивности — повышением тревожности при повседневной деятельности и снижением контроля над чувствами (Zdanevych, 2020). Следует отметить, что данные тенденции в развитии творческого мышления в связи с интеллектом отмечались ранее в работах российских ученых (Поддяков, 1994; Бушлинский, 1996).

К.К. Фер и С.В. Расс исследовали игру, дивергентное мышление и творческое воображение (Fehr, Russ, 2016). Выборка включила в себя 41 ребенка в возрасте 4–6 лет. Исследователи выделили два процесса в игре, предположительно связанных с творчеством: когнитивный и аффективный. Когнитивные процессы включают воображение, символизацию и организацию истории в повествовании игры (под игрой подразумевается ролевая игра). Аффективные

процессы проявляются в эмоциональных выражениях внутри рассказа. В большинстве исследований в области творчества и игры использовалось дивергентное мышление как мера творчества. Обнаружено, что дети практикуют дивергентное мышление в ролевой игре (Singer D., Singer J., 1990). Кроме того, включение аффектов в фантазиях расширяет процесс поиска идей, образов и воспоминаний важных для творчества (Fein, 1987; Russ, 2014). Работа Расс и ее коллег является одной из немногих, где рассмотрено влияние аффектов на мышление в ролевых играх детей. В российской психологии игра как вид деятельности дошкольника рассматривается в качестве основной силы, влияющей на его развитие, в том числе и творческого мышления (Кудрявцев, 2005; Смирнова, 2010).

При изучении связи игры и творческого мышления детей специально исследовалась способность ребенка к повествованию в игре, с рассказыванием историй. Ролевая игра концептуально связана с рассказыванием историй, поскольку дети создают историю и разыгрывают ее во время ролевой игры. А. Николопулу (Nicolopoulou, 2007) предложил модель, подчеркивающую взаимосвязь между ролевой игрой и развитием воображения. Дж. Хоффманн и С. Расс (Hoffmann, Russ, 2012) обнаружили, что дивергентное мышление в игре связано с творчеством в повествовании. Это исследование подтвердило результаты работ А. Каугарса и С. Расс (Kaugars, Russ, 2009), в которых была обнаружена положительная взаимосвязь между ролевой игрой и дивергентным мышлением дошкольников.

Связь творческого мышления детей и социальной ориентации их в повседневных ситуациях в финском дошкольном образовании и воспитании исследовали Т. Никкола, Ю. Реунамо и И. Руоконен (Nikkola, Reunamo, Ruokonen, 2020). Всего в исследовании приняли участие 280 детей в 23 детских садах и дошкольных учреждениях. Творческое мышление оценивалось с помощью теста Е. Торренса (Thinking Creatively in Action and Movement). Результаты показали, что творческие способности имеют статистически значимые корреляции с символизацией. Это значит, что есть положительная взаимосвязь между способностью детей использовать образы в той или иной ситуации. Общие способности к творческому мышлению положительно коррелировали с совместным творчеством детей. В этом исследовании изучались творческое мышление, беглость, оригинальность и воображение в действии, и была обнаружена положительная связь между данными характеристиками творческого мышления и ориентацией на участие ребенка в ситуации. В качестве

средства творческого мышления дошкольников в российской психологии символизация рассматривалась в работах О.М. Дьяченко (Дьяченко, 1987).

Австрийские ученые из университета Грац во главе с М. Бенедек исследовали предикторы творческого мышления при изучении взаимосвязи интеллекта, креативности и когнитивного контроля (Benedek, Fink, 2019). Причину того, что интеллект и креативность являются взаимосвязанными конструкциями, ученые видят в том, что в обоих процессах задействованы исполнительные функции. Традиционно под исполнительными функциями подразумевают базовые когнитивные функции, к которым относятся контроль внимания, когнитивное торможение, сдерживающий контроль, рабочая память и когнитивная гибкость. Более высокий уровень исполнительских функций связан с планированием и подвижным интеллектом. Исполнительные функции способствуют производительности в сложных когнитивных задачах, и считается, что они представляют элементарную когнитивную основу, определяющую индивидуальные различия интеллекта в целом. Суть данного исследования заключается в изучении роли трех исполнительных функций: обновления рабочей памяти, точности переключения и торможения (подавления) интерференции в связи с интеллектом и креативностью. Исследование направлено на решение вопроса о том, какие именно исполнительные функции задействованы в творческом процессе. В исследовании приняли участие 230 девушек от 18 до 45 лет (средний возраст 23 года). С помощью невербального теста (Schellig, Schuri, Arendasy, 2011) были оценены три различных типа исполнительных функций: обновление, переключение и торможение, которые считаются особенно актуальными при решении сложных умственных задач.

Так, обнаружено, что при генерации творческих идей большинство ответов отражают очевидные, общие идеи, которые важны, но не креативны. Для генерации творческих идей, вероятнее всего, может потребоваться активация и поиск концепций, которые могут удаленно быть связаны с проблемой или стимулом. Избирательный поиск релевантных, но слабо связанных понятий поддерживается эффективным подавлением заметных, тесно связанных концепций. Как упоминалось ранее, творческие идеи возникают при объединении и ранее не связанных понятий, а зачастую — парадоксально далеких друг от друга. Стратегия поиска сходна с дивергентным стилем, где применяются новые, возможно и альтернативные, способы использования обычных предметов.

Рабочая память участвует в идентификации и поддержании релевантных сигналов, которые помогают разграничить фактический поисковый набор (Unsworth, Engle, 2007). Следовательно, более высокая емкость оперативной памяти способствует эффективному поиску, что приводит к более высокой вероятности получения релевантных семантических концепций, которые подходят для творческих идей.

Установлено, что рабочая память влияет на творческий процесс генерации идей (Gilhooly et al., 2007). Люди с более высоким объемом рабочей памяти могут лучше поддерживать все цели активными на протяжении всей задачи, тогда как люди с низким объемом рабочей памяти удерживают меньше целей. Аналогичным образом было показано, что интеллект регулирует эффективность использования определенной стратегии генерации идей, что согласуется с представлением о том, что активное поддержание такой стратегии зависит от вместимости рабочей памяти (Nusbaum, Silvia, 2011).

Ф.Р. Лили из Калифорнийского университета исследовал различные стратегии развития креативности в подростковом возрасте. Исследователи специально подчеркивают, что прежде всего родители должны стимулировать интерес подростков к творчеству. Сострадательный и демократичный родитель помогает укреплять доверие и уважение, которые способствуют укреплению уверенности, необходимой для познания окружающего мира. Развитие творческих способностей учащихся зависят и от учителя, способного владеть методами развития творчества и ориентированного на взаимопонимание с каждым из своих учеников. Это позволяет строить психологически безопасную среду, в которой есть доверие и поддержка инициативности и открытости для творчества. В такой среде учитель должен быть рефлексивным, всегда знать, как его обучение соответствует удовлетворению потребностей всех учащихся в познании. В исследовании формулируется вывод о том, что если даже наши системы образования, бизнеса, правительство не будут развиваться, чтобы продвигать творчество, то родители и члены семьи, учителя, тренеры и другие значимые люди должны поддерживать своих детей и учеников, обучая их быть более творческими (Lilly, Bramwell, 2004). В целом, если обучение в школе стимулирует творческое мышление, то в дальнейшем это будет способствовать свободе мысли, мотивации и, как отмечается в статье, «любви к жизни на всю жизнь» (Lilly, Bramwell, 2004). Когда дети боятся рисковать, не чувствуют себя в безопасности, чувствуют, что их несправедливо осуждают, их не поддерживают, активно ищут свою идентичность, они менее склонны

к риску, вовлечению. Креативность — положительный атрибут человеческого поведения. Ученые указывают на то, что позитивная психология, фокусируясь на творчестве и других положительных человеческих качествах, помогает понять, как такие формы поведения, как альтруизм, оптимизм и лидерство, могут помочь преобразовать наше общество. В статье с сожалением отмечается, что в системе школьного образования все еще существуют установки, которые уделяют больше внимания количественному оцениванию и статистике, чем содержательному анализу общего благополучия учеников.

Канадские ученые П.Л. дэ Шанталь и Г. Марковиц из Квебекского университета сравнивали способность генерировать альтернативные идеи и когнитивное торможение у детей дошкольного возраста (Markovits, de Chantal, 2020). Изучалось влияние двух факторов в способности к рассуждению у детей дошкольного возраста: когнитивное торможение и способность создавать альтернативные идеи. В первом исследовании в общей сложности 32 дошкольника были продиагностированы на проявление торможения и логического рассуждения. Результаты показали, что правильное рассуждение не связано с мерой торможения, а скорее связано со способностью генерировать альтернативные идеи. Они обнаружили, что есть взаимосвязь между индивидуальными различиями в скорости поиска удаленных альтернатив и поисковой гибкостью, проявляющейся в эффекте обратного действия, когда ребенок способен к реверсивному выбору. Это проливает свет на относительную важность поисковой гибкости во время рассуждений. Можно предположить, что некоторая форма дивергентного мышления лежит в основе ранней способности рассуждать логически. В свою очередь, такой вывод показывает новое направление для развития дедуктивного мышления у детей младшего возраста.

Изучение креативности сталкивается с возрастающими требованиями к *валидности инструментов измерения творческого мышления*. Трудности измерения творческого мышления связаны с многозначностью и различиями в подходах к пониманию креативности в психологии, о чем подробно описано в работе К.А. Трошиной (Трошина, 1998). По мнению Джона Баера, креативность не является общим набором навыков, напротив, в зависимости от сферы проявления креативность будет иметь специфичный для этой сферы домен. Дж. Баер утверждает, что общего домена креативности не существует, поэтому и тесты, диагностирующие индекс креативности, не совершенны и в определенной степени, не валидны (Baer, 2016). Традици-

онно творческий потенциал измеряют с помощью теста творческого мышления Е. Торранса. Однако, по мнению ряда исследователей, этот тест не диагностирует дивергентное мышление, особенно в тестах на оригинальность и проработанность. Альтернативную процедуру оценки двух измерений в тесте творческого мышления Е. Торранса изучила группа испанских ученых М.Ф. Прието, К.Ф. Гарсия, М.С. Гомес и М.Д. Прието Санчез (Prieto, García, Gómez, Prieto Sánchez, 2021). Было исследовано 649 детей в возрасте 5–12 лет, при этом вычислялся средний балл за оригинальность и проработанность. Были изучены последствия этой системы оценок: факторная структура теста и выявление творческого потенциала. Рассматривалась взаимосвязь между беглостью-оригинальностью и беглостью-проработкой; результаты подтверждают идею о том, что творческий профиль сочетает в себе беглость, оригинальность и проработанность. Ученые попытались в своей работе лучше понять природу дивергентного мышления и сложность его оценки при использовании теста Е. Торранса. Выводы исследования можно резюмировать следующим образом: беглость и гибкость тесно взаимосвязаны, компонент оригинальности, проявляясь в последнюю очередь, показывает наименьшую вариативность. Этот результат противоречит убеждению, что ядро дивергентного (креативного) мышления содержит оригинальность (Runco, 2008; Runco, Jaeger, 2012), поэтому необходимы дополнительные исследования, чтобы прояснить важность этого измерения в творческом мышлении. Результаты изучения творческих профилей учеников в зависимости от их уровня успеваемости по различным переменным (беглость, средняя оригинальность и средняя проработанность) показывают следующее: ученики с наибольшей беглостью не обязательно те, кто проявляет высокий уровень оригинальности. Но самые оригинальные ученики — это те, кто демонстрирует наибольшую беглость. Необычные идеи возникают, когда традиционные идеи уже изучены и больше не осталось новых. Учащиеся же с меньшей беглостью — это те, кто демонстрирует меньшую проработанность. Этот результат противоречит принятому предположению о том, что ограничения по времени заставляют учащихся выбирать между созданием новых идей или развитием тех, которые они уже высказали. Результаты настоящего исследования показывают, что беглость выражается не только в количестве рисунков, но и в количестве добавленных к нему деталей. Наиболее оригинальные работы обнаружены у тех респондентов, у которых наблюдались наиболее

разработанные идеи, а наименее оригинальные — у тех, кто меньше всего разрабатывает свои ответы.

К проблеме измерения творческого мышления обратился американский исследователь Б. Барбот. Автор, напротив, призывает не ограничиваться измерением дивергентного мышления для оценки креативности. Несмотря на многолетние исследования творческого мышления, его измерение в значительной степени основывалось на задачах дивергентного мышления, которые, по мнению Б. Барбота, имеют концептуальные и психометрические недостатки (Barbot, 2018). Эти недостатки сильно затрудняют точное изучение творческого мышления и его динамики в рамках комплексной психологической оценки. Автор называет в качестве упущенной из вида проблемы структуру задач на диагностику дивергентного мышления. Здесь следует обратить внимание на то, что при диагностике дивергентного мышления решение задачи зависит от единственного стимула как отправной точки процесса творческого мышления, оценивание зависит от показателя беглости. Б. Барбот предлагает рассмотреть в качестве инструмента диагностики более валидную методику, разработанную в области когнитивной нейробиологии творчества — тест «Многопробная творческая идея» (МТСИ). Эта структура меняет текущую парадигму измерения, во-первых, предлагая различные стимулы, представленные в четко определенном наборе; во-вторых, переосмысливая концепцию беглости идей, используя временной анализ генерации идей, и, в-третьих, фиксируя индивидуальную динамику в процессе формирования идей (например, моделируя время, необходимое для достижения максимально необычной реакции). Исследователь полагает, что преимущества структуры МТСИ делают ее более валидным инструментом диагностики творческого мышления. При этом важно и то, что МТСИ использует средства нашей цифровой эры (лог-анализ взаимодействий с цифровыми оценками), чтобы сместить акцент классической структуры дивергентного мышления на количестве полученных ответов в сторону точного измерения времени, затраченного на создание выходных данных творческого мышления. Считается, что эта структура минимизирует влияние эффектов зависимости от стимула и беглости, улучшая при этом надежность оценок креативного мышления (для нескольких испытаний), экологическую и внешнюю валидность.

Исследовали М. Рунко и С. Ачар вслед за Б. Барботом считают, что уподобление творческого мышления дивергентному является не-

верным и что данную устоявшуюся парадигму следует пересмотреть (Acar, Runco, 2019).

Дивергентное мышление часто приводит к оригинальности, а оригинальность является центральной особенностью творчества, но в то же время кто-то может хорошо сдать тест дивергентного мышления и не проявляться творчески. Отношение к дивергентному мышлению неоднократно меняется. Изначально ученые высказали предположение, что тесты дивергентного мышления могут заменить IQ. Дальнейшие исследования показали, что прогностическая и дискриминантная достоверность были умеренными. На этом этапе тесты дивергентного мышления и все тесты на творчество были снова проверены и более тщательные психометрические исследования продемонстрировали, что валидность на самом деле была такой же хорошей, как и обнаружилась во время психологической оценки (некоторые коэффициенты превышают 0,6). Объяснить это можно тем, что теоретически тесты на дивергентное мышление — это не тесты на творчество. Они являются оценкой потенциала для творческого решения проблем. Дивергентное мышление не является синонимом творчества, но тесты дивергентного мышления дают полезные оценки значимого потенциала. Наиболее впечатляющие из них созданы на основе инструментов диагностики дивергентного мышления.

Выводы

1. Данное исследование является продолжением серии статей, в которых дан анализ исследований творческого мышления в зарубежных источниках (Торшина., 1998; Чулюкин, Бянова, 2017). Однако настоящий обзор отличается тем, что в нем приводится анализ результатов эмпирических исследований творческого мышления в детском возрасте, полученных за последние пять лет.

2. Лонгитюдные исследования творческого мышления в основном сосредоточены на решении задачи выявления сензитивного периода. Наиболее ярко, как обнаружилось в ряде работ, творческое мышление проявляется в возрасте пяти-шести лет. Спады творческого мышления связаны с переходами в ступенях образовательной системы, особенно на границе дошкольного и начального образования.

3. В качестве основных предикторов творческого мышления исследователи отмечают три силы в школьном обучении: уровень педагогического образования учителя, оценивание и образовательную политику. В дошкольном возрасте влияние на развитие творческого

мышления оказывает игра ребенка, особенно сюжетно-ролевая, связанная с повествованием историй.

4. Отмечается неудовлетворительное состояние методов диагностики творческого мышления. В частности, есть диссонанс в том, что основу творческого мышления составляет дивергентность, способность генерировать альтернативные идеи, а наиболее распространенная диагностическая процедура с использованием теста Е. Торранса дивергентность как таковую не выявляет. Предлагается включить в арсенал диагностических методик по выявлению способности творчески мыслить систему оценок по тесту «Многopробная креативная идея» (МТСИ).

5. При анализе зарубежных публикаций по проблеме развития творческого мышления в детском возрасте отмечается, что в источниках отсутствуют ссылки на работы российских авторов. Это обстоятельство является важным в силу того, что многие из выдвигаемых сегодня в западной психологии развития гипотез относительно предикторов творческого мышления в российской психологии апробированы, начиная с шестидесятых годов XX века, и имеют объективные научные решения.

Литература

Бердяев Н.А. Творчество и объективация / Под ред. А.Г. Шиманского, Ю.О. Шиманской. Мн.: Эконопресс, 2000.

Богоявленская Д.Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества. Ростов-н/Д.: Изд-во Ростовского ун-та, 1983.

Брушлинский А.В. Субъект: мышление, учение, воображение. М.: Институт практической психологии; Воронеж: Модэк, 1996.

Веракса Н.Е. Диалектическое мышление и творчество // Вопросы психологии. 1990. № 4. С. 5–14.

Дружинин В.Н. Психология общих способностей. 2-е изд. СПб.: Питер, 2007.

Дьяченко О.М. Пути активизации воображения дошкольников // Вопросы психологии. 1987. № 1. С. 44–51.

Кудрявцев В.Т. Игра и развитие воображения ребенка: очевидное и неочевидное // Журнал практического психолога. 2005. № 6. С. 77–87.

Матюшкин А.М. Основные направления исследования мышления и творчества // Психологический журнал. 1984. № 1. С. 9–17.

Поддяков Н.Н. Творчество и саморазвитие детей дошкольного возраста: концептуальный аспект. Волгоград: Перемена, 1994.

Пономарев Я.А. Психология творческого мышления. М.: АПН РСФСР, 1960.

Смирнова Е.О. Лучшие развивающие игры. М.: ЭКСМО, 2010.

Сысун О.И. Формирование и развитие способностей детей к творчеству // Печатковская школа. 2006. № 11. С. 14–17.

Торшина К.А. Современное исследование проблемы креативности в зарубежной психологии // Вопросы психологии. 1998. № 4. С. 123–132.

Чулюкин К.С., Баянова Л.Ф. Проблема креативности детей в современной зарубежной психологии развития // Современное дошкольное образование. Теория и практика. 2017. № 10. С. 14–21.

Asar, S., Runco, M. (2019). Divergent thinking: New methods, recent research, and extended theory. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 13, 153–158. doi: 10.1037/aca0000231

Ahmedi, N., Besançon, M. (2017). Creativity as a stepping stone towards developing other competencies in classrooms. *Education Research International*, 2, 1–9. 1357456. doi: 10.1155/2017/1357456.

Baer, J. (2016). Implications of Domain Specificity for Creativity Assessment. *Domain Specificity of Creativity*, 103–140. doi: 10.1016/B978-0-12-799962-3.00005-7

Bai, H., Leseman, P.P.M., Moerbeek, M., Kroesbergen, E.H., Mulder, H. (2021). Serial Order Effect in Divergent Thinking in Five — to Six-Year-Olds: Individual Differences as Related to Executive Functions. *J. Intell*, 9, 20. doi.org/10.3390/jintelligence9020020

Barbot, B. (2018). The dynamics of creative ideation: Introducing a new assessment paradigm. *Frontiers in Psychology*, 9, 25–29. doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02529

Benedek, M., Fink, A. (2019). Toward a neurocognitive framework of creative cognition: the role of memory, attention, and cognitive control. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 27, 116–122. doi: 10.1016/j.cobeha.2018.11.002

Duncker, K. (1945). On Problem-Solving. *Psychological Monographs*, 58 (5), 1–113.

El-Murad, J., West, D. (2004). The definition and measurement of creativity: what do we know? *Journal of Advertising Research*, 44 (2), 188–201.

Fehr, K., Russ, S. (2016). Pretend play and creativity in preschool-aged children: Associations and brief intervention. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 10 (3), 296–308.

Fein, G. (1987). Pretend Play: Creativity and consciousness. *Curiosity, imagination, and play*, 281–304). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Gilhooly, K., Fioratou, E. (2009). Executive functions in insight versus non-insight problem solving: An individual differences approach. *Thinking and Reasoning*, 15, 355–376.

González Restrepo, K., Arias-Castro, C., López-Fernández, V. (2019). A theoretical review of creativity based on age. *Psychologist Papers*, 40 (2), 125–132. doi.org/10.23923/pap.psciol2019.2901

Gralewski, J., Lebeda, I., Gajda, A., Jankowska, D.M., Wiśniewska, E. (2016). Slumps and jumps: Another look at developmental changes in creative abilities. *Creativity. Theories—Research—Applications*, 3, 152–77. doi: 10.1515/ctra-2016-0011

Guilford, J. (1957). Creative abilities in the arts. *Psychological Review*, 64 (2), 110–118.

Henriksen D., Mishra P., Fisser, P. (2016). Infusing creativity and technology in 21st century education: A systemic view for change. *Educational Technology and Society*, 19 (3), 27–37.

Hoffmann, J., Russ, S. (2012). Pretend play, creativity, and emotion regulation in children. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 6 (2), 175–184.

Kaugars, A., Russ, S. (2009). Assessing pre-school children's play: Preliminary validation of the affect in play scale — preschool version. *Early Education and Development*, 20, 733–755.

Krampen, G. (2012). Cross-Sequential Results on Creativity Development in Childhood Within two Different School Systems: Divergent Performances in Luxembourg Versus German Kindergarten and Elementary School Students. *Europe's Journal of Psychology*, 8 (3), 423–448. doi.org/10.5964/ejop.v8i3.468

Lilly, F.R. (2020). Creativity and cognitive development in adolescence. In *The Encyclopedia of Child and Adolescent Development*, 1–10. doi.org/10.1002/9781119171492.wecad371

Lilly, F., Bramwell-Rejskind, G. (2004). The dynamics of creative teaching. *Journal of Creative Behavior*, 38, 102–124.

Markovits, H., de Chantal, P.-L. (2020). The Semantic Retrieval Model and Divergent Thinking as Critical to Understanding Logical Reasoning in Children. In: *Critical Thinking and Reasoning* (pp. 81–98). doi: 10.1163/9789004444591_006

Nicolopoulou, A. (2007). The interplay of play and narrative in children's development: *Theoretical reflections and concrete examples*, 247–273. New York: Lawrence Erlbaum Associates.

Nikkola, T., Reunamo, J., Ruokonen, I. (2020). Children's creative thinking abilities and social orientations in Finnish early childhood education and care. *Early Child Development and Care*, 192 (6), 872–876. doi: 10.1080/03004430.2020.1813122

Nusbaum, E., Silvia, P. (2011). Are intelligence and creativity really so different?: Fluid intelligence, executive processes, and strategy use in divergent thinking. *Intelligence*, 39 (1), 36–45. doi: 10.1016/j.intell.2010.11.002

Prieto, M., García, C., Gómez, M., Prieto Sánchez, M. (2021). University of Murcia Location. *Ibero-American journal of diagnosis and psychological evaluation*, 59, 35–47.

Runco, M. (2008). Creativity and education. *New Horizons in Education*, 56, 96–104.

Runco, M., Jaeger, G. (2012). The Standard Definition of Creativity. *Creativity Research Journal*, 24, 92–96. doi: 10.1080/10400419.2012.650092

Russ, S. (2014). Pretend play in creativity: Foundation of adult creativity. Washington, DC: American Psychological Association.

Schellig, D., Schuri, U., Arendasy, M. (2011). Manual nback nonverbal. Mödling: Schufried.

Singer, D., Singer, J. (1990). The house of make-believe: Children's play and the the developing imagination. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Torrance, E.P. (1965). Scientific views of creativity and factors affecting its growth. Daedalus: Creativity and Learning.

Unsworth, N., Engle, R.W. (2007). The nature of individual differences in working memory capacity: Active maintenance in primary memory and controlled search from secondary memory. *Psychological Review*, 114, 104–132.

Wertheimer, M. (1966). *Productive Thinking*. L.: Ass. Book Publ.

Zdanevych, L. et al. (2020). Creativity formation in the context of social and psychological adaptation of preschoolers aged 5–6 years. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*. Special issue of Current Research and Trends in Cognitive Sciences, 8, 79–91.

References

Acar, S., Runco, M. (2019). Divergent thinking: New methods, recent research, and extended theory. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 13, 153–158. doi: 10.1037/aca0000231

Ahmadi, N., Besançon, M. (2017). Creativity as a stepping stone towards developing other competencies in classrooms. *Education Research International*, 2, 1–9. 1357456. doi: 10.1155/2017/1357456

Baer, J. (2016). Implications of Domain Specificity for Creativity Assessment. *Domain Specificity of Creativity*, 103–140. doi: 10.1016/B978-0-12-799962-3.00005-7

Bai, H., Leseman, P.P.M., Moerbeek, M., Kroesbergen, E.H., Mulder, H. (2021). Serial Order Effect in Divergent Thinking in Five — to Six-Year-Olds: Individual Differences as Related to Executive Functions. *J. Intell*, 9, 20. doi.org/10.3390/jintelligence9020020

Barbot, B. (2018). The dynamics of creative ideation: Introducing a new assessment paradigm. *Frontiers in Psychology*, 9, 25–29. doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02529

Benedek, M., Fink, A. (2019). Toward a neurocognitive framework of creative cognition: the role of memory, attention, and cognitive control. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 27, 116–122. doi: 10.1016/j.cobeha.2018.11.002

Berdyayev N.A. (2000). Creativity and objectification. In A.G. Shimansky, Yu.O. Shimanskaya (Eds.). Minsk: Ekonopress. (In Russ.)

Bogoyavlenskaya, D.B. (1983). Intellectual activity as a problem of creativity. Rostov-na-Donu: Rostov University Press. (In Russ.)

Brushlinsky, A.V. (1996). Subject: thinking, teaching, imagination. Moscow: Institut prakticheskoy psikhologii; Voronezh: NPO “Modek”. (In Russ.)

Chulyukin, K.S., Bayanova, L.F. (2017). The problem of children’s creativity in modern foreign developmental psychology. *Sovremennoye doskol’noye obrazovaniye. Teoriya i praktika (Modern preschool education. Theory and practice)*, 10, 14–21. (In Russ.)

Druzhinin, V.N. (2007). *Psychology of general abilities* (2nd ed.). Saint- Petersburg: Piter Press. (In Russ.)

Dyachenko, O.M. (1987). Ways to activate the imagination of preschoolers. *Vo-prosy psikhologii (Questions of Psychology)*, 1, 44–51. (In Russ.)

Duncker, K. (1945). On Problem-Solving. *Psychological Monographs*, 58 (5), 1–113.

Henriksen, D., Mishra, P., Fisser, P. (2016). Infusing creativity and technology in 21st century education: A systemic view for change. *Educational Technology and Society*, 19 (3), 27–37.

Hoffmann, J., Russ, S. (2012). Pretend play, creativity, and emotion regulation in children. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 6 (2), 175–184.

El-Murad, J., West, D. (2004). The definition and measurement of creativity: what do we know? *Journal of Advertising Research*, 44 (2), 188–201.

Fehr, K., Russ, S. (2016). Pretend play and creativity in preschool-aged children: Associations and brief intervention. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 10 (3), 296–308.

Fein, G. (1987). Pretend Play: Creativity and consciousness. Curiosity, imagination, and play (pp. 281–304). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Gilhooly, K., Fioratou, E. (2009). Executive functions in insight versus non-insight problem solving: An individual differences approach. *Thinking and Reasoning*, 15, 355–376.

González Restrepo, K., Arias-Castro, C., López-Fernández, V. (2019). A theoretical review of creativity based on age. *Psychologist Papers*, 40 (2), 125–132. doi.org/10.23923/pap.pscicol2019.2901

Gralewski, J., Lebuda, I., Gajda, A., Jankowska, D.M., Wiśniewska, E. (2016). Slumps and jumps: Another look at developmental changes in creative abilities. *Creativity. Theories–Research–Applications*, 3, 152–77. doi: 10.1515/ctra-2016-0011

Guilford, J. (1957). Creative abilities in the arts. *Psychological Review*, 64 (2), 110–118.

Kaugars, A., Russ, S. (2009). Assessing pre-school children's play: Preliminary validation of the affect in play scale — preschool version. *Early Education and Development*, 20, 733–755.

Krampen, G. (2012). Cross-Sequential Results on Creativity Development in Childhood Within two Different School Systems: Divergent Performances in Luxembourg Versus German Kindergarten and Elementary School Students. *Europe's Journal of Psychology*, 8 (3), 423–448. doi.org/10.5964/ejop.v8i3.468

Kudryavtsev, V.T. (2005). Game and development of the child's imagination: obvious and non-obvious. *Zhurnal prakticheskogo psikhologa (Journal of a practical psychologist)*, 6, 77–87. (In Russ.)

Lilly, F.R. (2020). Creativity and cognitive development in adolescence. In *The Encyclopedia of Child and Adolescent Development*, 1–10. doi.org/10.1002/9781119171492.wecad371

Lilly, F., Bramwell-Rejskind, G. (2004). The dynamics of creative teaching. *Journal of Creative Behavior*, 38, 102–124.

Matyushkin, A.M. (1984). The main directions of the study of thinking and creativity. *Psikhologicheskii zhurnal (Psychological journal)*, 1, 9–17. (In Russ.)

Markovits, H., de Chantal, P. (2020). The Semantic Retrieval Model and Divergent Thinking as Critical to Understanding Logical Reasoning in Children. In *Critical Thinking and Reasoning*. doi: 10.1163/9789004444591_006

Nicolopoulou, A. (2007). The interplay of play and narrative in children's development: Theoretical reflections and concrete examples, 247–273. New York: Lawrence Erlbaum Associates.

Nikkola, T., Reunamo, J., Ruokonen, I. (2020). Children's creative thinking abilities and social orientations in Finnish early childhood education and care, *Early Child Development and Care*, 192 (6), 872–876. doi: 10.1080/03004430.2020.1813122

Nusbaum, E., Silvia, P. (2011). Are intelligence and creativity really so different?: Fluid intelligence, executive processes, and strategy use in divergent thinking. *Intelligence*, 39 (1), 36–45. doi: 10.1016/j.intell.2010.11.002

Poddyakov, N.N. (1994). Creativity and self-development of preschool children: a conceptual aspect. Volgograd: Peremena. (In Russ).

Ponomarev, Ya.A. (1960). Psychology of creative thinking. Moscow: APN RSFSR. (In Russ).

Prieto, M., García, C., Gómez, M., Prieto Sánchez, M. (2021). University of Murcia Location: Ibero-American journal of diagnosis and psychological evaluation, 59, 35–47.

Runco, M. (2008). Creativity and education. *New Horizons in Education*, 56, 96–104.

Runco, M., Jaeger, G. (2012). The Standard Definition of Creativity. *Creativity Research Journal*, 24, 92–96. doi: 10.1080/10400419.2012.650092

Russ, S. (2014). Pretend play in creativity: Foundation of adult creativity. Washington, DC: American Psychological Association.

Schellig, D., Schuri, U., Arendasy, M. (2011). Manual nback nonverbal. Mödling: Schufried.

Singer, D., Singer, J. (1990). The house of make-believe: Children's play and the the developing imagination. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Smirnova, E. O. (2010). Best developing games. Moscow: EKSMO. (In Russ).

Sysun, O.I. (2006). Formation and development of children's creativity. *Pachatkovaya shkola (Elementary school)*, 11, 14–17. (In Russ.).

Torshina, K.A. (1998). Modern study of the problem of creativity in foreign psychology. *Voprosy psikhologii (Questions of psychology)*, 4, 123–132. (In Russ.).

Torrance, E.P. (1965). Scientific views of creativity and factors affecting its growth. Daedalus: Creativity and Learning.

Unsworth, N., Engle, R.W. (2007). The nature of individual differences in working memory capacity: Active maintenance in primary memory and controlled search from secondary memory. *Psychological Review*, 114, 104–132.

Veraksa, N.E. (1990). Dialectical thinking and creativity. *Voprosy psikhologii (Questions of psychology)*, 4, 5–14. (In Russ.).

Wertheimer, M. (1966). Productive Thinking. L.: Ass. Book Publ.

Zdanevych, L. et al. (2020). Creativity formation in the context of social and psychological adaptation of preschoolers aged 5–6 years, *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education. Special issue of Current Research and Trends in Cognitive Sciences*, 8, 79–91.

Статья получена: 05.02.2022;

принята: 29.03.2022;

отредактирована: 11.05.2022.

Received: 05.02.2022;

accepted: 29.03.2022;

revised: 11.05.2022.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Баянова Лариса Фаритовна — доктор психологических наук, старший научный сотрудник лаборатории психологии детства и цифровой социализации Психологического института Российской академии образования, balan7@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7410-9127>

Хаматвалеева Динара Гумаровна — ассистент кафедры педагогической психологии Института психологии и образования Казанского (Приволжского) федерального университета, gal.dinara@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7516-6676>

ABOUT AUTHORES

Larisa F. Bayanova — Doctor of Psychology, Senior Researcher, Laboratory of Childhood Psychology and Digital Socialization, Psychological Institute, Russian Academy of Education, balan7@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7410-9127>

Dinara G. Khamatvaleeva — Assistant Professor, Department of Educational Psychology, Institute of Psychology and Education, Kazan (Volga Region) Federal University, gal.dinara@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1288-7561>