

## ВОЗРАСТНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Научная статья  
<https://doi.org/10.11621/TEP-23-20>

УДК 159.922.7

### Диалектическое и формальное мышление в контексте понимания эмоций детьми младшего возраста

Н.Е. Веракса , З.В. Айрапетян, К.С. Тарасова

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация

 neveraksa@gmail.com

#### Резюме

**Актуальность.** В статье представлены результаты лонгитюдного исследования когнитивно-эмоционального развития детей с позиции структурно-диалектического подхода. Рассмотрены показатели становления диалектического и формально-логического мышления и их взаимосвязи с пониманием эмоций у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста.

**Цель** исследования заключалась в проверке гипотезы о взаимосвязи развития диалектических и формальных операций и понимания эмоций у детей 5–9 лет.

**Методы.** Для оценки сформированности умственных операций и понимания эмоций детьми 5–9 лет был разработан специальный инструментарий. В исследовании также применялся структурно-диалектический метод анализа, с помощью которого проводилось изучение особенностей диалектического мышления и понимания эмоций у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста. Изучение развития формального мышления проводилось в контексте операциональной теории интеллекта, разработанной Ж. Пиаже.

**Выборку** эмпирического исследования составили 50 детей в возрасте 5–9 лет (56% мальчиков и 44% девочек). Диагностика проводилась в период их пребывания в старшей и подготовительной группах детского сада, а затем во втором классе общеобразовательной школы.

**Результаты.** Было установлено существование двух форм диалектических преобразований: содержательных и структурных. Результаты исследования показали, что уже в дошкольном возрасте есть механизмы, которые позволяют детям применять диалектические мыслительные операции совместно с формально-логическими операциями при решении задач, связанных с пониманием смешанных эмоций.

**Выводы.** Полученные результаты подтвердили гипотезу о существовании связи диалектического и формального мышления с пониманием эмоций детьми старшего дошкольного и младшего школьного возраста. В ходе изучения когнитивно-эмоционального развития детей в начальной школе была обнаружена тенденция, связанная с переходом от диалектического к формально-логическому мышлению. Этот результат нуждается в дальнейшем исследовании.

**Ключевые слова:** диалектическое мышление, формальное мышление, понимание эмоций, переживание, дети, дошкольники, младшие школьники.



**Финансирование.** Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда (РНФ) в рамках научного проекта № 19-18-00521-П.

*Для цитирования:* Веракса Н.Е., Айрапетян З.В., Тарасова К.С. Диалектическое и формальное мышление в контексте понимания эмоций детьми младшего возраста // Теоретическая и экспериментальная психология. 2023. № 3 (16). С. 72–91. <https://doi.org/10.11621/TEP-23-20>

## DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY

Scientific Article

<https://doi.org/10.11621/TEP-23-20>

# Dialectical and formal thinking in the context of understanding emotions by young children

Nikolay E. Veraksa ✉, Zlata V. Airapetyan, Kristina S. Tarasova

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

✉neveraksa@gmail.com

### Abstract

**Background.** The article presents the results of a longitudinal study of the cognitive-emotional development of children from the standpoint of the structural-dialectical approach. The authors consider the indicators of the formation of dialectical and formal-logical thinking and their relationship with emotion understanding in the children of preschool and primary school age.

**Objective** of the study was to test the hypothesis about the relationship between the development of dialectical and formal operations and emotion understanding in the children aged 5–9 years.

**Methods.** To assess the formation of mental operations and emotion understanding in 5–9-year-old children, a special toolkit was developed. The structural-dialectical method of analysis was implemented to study the features of dialectical thinking and emotion understanding in the children of senior preschool and primary school age. Assessment of the formal thinking development was carried out in the context of the operational theory of intelligence developed by J. Piaget.

**Sample.** The study involved 50 children aged 5–9 years (56% boys and 44% girls), who were tested in the senior and preschool groups of kindergarten and then in the second grade of school.

**Results.** Two forms of dialectical transformations were found to exist: substantive and structural. The obtained results have shown that already at preschool age there are mechanisms which allow children to apply dialectical thinking operations together with formal-logical operations when solving tasks related to understanding of mixed emotions.

**Conclusions.** The results obtained confirmed the hypothesis about the existence of correlation of the dialectical and formal thinking with emotion understanding in the children of senior preschool and primary school age. In the course of studying the cognitive-emotional development of children in primary school, a trend was found associated with the transition from dialectical to formal-logical thinking. This result needs further investigating.

**Keywords:** dialectical thinking, formal thinking, emotion understanding, experience, preschoolers, primary school children.

**Funding.** The reported study was funded by Russian Science Foundation, project No. 19-18-00521-П.

*For citation:* Veraksa, N.E., Airapetyan, Z.V., Tarasova, K.S. (2023). Dialectical and formal thinking in the context of understanding emotions by young children. *Teoreticheskaya i eksperimental'naya psikhologiya (Theoretical and experimental psychology)*, 3 (16), 72–91. <https://doi.org/10.11621/TEP-23-20>

## Введение

Анализ развития диалектического и формально-логического мышления является сложной задачей, поскольку имеются области неопределенности, которые открываются по мере продвижения исследований в данной проблематике. Они требуют как разработки новых инструментов изучения, так и формулирования новых исследовательских целей. В качестве такого инструмента мы рассматриваем структурно-диалектический метод анализа развивающегося содержания. Обращает на себя внимание тот факт, что диалектические структуры в анализе развития формально-логического мышления выделял Ж. Пиаже. Объяснить подобную заинтересованность можно тем обстоятельством, что идея единства развития была для него весьма близка. Он подчеркивал, что «эмоциональные, социальные и когнитивные аспекты поведения на самом деле неразделимы... эмоциональность представляет собой энергетику различных форм поведения, структуры которых соответствуют познавательным функциям; энергетика объясняет структурализацию, а структурализация — энергетику, иначе они просто не смогли бы функционировать друг без друга» (Инельдер, Пиаже, 2003, с. 8–9).

Таким образом, учитывая логику Ж. Пиаже, сохранение целостности исследования становления диалектического и формально-логического мышления предполагало включение в свой состав проблематики, связанной с эмоциональным развитием детей. Это давало возможность не только сопоставлять формирование двух линий мышления между собой, но и позволяло расширить перспективу исследования мыслительных операций благодаря рассмотрению их в контексте влияния на эмоциональную сферу ребенка.

Л.С. Выготский также настойчиво высказывал идею единства аффективного и когнитивного аспектов детского сознания: «...существует динамическая смысловая система, представляющая собой единство аффективных и интеллектуаль-

ных процессов» (Выготский, 1982, с. 22). Он подчеркивал: «...всякое чувство, всякая эмоция стремится воплотиться в известные образы, соответствующие этому чувству» (Выготский, 1967, с. 13).

Развитие понятий, согласно Л.С. Выготскому, идет «в виде двух линий, имеющих противоположное направление, из которых одна идет сверху вниз, достигая определенного уровня в той точке, к которой другая подходит, направляясь снизу вверх» (Выготский, 1982, с. 261). Мы полагаем, что процесс, идущий по линии снизу вверх, содержит эмоциональные переживания. Из этого следует, что, благодаря формированию системы понятий, развивается не только детское мышление в целом, приобретая такие качества, как осознанность, произвольность и опосредованность, но может происходить и развитие понимания эмоций. В пользу этого говорит периодизация детского развития, предложенная Л.С. Выготским, на основании которой определяется последовательность разворачивания структуры детского сознания и становления мышления. Как показывает анализ, эта последовательность в точности соответствует модели развития понимания эмоций детьми, предложенной Ф. Понсом с соавторами (Pons, Harris, de Rosnay, 2004). Изучение понимания эмоций детьми младшего возраста представляет несомненный интерес, поскольку оно позволяет объединить эмоциональную и когнитивную линии детского развития.

Таким образом, наше исследование включало три направления: изучение развития формально-логического мышления, мышления диалектического и понимания эмоций.

В развитии мышления мы выделяем содержательную и формальную составляющие этого процесса. Содержательная сторона определяется материалом, подвергающимся анализу, а формальная сторона связана с операциями, которые применяются в ходе этого анализа. Исследование проводилось в контексте операциональной концепции интеллекта, предложенной Ж. Пиаже (Инельдер, Пиаже, 2003) и культурно-исторической теории развития высших психических функций Л.С. Выготского.

Согласно Ж. Пиаже, в основе развития интеллекта ребенка лежат процессы ассимиляции и аккомодации. Они выступают инструментами структурирования и трансформации различных форм познавательной активности ребенка, обеспечивающих переход на следующий уровень. Развитие интеллекта по Ж. Пиаже предстает как восхождение по уровням равновесия операциональных структур со все более сложными единицами, их образующими: перемещениями в пространстве (сенсомоторный интеллект), образной репрезентацией (дооперациональная стадия), оперированием классами конкретных объектов (стадия конкретных операций) и оперированием операциями (стадия формальных операций).

Ж. Пиаже рассматривал не только формальные, но и элементарные диалектические структуры, понимая под ними преобразования, совершающиеся в процессе достижения стадии равновесия операционального интеллекта. Он подчеркивал, что диалектика характеризует динамический аспект становления интеллекта

(Piaget, 1980). К. Ригель описывал диалектическое мышление как основание интеллектуального развития (Riegel, 1973) в детском возрасте и видел ограниченность подхода Ж. Пиаже в недостаточной представленности диалектического мышления на каждом этапе интеллектуального развития. Для К. Ригеля диалектическое мышление выступало в качестве высшей, постформальной стадии интеллектуального развития, позволяющей решать сложные задачи, встающие в жизни человека.

Как показывают наши исследования, в дошкольном возрасте диалектическое мышление развивается (Веракса и др., 2022), и его характерной особенностью является применение диалектических мыслительных операций. Диалектические мыслительные операции представляют собой формы оперирования противоположностями. Дети могут применять их уже в 4 года (Веракса, 2006). Таким образом, анализ диалектического мышления предполагает анализ оперирования противоположностями.

Организуя исследование, мы учитывали, что диалектическое мышление в детском возрасте с содержательной стороны направлено на решение трех главных задач: разрешать противоречия, понимать процессы развития и создавать творческий продукт (Веракса, Алмазова, Тарасова, 2022). Проведенные нами исследования показали, что некоторые дошкольники могут адекватно воспринимать циклические процессы (Веракса и др., 2021a). Это означает, что дети шестого года жизни способны применять различные диалектические операции.

Вместе с тем было установлено, что развитие диалектического мышления детей 5–8 лет носит гетерохронный характер (там же). Освоение диалектических операций происходит стихийно, не поддерживается организацией соответствующей деятельности детей.

Одним из важных направлений развития в детском возрасте является понимание эмоций. Его изучению посвящено большое количество исследований. В исследованиях, которые провели Д. Гросс и П. Харрис (Gross, Harris, 1988), было установлено, что дошкольники могут различать реальные и демонстрируемые чувства. Подтверждение этого результата было получено в исследовании Ф. Сидеры (Sidera et al., 2011). Здесь важно заметить одну существенную черту, связанную с подобным различием. Если ребенок распознает демонстрируемые и реальные чувства, значит он фактически оперирует противоположностями, поскольку эти чувства противоположны. Более того, различие подобных чувств указывает на то, что дошкольники способны опознавать в том числе и смешанные чувства.

Одним из пробелов проведенных исследований является то, что в них не исследуется роль отношений противоположности. Так, в книге Ж. Пиаже (Piaget, 1980) приводятся примеры ответов детей, связанные с выбором картинок. Ребенку задается вопрос, на каком основании он совершает этот выбор. Ответы одного из детей описаны так: «Ана (5 лет 8 месяцев) начинает с «Пингвин? — Нет. — Обезьяна? — Нет. — Паук? — Нет. Почему ты думаешь, что загаданное животное — это паук? — Потому что это не обезьяна.» «Гусеница? — Нет. Почему она? — Потому

что это не пингвин.” Затем: “Сова? — Нет, почему сова? — Потому что это не бабочка”» (Piaget, 1980, с. 249, перевод авторов статьи). На наш взгляд, в этих ответах отражается тот факт, что ребенок рассматривает картинки как противоположные друг другу. Другими словами, он исходит из логики оперирования противоположностями. Объяснение ответов детей, которое предлагается авторами книги, осуществлено в другой логике — логике построения классов.

### **Оперирование отношениями противоположностей**

Мы рассматриваем противоположности как любые различные содержания (явления, объекты, характеристики, признаки и т.д.) и его фрагменты, которые обладают следующими свойствами: 1) противоположностей всегда две, то есть наличие одной из них предполагает наличие другой; 2) одна противоположность исключает другую.

Наш подход связан со структурно-диалектическим анализом. В нем акцент делается именно на противоположностях. При этом мы подчеркиваем то обстоятельство, что взаимодействие рассматривается в пространстве содержания. Это означает, что взаимодействующие сущности обладают свойствами, которые определяют содержательный контекст их взаимодействия или задают возможность вступления в такое содержательное взаимодействие. В этом случае содержательное взаимодействие может рассматриваться как противоречие. Пока анализ касается содержательной стороны взаимодействующих противоположностей или сущностей, противоречие может рассматриваться как движущая сила их трансформации. Такое рассмотрение является необходимым для понимания особенностей происходящего в заданных рамках сложившейся ситуации. Однако если рассматривать противоположности и всю ситуацию в целом не в содержательном контексте, а в контексте структурном, то есть инвариантном, когда содержание устранено из рассмотрения, тогда противоположности предстают в другом виде. Они становятся основанием для выявления пространства возможных преобразований самой ситуации и установления форм оперирования ими. Следствием подобного инвариантного анализа противоположностей является описание возможных диалектических преобразований и соответствующих преобразованиям элементарных диалектических структур.

Таким образом, противоположности проявляют себя в двух сферах: в содержательной, как фрагменты этого содержания, включенные в противоречие, и в инвариантной, как единицы элементарных диалектических структур и соответствующих им простейших диалектических операций. При этом диалектическое мышление оказывается двойственным в том отношении, что оно совершает переходы из содержательной сферы в инвариантную и обратно.

Специфика нашего подхода к пониманию противоположностей заключается в том, что помимо отношений взаимоисключения мы полагаем наличие между ними множества других отношений. В этом состоит принципиальное отличие нашего понимания противоположностей от интерпретации противоположностей,

представленной в работах других авторов (Piaget, 1980; Выготский, 1982; Ильенков, 1974; Давыдов, 1972; Кедров, 1962; Копнин, 1962; Мальцев, 1964; Сартр, 1993; Norenzayan et al., 2002; Ржанова, Алексеева, Фоминых, 2020; Abdulaeva, Smirnova, 2021; Leybina, Kashapov, 2022 и др.). Наше исследование было направлено на оценку взаимосвязей в развитии когнитивной и эмоциональной сфер у детей 5–9 лет. На основе анализа литературы была сформулирована гипотеза исследования о существовании корреляционной зависимости между развитием диалектических и формальных операций и пониманием эмоций детьми 5–9 лет.

### **Выборка**

В исследовании приняли участие 50 детей 5–9-летнего возраста ( $M = 86,00$  мес.,  $SD = 25,43$ ), среди них 28 мальчиков (56%) и 22 девочки (44%). Все дети посещали дошкольные учреждения, а затем школы г. Москвы. Исследование проводилось в период с 2019 по 2022 гг., в исследовании были использованы данные детей, которые диагностировались трижды: в старшей и подготовительной группе детского сада и во втором классе школы.

### **Методы и процедура исследования**

Для решения поставленных задач был подобран инструментарий, в состав которого вошли методики, позволявшие оценить понимание эмоций, развитие формального и диалектического мышления. Для анализа понимания эмоций была использована русифицированная версия методики «Тест на понимание эмоций» (Веракса и др., 2021б). Тест оценивал три компонента понимания эмоций: «Внешний», «Психический» и «Мета». «Внешний» компонент оценивался по результатам распознавания эмоций, понимания внешних причин эмоций и влияния желаний на эмоции. «Психический» компонент охватывал понимание роли убеждений и воспоминаний по отношению к эмоциям, а также понимание скрытых эмоций. «Мета» компонент оказался наиболее сложным и оценивался по результатам понимания смешанных чувств, возможности регулирования эмоций с помощью когнитивных стратегий и влияние моральных правил и саморефлексии на эмоции. По каждому из трех компонентов баллы варьировали от 0 до 3. Общий уровень понимания эмоций выражался суммой баллов от 0 до 9.

Для анализа когнитивной сферы был использован комплекс методик, направленных на оценку развития формальных операций и диалектического мышления. Формальное мышление оценивалось с помощью успешности выполнения проб Пиаже: «Весы», «Вероятность», «Цилиндр» (Веракса и др., 2022). Оценка включала сформированность мультипликативных операций, позволяющих координировать и количественно определять переменные веса и расстояния; определять вероятность появления белой или черной фишки; объединять два разнонаправленных процесса.

Во всех трех пробах Пиаже каждый ответ ребенка оценивался по 4-балльной системе: 0 баллов присваивалось, если ребенок не понимал задание; 1 балл — если

ребенок учитывал только один параметр; 2 балла — если ребенок в ответе упомянул оба параметра, но при прогнозе опирался только на один из них; 3 балла начислялось за правильный ответ.

Методика «Рисунок необычного дерева» (Веракса и др., 2022) позволяла оценить успешность применения диалектического мышления в процессе решения ребенком творческой задачи по созданию нового графического образа. Оценка варьировала в пределах от 0 до 7 баллов. С помощью методики «Циклы» (там же) оценивалась способность ребенка решать задачи, связанные с пониманием простейших процессов развития. За выполнение заданий методики ребенок мог получить от 0 до 15 баллов. Методика «Что бывает одновременно?» (там же) была направлена на оценку способности разрешать противоречия. Оценка варьировала от 0 до 20 баллов.

### Результаты исследования

При помощи критерия Вилкоксона для пар связанных выборок была проверена значимость различий в оценках в старшей и подготовительной группе, а также во втором классе по успешности выполнения методик, направленных на оценку понимания эмоций, развития формально-логического и диалектического мышления. В табл. 1 представлены данные, иллюстрирующие понимание эмоций в каждом из возрастных срезов.

**Таблица 1.** Статистика выполнения методики, направленной на понимание эмоций детьми в старшей и подготовительной группе детского сада и во втором классе школы; сравнение оценок (N = 50)

Показатели развития понимания эмоций	Старшая группа		Подготовительная группа		Второй класс		Различия: старшая — подготовительная		Различия: подготовительная — второй класс	
	М	SD	М	SD	М	SD	t	p	t	p
Внешний компонент	2,51	0,683	2,74	0,514	2,80	0,399	-3,490	0,000	-1,577	0,115
Психический компонент	1,20	0,784	1,84	0,816	2,17	0,562	-6,281	0,000	-2,933	0,003
Мета компонент	1,25	0,999	1,47	0,880	2,11	0,703	-2,304	0,021	-5,241	0,000
Общий балл	4,97	1,616	6,06	1,529	7,09	1,146	-5,986	0,000	-5,233	0,000

Результат сравнительного анализа показал, что по всем показателям оценок, полученные детьми в старшей группе детского сада, оказались значимо ниже оценок в подготовительной группе. При этом результат детей в подготовительной группе, в свою очередь, оказался ниже результата, полученного во втором классе по всем показателям, кроме «Внешнего компонента» эмоций. Это свидетельствовало о том, что с возрастом дети лучше понимают эмоции (табл. 1).

**Table 1.** Statistics of performing the test on understanding emotions by children in the senior and preschool group of kindergarten and in the second grade of school; comparison of scores (N = 50)

Emotion understanding development, indicators	Senior group		Preschool group		Second grade of school		Comparison: senior — preschool group		Comparison: preschool group — second grade	
	M	SD	M	SD	M	SD	t	p	t	p
External	2.51	0.683	2.74	0.514	2.80	0.399	-3.490	0.000	-1.577	0.115
Mental	1.20	0.784	1.84	0.816	2.17	0.562	-6.281	0.000	-2.933	0.003
Reflective	1.25	0.999	1.47	0.880	2.11	0.703	-2.304	0.021	-5.241	0.000
Total score	4.97	1.616	6.06	1.529	7.09	1.146	-5.986	0.000	-5.233	0.000

В табл. 2 представлены оценки успешности выполнения детьми методик, направленных на оценку диалектического мышления в каждом из возрастных срезов и результаты сравнения по t-критерию для связанных выборок.

**Таблица 2.** Статистика выполнения методик, направленных на оценку диалектического мышления в старшей и подготовительной группе детского сада и во втором классе школы; сравнение оценок

Показатели развития диалектического мышления	Старшая группа		Подготовительная группа		Второй класс		Различия: старшая — подготовительная		Различия: подготовительная — второй класс	
	M	SD	M	SD	M	SD	t	p	t	p
Что может быть одновременно?	4,11	3,671	7,15	4,579	12,82	4,217	-7,206	0,000	-6,875	0,000
Циклы	5,63	3,560	9,38	2,559	13,43	1,098	-8,559	0,000	-7,928	0,000
Рисунок необычного дерева	2,59	2,400	4,00	2,113	4,53	1,711	-5,072	0,000	-2,41	0,016

Результат сравнительного анализа показал, что дети в подготовительной группе лучше, чем в старшей группе справлялись с выполнением методик, направленных на диагностику диалектического мышления. При этом оценки в выполнении задачи на оперирование противоположностями с помощью действия превращения («Рисунок необычного дерева»), у детей 5–6 и 6–7 лет не различались. Результаты, полученные детьми во втором классе выше, чем в подготовительной группе по всем показателям. Это свидетельствует о том, что с возрастом дети лучше оперируют отношениями противоположностей, применяя диалектические мыслительные действия, однако задание, направленное на применение мыслительного действия опосредования, остается сложным.

**Table 2.** Statistics of performing the tests on dialectical thinking by children in the senior and preschool group of kindergarten and in the second grade of school; comparison of scores (N = 50)

Dialectical thinking development, indicators	Senior group		Preschool group		Second grade of school		Comparison: senior — preschool group		Comparison: preschool group — second grade	
	M	SD	M	SD	M	SD	T	p	t	p
What can exist at the same time?	2.51	0.683	2.74	0.514	2.80	0.399	-3.490	0.000	-1.577	0.115
Cycles	1.20	0.784	1.84	0.816	2.17	0.562	-6.281	0.000	-2.933	0.003
Drawing an unusual tree	1.25	0.999	1.47	0.880	2.11	0.703	-2.304	0.021	-5.241	0.000

В табл. 3 представлены оценки успешности выполнения детьми проб Пиаже в каждом из возрастных срезов и результат сравнения оценок по t-критерию для связанных выборок.

**Таблица 3.** Статистика выполнения методик, направленных на оценку формально-логического мышления в старшей и подготовительной группе детского сада и во втором классе школы; сравнение оценок

Формально-логическое мышление, показатели	Старшая группа		Подготовительная группа		Второй класс		Различия: старшая — подготовительная		Различия: подготовительная — второй класс	
	M	SD	M	SD	M	SD	t	p	t	p
Фишки	2,73	1,449	3,35	0,908	5,53	2,179	-2,869	0,004	-3,945	0,000
Весы	5,01	2,441	5,42	1,733	11,95	2,745	-3,144	0,002	-5,486	0,000
Цилиндр	4,14	2,316	3,20	1,251	6,87	1,979	-3,900	0,000	-6,16	0,000

**Table 3.** Statistics of performance of the technique aimed at formal-logical thinking by children in the senior and preparatory group of kindergarten and in the second grade of school; comparison of scores (N = 50)

Formal-logical thinking, indicators	Senior group		Preschool group		Second grade of school		Comparison: senior — preschool group		Comparison: preschool group — second grade	
	M	SD	M	SD	M	SD	T	p	t	p
Probability	2.51	0.683	2.74	0.514	2.80	0.399	-3.490	0.000	-1.577	0.115
Balance	1.20	0.784	1.84	0.816	2.17	0.562	-6.281	0.000	-2.933	0.003
Mechanical curve	1.25	0.999	1.47	0.880	2.11	0.703	-2.304	0.021	-5.241	0.000

Результат сравнительного анализа показал, что оценки, полученные детьми в старшей группе детского сада при выполнении проб Ж. Пиаже, оказались значимо ниже оценок детей во втором классе (табл. 3).

В табл. 4 и 5 представлены полученные с помощью коэффициента корреляции Пирсона на достоверном уровне значимости корреляционные связи общего показателя и компонентов понимания эмоций с диалектическими мыслительными действиями у детей 5–9 лет.

**Таблица 4.** Связи понимания эмоций и показателей развития диалектического мышления у детей 5–9 лет

Показатели развития диалектического мышления	Понимание эмоций (общий балл, ТЕС)		
	старшая группа	подготовительная	второй класс
Рисунок необычного дерева, старшая группа	0,265*		0,527**
Циклы, старшая группа		0,387**	
Что может быть одновременно? — подготовительная группа		0,322*	
Что может быть одновременно? — второй класс		0,343**	

\* —  $p < 0,05$ ; \*\* —  $p < 0,01$

**Table 4.** Correlations of emotion understanding and assessments of dialectical thinking

Dialectical thinking development indicators	Emotion understanding		
	senior group	preschool group	2-d grade of school
Drawing an unusual tree, senior group	0.265*		0.527**
Cycles, senior group		0.387**	
What can exist at the same time? — preschool group		0.322*	
What can exist at the same time? — second grade of school		0.343**	

\* —  $p < 0.05$ ; \*\* —  $p < 0.01$

Корреляционные зависимости (табл. 4 и 5) показали, что успехи в применении действия превращения в старшем дошкольном возрасте связаны с пониманием эмоций в дошкольном возрасте ( $r = 0,265$ ,  $p = 0,036$ ) и в дальнейшем во втором классе ( $r = 0,527$ ,  $p = 0,001$ ). Таким образом, в качестве одного из механизмов понимания эмоций выступает диалектическое мышление как инструмент оперирования отношениями противоположности. При этом способность детей 5–6 лет превращать объект в противоположный связана с пониманием «Внешнего компонента» эмоций в старшем дошкольном возрасте ( $r = 0,306$ ,  $p = 0,015$ ), а в даль-

нейшем с пониманием «Мета компонента» во втором классе ( $r = 0,485$ ,  $p = 0,002$ ). Другими словами, способность находить противоположный объект в 5–6-летнем возрасте важна для понимания внешних причин возникновения эмоций, и в 8–9 лет для понимания смешанных чувств и регуляции эмоций.

**Таблица 5.** Связи компонентов понимания эмоций и показателей развития диалектического мышления у детей 5–9 лет

Показатели развития диалектического мышления	Компоненты понимания эмоций, группа/класс			
	Внешний, старшая	Психический, подготовит.	Мета, подготовит.	Мета, 2 класс
Рисунок необычного дерева, старшая группа	0,306*			0,485**
Циклы, старшая группа		0,347**	0,243*	
Что может быть одновременно? — подготовительная группа		0,373**		
Что может быть одновременно? — второй класс			0,358**	

\* —  $p < 0,05$ ; \*\* —  $p < 0,01$

**Table 5.** Correlations of components of emotion understanding and assessments of dialectical thinking

Dialectical thinking development indicators	Emotion understanding, indicators			
	External, senior group	Mental, pre-school group	Reflective, preschool group	Reflective, 2-d grade of school
Drawing an unusual tree, senior group	0.306*			0.485**
Cycles, senior group		0.347**	0.243*	
What can exist at the same time? — pre-school group		0.373**		
What can exist at the same time? — second grade of school			0.358**	

\* —  $p < 0.05$ ; \*\* —  $p < 0.01$

Как показали результаты исследования, чем лучше дети понимали в старшем дошкольном возрасте процессы развития и выстраивали диалектические серии в ходе выполнения предлагавшихся заданий, тем лучше они понимали эмоции в подготовительной группе ( $r = 0,387$ ,  $p = 0,551$ ). Чем лучше дети в 5–6 лет понимали циклические процессы, тем лучше понимали и скрытые эмоции, роль убеждений и воспоминаний в эмоциональном реагировании ( $r = 0,347$ ,  $p = 0,004$ ), в дальнейшем они отличались лучшим пониманием смешанных чувств, возможностью регулирования эмоций 6–7 лет ( $r = 0,243$ ,  $p = 0,047$ ).

Обнаружены связи между успешностью выполнения заданий на применение мыслительного действия опосредования и пониманием эмоций. Так, понимание детьми 5–6 лет эмоций оказалось связано в дальнейшем со способностью объединять противоположности в подготовительной группе ( $r = 0,322$ ,  $p = 0,014$ ) и во втором классе ( $r = 0,343$ ,  $p = 0,006$ ). При этом в подготовительной группе была обнаружена связь между оперированием противоположностями с «Психическим компонентом» ( $r = 0,373$ ,  $p = 0,004$ ), то есть пониманием роли убеждений в переживании эмоций, а также с пониманием скрытых эмоций. Чем лучше дети 6–7 лет понимали «Мета компонент», тем успешнее они преодолевали противоречия в 8–9-летнем возрасте ( $r = 0,358$ ,  $p = 0,004$ ). Это значит, что чем лучше 6–7-летние дети понимали смешанные чувства, возможности регулирования эмоций с помощью когнитивных стратегий и влияние моральных правил на эмоции, тем лучше они справлялись с заданием на опосредование противоположностей, обучаясь во втором классе.

В табл. 6 и 7 представлены статистически значимые оценки корреляции общего показателя и компонентов понимания эмоций с показателями формально-логического мышления у детей 5–9 лет.

**Таблица 6.** Связи понимания эмоций и показателей развития формально-логического мышления у детей 5–9 лет

Показатели развития формально-логического мышления	Понимание эмоций		
	старшая группа	подготовительная	второй класс
Фишки, старшая группа	0,290*		
Цилиндр, подготовительная группа		0,296*	
Цилиндр, второй класс		0,348**	

\* —  $p < 0,05$ ; \*\* —  $p < 0,01$

**Table 6.** Correlations of emotion understanding and assessments of formal-logical thinking

Formal-logical thinking development indicators	Emotion understanding		
	senior group	preschool group	second grade of school
Probability, senior group	0.290*		
Mechanical curve, preschool group		0.296*	
Mechanical curve, second grade of school		0.348**	

\* —  $p < 0.05$ ; \*\* —  $p < 0.01$

Таблица 7. Связи компонентов понимания эмоций и показателей развития формально-логического мышления у детей 5–9 лет

Показатели развития формально-логического мышления	Компоненты понимания эмоций, группа		
	Внешний, старшая	Психический, подготовительная	Мета, подготовительная
Фишки, старшая группа	0,234*		
Цилиндр, старшая группа		0,245*	
Цилиндр, подготовительная группа			0,309*
Цилиндр, второй класс			0,270*

\* —  $p < 0,05$

Table 7. Correlations of components of emotion understanding and assessments of formal-logical thinking

Formal-logical thinking development indicators	Emotion understanding, indicators		
	External, senior group	Mental, preschool group	Reflective, preschool group
Probability, senior group	0.234*		
Mechanical curve, senior group		0.245*	
Mechanical curve, preschool group			0.309*
Mechanical curve, second grade of school			0.270*

\* —  $p < 0.05$

Как показали результаты (см. табл. 6 и 7), чем лучше дети оперировали отношениями двух классов объектов, выполняя формальные операции сравнения и предсказания результата («Фишки») в старшей группе ( $r = 0,290$ ,  $p = 0,012$ ), тем лучше они понимали эмоции в старшей группе и понимали внешние причины, возникновения эмоций («внешний» компонент) ( $r = 0,234$ ,  $p = 0,047$ ).

При этом, чем лучше дети выполняли пробу «Цилиндр», в которой было необходимо координировать два разнонаправленных процесса в едином графическом изображении в подготовительной группе, тем лучше они понимали эмоции в подготовительной группе ( $r = 0,296$ ,  $p = 0,018$ ). Эта связь становилась более выраженной между показателями понимания эмоций в 6–7 лет и последующей успешностью в координации разнонаправленных движений во втором классе ( $r = 0,348$ ,  $p = 0,005$ ). При этом способность к такому мультипликативному действию в 5–6 лет была связана в дальнейшем с пониманием роли убеждений в переживании эмоций, а также с пониманием скрытых эмоций в 6–7 лет, а успешность оперирования мультипликативными отношениями в 6–7 лет была связана с пониманием смешанных чувств, возможностей регулирования эмоций с помощью когнитив-

ных стратегий. Во втором классе связь понимания мультипликативных отношений и понимания смешанных чувств и возможностей регулирования эмоций с помощью когнитивных стратегий в 6–7-летнем возрасте также была обнаружена. Таким образом, совершенствование формально-логического мышления связано с развитием понимания эмоций в старшем дошкольном возрасте.

### **Обсуждение результатов**

В культурно-исторической психологии каждая психическая функция рассматривается не изолированно, а в структуре сознания ребенка. На разных возрастных этапах значение функции меняется в зависимости от положения в системе других функций. На наш взгляд, Л.С. Выготский, говоря о развитии высших психических функций, отмечал не только направленность той или иной функции на решение конкретных задач, но и подчеркивал ее значимость для функционирования других психических образований. Иными словами, каждая функция выполняет свою определенную роль во взаимодействии с другими функциями, что обуславливает ее развитие в общей системе функционирования детского сознания как целого. Л.С. Выготский писал: «благодаря возникающему на каждой ступени переподчинению функции и перестройки всех межфункциональных отношений становится возможной дифференциация функций без того, чтобы они проделывали путь, свойственный доминирующей функции» (Выготский, 1996, с. 116). Из приведенного фрагмента следует, что Л.С. Выготский исходил из идеи системного единства высших психических функций.

Проведенное нами исследование позволяет предположить, что когнитивные механизмы понимания смешанных эмоций могут включать в свой состав операции мультипликации, рассмотренные в работах Ж. Пиаже, и диалектические мыслительные действия, описанные в наших публикациях (Веракса, 2006). Можно предположить, что операция мультипликации основана на применении диалектических мыслительных действий. Такое предположение соответствует идеям, сформулированным К. Ригелем, но требует дополнительного исследования.

Полученные нами результаты показывают, что в процессе понимания эмоций в каждой возрастной группе были обнаружены связи как с диалектическими, так и с формально-логическими операциями. Так, чем лучше дети 5–6 лет выполняли диалектическое действие превращения («Рисунок необычного дерева») и координацию двух классов объектов в результате сравнения (проба «Фишки»), тем успешнее они распознавали «внешний» компонент понимания эмоций. Таким образом, механизм оперирования противоположностями помогает внешние проявления эмоций сделать понятными для дошкольников 5–6 лет.

В подготовительной группе понимание эмоций было связано как с диалектическими действиями, так и с формально-логическими. При этом на первый план вышла корреляционная связь оперирования противоположностями с помощью мыслительного действия опосредования («Что может быть одновременно?») и операции мультипликации, позволяющей координировать два разнонаправлен-

ных движения (проба «Цилиндр»). В частности, и совершение мыслительного действия опосредования и формальной операции мультипликации по соотношению двух разнонаправленных движений были связаны с пониманием «Мета» компонента эмоций, который характеризует то, как дети понимают смешанные и моральные эмоции и то, что эмоции можно регулировать. Этот результат совпадает с полученным ранее, в котором обнаружена связь между способностью оперировать отношениями противоположностей с помощью мыслительного действия опосредования, формальными мультипликативными действиями и пониманием смешанных эмоций детьми старшего дошкольного возраста (Веракса и др., 2023).

### **Заключение**

Таким образом, как показали результаты проведенного исследования, старший дошкольный возраст (5–7 лет) является сенситивным для развития понимания эмоций с помощью механизмов диалектического и формального мышления.

Полученные результаты подтвердили гипотезу о связи диалектического и формально-логического мышления с пониманием эмоций детьми дошкольного и младшего школьного возраста. Данные проведенного исследования свидетельствуют в пользу единства трех линий развития: диалектического, формально-логического мышления и понимания эмоций. Единство представляет собой целостный процесс когнитивно-аффективного развития сложной системы операций.

С возрастом дети осваивают две формы диалектического мышления: содержательную и структурную. Ситуации, моделирующие содержательное применение диалектического мышления детьми, представляют задачи трех типов: создание творческого продукта, понимание процессов развития и разрешение противоречий.

Структурная форма диалектического мышления представляет собой оперирование отношениями противоположности при выполнении элементарных диалектических преобразований.

В старшем дошкольном возрасте понимание эмоций тесно связано со способностью детей применять формально-логическое мышление, связанное с умением удерживать два параметра одновременно (то есть выполнять действие мультипликации).

При этом понимание детьми эмоций, в том числе скрытых, смешанных, имеющих противоположные валентности, связано с развитием умения решать содержательные диалектические задачи.

Результаты изучения когнитивно-эмоционального развития детей в дошкольном и младшем школьном возрасте прямо указывают на то, что ориентация образовательного процесса начальной школы направлена на поддержку формально-логического мышления. Данное обстоятельство ведет к доминированию формально-логического мышления на протяжении всего школьного обучения, что может существенно ограничивать творческое мышление учащихся. Этот результат нуждается в дальнейшем исследовании.

## Литература

- Веракса Н.Е. Диалектическое мышление. Уфа: Вагант, 2006.
- Веракса Н.Е., Айрапетян З.В., Алмазова О.В., Тарасова К.С. Развитие формально-логического и диалектического мышления у детей 5–8 лет // Культурно-историческая психология. 2022. Т. 18. № 4. С. 4–14. <https://doi.org/10.17759/chp.2022180401>
- Веракса Н.Е., Айрапетян З.В., Алмазова О.В., Тарасова К.С. Лонгитюдное исследование понимания смешанных эмоций детьми 5–6 и 7–8 лет: когнитивный аспект // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2023. № 1. С. 152–174.
- Веракса Н.Е., Алмазова О.В., Айрапетян З.В., Тарасова К.С. Гетерохронность развития диалектического мышления у детей старшего дошкольного возраста // Психологический журнал. 2021а. № 42 (4). С. 59–73. <https://doi.org/10.31857/S020595920015202-8>
- Веракса Н.Е., Алмазова О.В., Тарасова К.С. Диалектическое и формально-логическое мышление старших дошкольников // Российский психологический журнал. 2022. Т. 19, № 2. С. 129–149. <https://doi.org/10.21702/rpj.2022.2.10>
- Веракса Н.Е., Веракса А.Н., Гаврилова М.Н., Бухаленкова Д.А., Тарасова К.С. Тест на понимание эмоций: адаптация русскоязычной версии на российской выборке детей дошкольного возраста // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2021б. Т. 18. № 1, С. 56–70. <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2021-1-56-70>
- Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. М.: Просвещение, 1967.
- Выготский Л.С. Лекции по педологии. Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 1996.
- Выготский Л.С. Собрание сочинений: В 6 т. Т. 2. Проблемы общей психологии / Под ред. В.В. Давыдова. М.: Педагогика, 1982.
- Гегель Г.В.Ф. Наука логики. В 3 т. Т. 2. М.: Мысль, 1971.
- Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении. М.: Педагогика, 1972.
- Ильенков Э.В. Диалектическая логика. М., 1974.
- Инхельдер Б., Пиаже Ж. Психология ребенка. СПб.: Питер, 2003.
- Кедров Б.М. Законы марксистской диалектической логики и их отношение к законам формальной логики. В сборнике Диалектика и логика. Законы мышления / Под ред. Кедрова Б.М. Диалектика и логика. Формы мышления. М.: Издательство академии наук СССР, 1962.
- Копнин П.В. Диалектическая логика и ее отношение к формальной логике. В сборнике Диалектика и логика. Законы мышления / Под ред. Кедрова Б.М. М.: Издательство академии наук СССР, 1962.
- Мальцев В.И. Очерк по диалектической логике. М.: Изд-во Московского университета, 1964.
- Сартр Ж.-П. Проблемы метода. М.: Прогресс, 1993.
- Ржанова И.Е., Алексеева О.С., Фоминых А.Я. Половые различия по показателям когнитивной сферы у детей дошкольного и младшего школьного возраста // Вестник Московского Университета. Серия 14. Психология. 2020. № 2, С. 141–157. <https://doi.org/10.11621/vsp.2020.02.07>

Abdulaeva, E.A., Smirnova, E.O. (2021). Formation of a Spatial Self-Image at an Early Age. *New Ideas in Child and Educational Psychology*, 1 (1), 24–42. <https://doi.org/10.11621/nicep.2021.0102>

Fleer, M., Rey, F.G., & Veresov, N. (2017). *Perezhivanie, Emotions and Subjectivity Advancing Vygotsky's Legacy*. New York: Springer.

Gross, D., & Harris, P.L. (1988). False beliefs about emotion: Young children's understanding of misleading emotional displays. *International Journal of Behavioural Development*, 11, 475–488.

Leybina, A.V., Kashapov, M.M. (2022). Understanding Kindness in the Russian Context. *Psychology in Russia: State of the Art*, 15 (1), 66–82. <https://doi.org/10.11621/pir.2022.0105>

Norenzayan, A., Smith, E.E., Kim, B.J., & Nisbett, R. E. (2002). Cultural Preferences for Formal Versus Intuitive Reasoning. *Cognitive Science*, 26, 653–684.

Piaget, J. (1980). *Les Formes Élémentaires de la Dialectique*. Paris: Gallimard.

Pons, F., Harris, P.L., & de Rosnay, M. (2004). Emotion comprehension between 3 and 11 years: Developmental periods and hierarchical organization. *European Journal of Developmental Psychology*, 1 (2), 127–152. <https://doi.org/10.1080/17405620344000022>

Riegel, K.F. (1973). Dialectic operations: The final period of cognitive development. *Human Development*, 16 (5), 346–370. <https://doi.org/10.1159/000271287>

Sidera, F., Serrat, E., Rostan, C., & Sanz-Torrent M. (2011). Do Children Realize That Pretend Emotions Might Be Unreal? *The Journal of Genetic Psychology*, 172, 40–55. <https://doi.org/10.1080/00221325.2010.504761>.

## References

Abdulaeva, E.A., Smirnova, E.O. (2021). Formation of a Spatial Self-Image at an Early Age. *New Ideas in Child and Educational Psychology*, 1 (1), 24–42. <https://doi.org/10.11621/nicep.2021.0102>

Davydov, V.V. (1972). *Types of Generalizations in Training*. Moscow: Pedagogika. (In Russ.).

Gross, D., & Harris, P.L. (1988). False beliefs about emotion: Young children's understanding of misleading emotional displays. *International Journal of Behavioural Development*, 11, 475–488.

Hegel, G.W.F. (1971). *Science of logic*. Moscow: Thought. (In Russ.).

Iľenkov, E.V. (1974). *Dialectical logic*. Moscow: Nauka. (In Russ.).

Inkhelder, B., Piazhe, Zh. (2003). *Psychology of the child*. St. Petersburg: Piter. (In Russ.).

Kedrov, B.M. (1962). The Laws of Marxist Dialectical Logic and Their Relation to the Laws of Formal Logic. In B.M. Kedrov (Eds.). *Dialectics and Logic. Laws of thought* (pp. 138–218). Moscow: USSR Academy of Sciences. (In Russ.).

Kopnin, P.V. (1962). Dialectical logic and its relation to formal logic. In B.M. Kedrov (Eds.). *Dialectics and Logic. Laws of thinking* (pp. 33–62). Moscow: USSR Academy of Sciences. (In Russ.).

Leybina, A.V., Kashapov, M.M. (2022). Understanding Kindness in the Russian Context. *Psychology in Russia: State of the Art*, 15 (1), 66–82. <https://doi.org/10.11621/pir.2022.0105>

Maltsev, V.I. (1964). *Essay on dialectical logic*. Moscow: Moscow University Press. (In Russ.).

Norenzayan, A., Smith, E.E., Kim, B.J., & Nisbett, R.E. (2002). Cultural Preferences for Formal Versus Intuitive Reasoning. *Cognitive Science*, 26, 653–684.

Piaget, J. (1980). *Les Formes Élémentaires de la Dialectique*. Paris: Gallimard.

Pons, F., Harris, P.L., & de Rosnay, M. (2004). Emotion comprehension between 3 and 11 years: Developmental periods and hierarchical organization. *European Journal of Developmental Psychology*, 1 (2), 127–152. <https://doi.org/10.1080/17405620344000022>

Riegel, K.F. (1973). Dialectic operations: The final period of cognitive development. *Human Development*, 16 (5), 346–370. <https://doi.org/10.1159/000271287>

Rzhanova, I.E., Alekseeva, O.S., Fominykh, A.Ya. (2020). Gender differences in cognitive indicators in preschool and primary school age children. *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 14. Psikhologiya. (Moscow University Psychology Bulletin)*, 2, 141–157. <https://doi.org/10.11621/vsp.2020.02.07> (In Russ.).

Sartr, Zh.-P. (1993). *Problem of method*. Moscow: Progress. (In Russ.).

Sidera, F., Serrat, E., Rostan, C., & Sanz-Torrent, M. (2011). Do Children Realize That Pretend Emotions Might Be Unreal? *The Journal of Genetic Psychology*, 172, 40–55. <https://doi.org/10.1080/00221325.2010.504761>

Veraksa, N.E., Airapetyan, Z.V., Almazova, O.V., Tarasova, K.S. (2023). Longitudinal study of the understanding of mixed emotions by children aged 5–6 and 7–8 years: cognitive aspect. *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 14. Psikhologiya (Bulletin of Moscow State University, Series 14. Psychology)*, 1, 152–174. (In Russ.).

Veraksa, N.E., Veraksa, A.N., Gavrilova, M. N., Bukhalenkova, D.A., Tarasova, K.S. (2021b). The Russian Version of the Test of Emotion Comprehension: Adaptation and Validation for Use in Preschool Children. *Psikhologiya. Zhurnal Vyssei shkoly ekonomiki (Psychology. Journal of High economic school)*, 18 (1), 56–70. <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2021-1-56-70> (In Russ.).

Veraksa, N.E., Almazova, O.V., Airapetyan, Z.V., Tarasova K.S. (2021a). Heterochronicity of dialectic thinking development in preschool 5–7-years-old children. *Psihologicheskii zhurnal (Psychological journal)*, 42 (4), 59–73 <https://doi.org/10.31857/S020595920015202-8> (In Russ.).

Veraksa, N.E. (2006). *Dialectical Thinking*. Ufa: Vagant. (In Russ.).

Veraksa, N.E., Airapetyan, Z.V., Almazova, O.V., Tarasova, K.S. (2022). Development of Formal-logical and Dialectical Thinking in Children of 5–8 Years Old. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya (Cultural-Historical Psychology)*, 18 (4), 4–14. <https://doi.org/10.17759/chp.2022180401> (In Russ.).

Veraksa, N.E., Almazova, O.V., Tarasova, K.S. (2022). Dialectical and Formal-Logical Thinking in Senior Preschoolers. *Rossiiskii psikhologicheskii zhurnal (Russian Psychological Journal)*, 19 (2), 129–149. <https://doi.org/10.21702/rpj.2022.2.10> (In Russ.).

Vygotsky, L.S. (1982). *Problems of general psychology*. Moscow: Pedagogy. (In Russ.).

Vygotsky, L.S. (1996). *Lectures on pedology*. Udmurt University Press. (In Russ.).

Vygotsky, L.S. (1967). *Imagination and creativity in childhood*. M.: Prosveshchenie. (In Russ.).

Поступила: 05.04.2023  
Получена после доработки: 15.05.2023  
Принята в печать: 12.07.2023

Received: 05.04.2023  
Revised: 15.05.2023  
Accepted: 12.07.2023

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

**Николай Евгеньевич Веракса** — доктор психологических наук, профессор кафедры психологии образования и педагогики факультета психологии Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, neveraksa@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-3752-7319>

**Злата Валерьевна Айрапетян** — младший научный сотрудник кафедры психологии образования и педагогики факультета психологии Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, [zlata.a.v@yandex.ru](mailto:zlata.a.v@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0002-4466-9799>

**Кристина Сергеевна Тарасова** — кандидат психологических наук, научный сотрудник кафедры психологии образования и педагогики факультета психологии Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, [christinap@bk](mailto:christinap@bk), <https://orcid.org/0000-0002-9072-8761>

## ABOUT THE AUTHORS

**Nikolay E. Veraksa** — Dr. Sci. (Psychology), Professor, Department of Psychology of Education and Pedagogy, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, neveraksa@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-3752-7319>

**Zlata V. Airapetyan** — Junior Researcher, Department of Psychology of Education and Pedagogy, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, [zlata.a.v@yandex.ru](mailto:zlata.a.v@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0002-4466-9799>

**Kristina S. Tarasova** — Cand. Sci. (Psychology), Scientific Researcher, Department of Psychology of Education and Pedagogy, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, [christinap@bk](mailto:christinap@bk), <https://orcid.org/0000-0002-9072-8761>