

УДК 159.922.6

ЦИФРОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕМАТИЧЕСКОГО ПОЛЯ ИЗУЧЕНИЯ КУЛЬТУРНОЙ КОНГРУЭНТНОСТИ В ПСИХОЛОГИЧЕСКОМ КОНТЕКСТЕ

А. М. Ганиева^[0000-0003-1323-9363]

Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Россия
ganieva.aisylu@mail.ru

Аннотация

В работе установлены ключевые темы в современных психологических исследованиях культурной конгруэнтности с использованием метода тематического цифрового моделирования массива научных публикаций.

Актуальность и значимость проведенного исследования обусловлены ростом значимости культурной конгруэнтности в условиях цифровой трансформации общества, изменяющей способы социализации и взаимодействия. Современные технологии требуют переосмысления психологических механизмов адаптации индивида к культурной среде, особенно в детском и подростковом возрастах. Несмотря на активное изучение этого феномена, наблюдается очевидный недостаток исследований, посвященных культурной конгруэнтности взрослых. Применение цифрового моделирования и искусственного интеллекта позволяет систематизировать знания и выявить структуру тематического поля с высокой точностью. Полученные данные открывают перспективу для дальнейшего изучения культурной конгруэнтности в ходе онтогенеза.

Конструирование тематического поля исследований культурной конгруэнтности, основанный на анализе цифровых анналов, содержащих коллекцию научных публикаций по данной тематике (112 статей), был выполнен с использованием алгоритма тематического моделирования (topic modeling) на языке программирования Python и с применением цифровых платформ, включая инструменты на основе мультимодальных нейросетей (GigaChat, Qwen, DeepSeek). В результате проведенного анализа возрастных особенностей феномена культурной конгруэнтности выделены четыре возрастные группы: дошкольники, младшие школьники, подростки и взрослые.

Ключевые слова: культурная конгруэнтность, психологическое исследование, возрастная психология, общая психология, тематическое моделирование.

ВВЕДЕНИЕ

В работе представлен тематический обзор, посвященный анализу научных исследований в области культурной конгруэнтности. Обзор предполагал целенаправленное структурирование существующих публикаций по выбранной теме, выявление ключевых концепций, теоретических подходов и пробелов в научной литературе. Методологическая основа исследования построена на строгом соблюдении рекомендаций протокола PRISMA-ScR (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews) [1], что обеспечивает прозрачность, воспроизводимость, систематичность и полноту процесса отбора и анализа источников [2]. Применение подхода scoping review позволило не только уточнить ключевые теоретические definиции и концептуальные рамки, но и идентифицировать основные феномены, связанные с проявлениями культурной конгруэнтности, а также выявить существующие пробелы в научной литературе и наметить перспективные направления дальнейших исследований.

В настоящей работе рассмотрены следующие задачи с целью выделения ключевых тематических доменов для определения сущности культурной конгруэнтности в психологическом контексте.

1. Какие системообразующие тематические домены, интегрирующие теоретические концепции культурной конгруэнтности в психологическом контексте, доминируют в современном научном дискурсе.

2. Какова структура исследовательского поля культурной конгруэнтности в психологическом контексте, включая основные направления ее изучения, их теоретическую обоснованность, а также связанные с ними методологические и концептуальные ограничения.

ФОРМИРОВАНИЕ ВЫБОРКИ ДЛЯ ОБЗОРА ТЕМАТИЧЕСКОГО ПОЛЯ

Формирование выборки осуществлялось посредством поиска литературы в электронной библиотеке eLIBRARY.RU [3]. Поиск в международных библиографических базах данных Scopus [4] и WoS [5] не был произведен ввиду существующих на сегодняшний день ограничений. Процедура поиска и отбора статей включала три этапа (рис. 1).

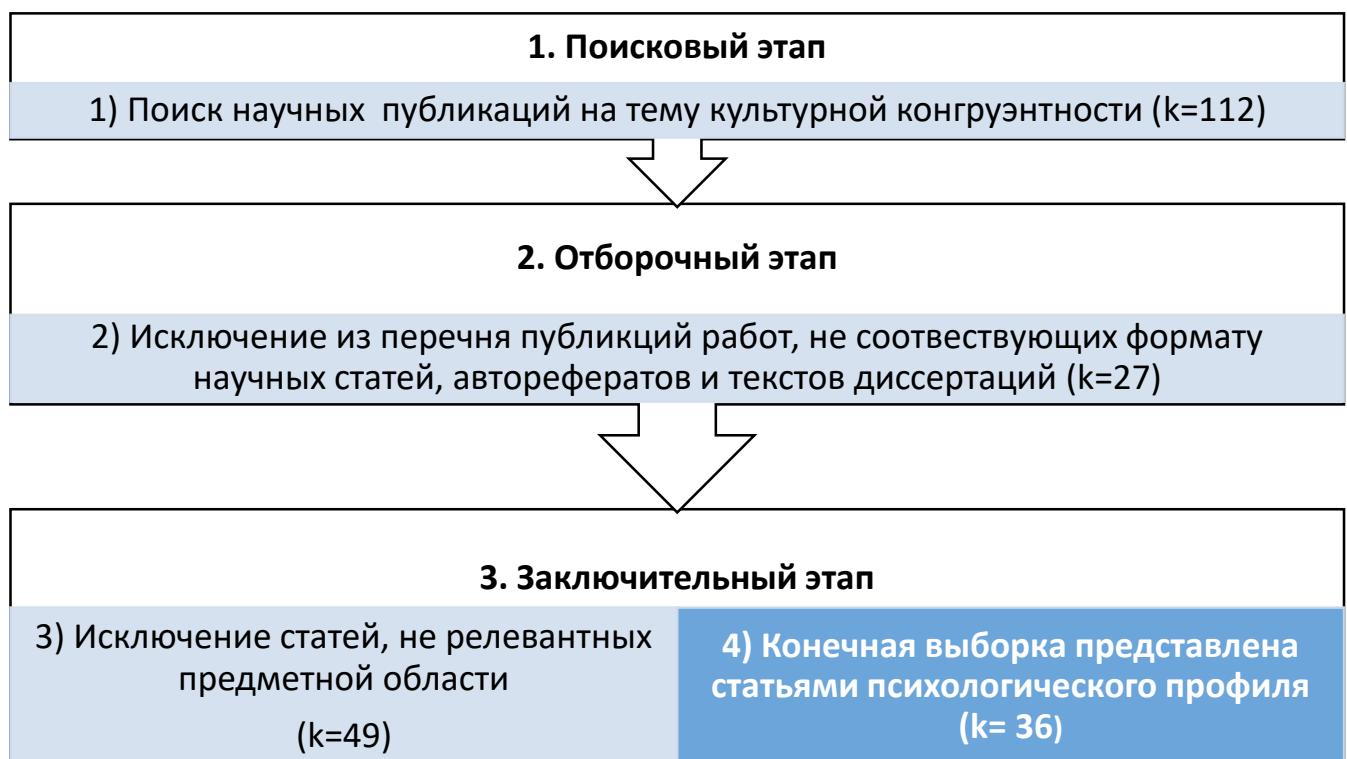


Рис. 1. Процедура формирования репрезентативной выборки

Запрос для базы данных eLIBRARY.RU происходил по следующему алгоритму: при формировании релевантной выборки исследования на первом этапе путем поисковых запросов было констатировано наличие 112 публикаций на тему культурной конгруэнтности [6]:

```
elibrary_search_query = """("культурная конгруэнтность" OR "cultural congruence")  
AND (дети OR подростки OR взрослые OR children OR adolescents OR adults)"""  
print ("Запрос для eLibrary:", elibrary_search_query)
```

Поиск данных выполнен через веб-интерфейс сайта:

- включены заголовки, аннотации, ключевые слова: *культурная конгруэнтность, дети, подростки, взрослые; cultural congruence, children, adolescents, adults*
- применены фильтры: рецензируемые журналы, ВАК, диссертации
- тематика: психологические науки
- язык: русский, английский
- период: без ограничений.

На втором этапе до начала предметного анализа из общей совокупности документов были исключены все материалы, не соответствующие формату полноценной научной статьи, автореферата или диссертации. В этой категории оказались такие типы публикаций, как тезисы конференции, глава в книге, отчеты о НИР, патенты, учебные пособия (всего было исключено 27 документов). В том числе были исключены дублирующиеся публикации. В результате осталось 85 текстов, удовлетворяющих установленным критериям в рамках содержательного анализа.

На третьем этапе из имеющегося списка были исключены 49 статей, которые не были валидны изучаемой тематике, например исследования культурной конгруэнтности в области филологии, сельского хозяйства, в менеджменте и др. В результате тщательного отбора в подборку вошли только 36 статей, которые были релевантны тематике исследования. Отобранные статьи были повторно проанализированы с целью обоснования их актуальности для решения поставленных исследовательских вопросов.

На рис. 2 представлена динамика публикационной активности по теме культурной конгруэнтности в период с 2013 по 2025 годы, отраженная в виде горизонтальной гистограммы. Примечательно, что количество научных работ увеличилось с единичного случая в 2013 году до максимума в 16 публикаций в 2024 году, что свидетельствует о прогрессирующем интересе исследовательского сообщества к данной проблематике. Несмотря на временные снижения объема публикаций в отдельные годы, общая тенденция остается восходящей, что подтверждается линией тренда на графике. Такая динамика указывает на возрастающую значимость темы в современных гуманитарных и социальнонаправленных исследованиях. Таким образом, стоит отметить, что культурная конгруэнтность становится все более значимым объектом для теоретического и эмпирического анализа.

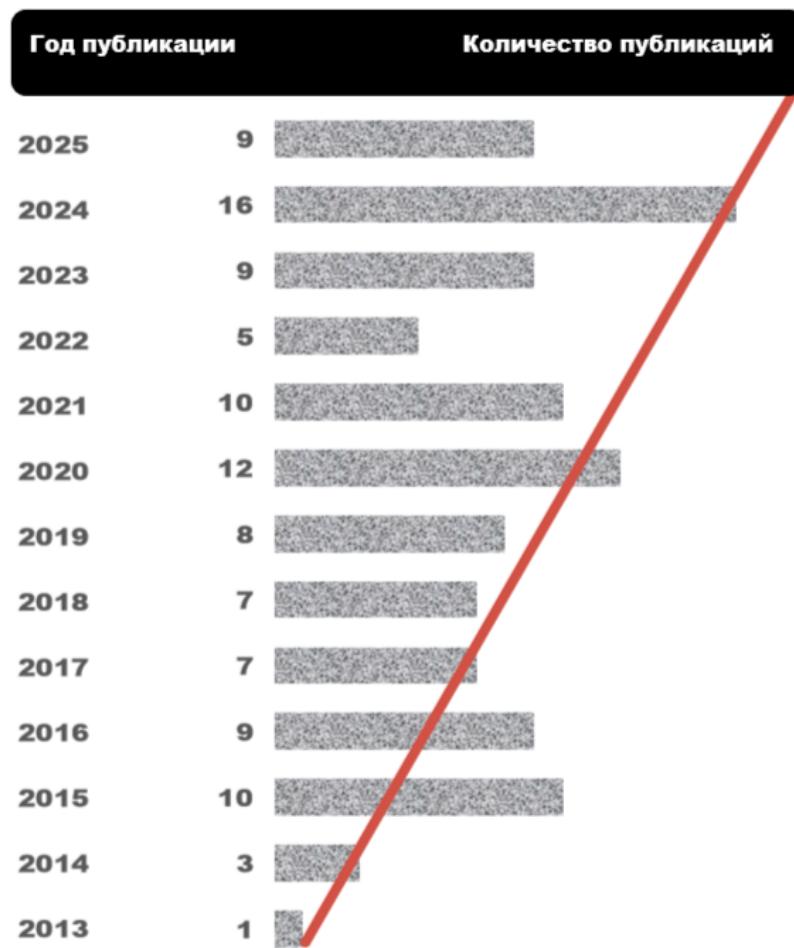


Рис. 2. Динамика научных публикаций, посвященных культурной конгруэнтности, по годам

АНАЛИЗ ТЕМАТИЧЕСКОГО ПОЛЯ: ЭКСТРАКЦИЯ ДАННЫХ

В рамках основной части настоящего исследования из пула собранных аннотаций были экстрагированы данные с применением специализированного языка программирования Python [7]. В соответствии с методологическими рекомендациями ранее опубликованных исследований [8], первичная обработка текстов включала удаление цифр, знаков препинания и прочих символов, последующее разделение текста на отдельные лексические единицы (токены) и приведение всех слов к нижнему регистру. Для сегментации текста была использована униграммная токенизация - подход, который, согласно результатам тематического моделирования, обеспечивает более высокую точность анализа по сравнению с другими методами [9].

На следующем этапе был проведен процесс лемматизации - приведения словоформ к их базовой словарной форме. После этого из конструкта были исключены термины, которые были односложными и включали в свой состав менее трех символов и стоп-слов (из специальной библиотеки NLTK (Natural Language Toolkit)), не представляющих высокой семантической значимости в рамках настоящего исследования.

Далее текстовые данные были представлены в виде матрицы («документы×термины»), где строки соответствовали отобранным аннотациям, а столбцы - выбранным лексическим единицам. Выбор биграмм обусловлен необходимостью более адекватно отразить семантическую структуру текста по сравнению с одиночными словами [10]. Среди биграмм ключевым является основное понятие в рамках настоящего анализа - культурная конгруэнтность.

В процессе обработки текстовых данных была выполнена их векторизация с помощью класса CountVectorizer из библиотеки scikit-learn. В результате анализа было идентифицировано 16 устойчивых биграмм, которые послужили основой для последующего тематического моделирования. С применением алгоритма тематического моделирования, в ходе которого систематически варьировались ключевые параметры, включая число итераций и начальные случайные состояния, удалось выделить четыре устойчивых тематических кластера, проявлявших высокую воспроизводимость при многократных ретестах.

Основная часть работы состояла в анализе полных текстов публикаций с целью интерпретации выделенных тем и их оценки на предмет релевантности с экспертной точки зрения.

На следующем этапе с помощью инструментов, работающих на основе мультимодальной нейросети (Qwen [11], Deepseek [12], GigaChat [13]), были проанализированы аннотации к статьям и выполнены их группировки по ключевым словам и возрастным периодам (табл. 1).

Следует отметить, что в проанализированных публикациях отсутствуют работы, фокусирующиеся на взрослых как отдельной возрастной группе в контексте культурной конгруэнтности. Все выявленные публикации касаются детей

(дошкольного и младшего школьного возраста) и подростков. В связи с этим возрастная группа взрослых в исследовании не представлена ввиду отсутствия соответствующих данных.

Табл. 1. Распределение статей по тематикам

Номер группы	Количество наименований	Сочетания слов
1	14	культурная конгруэнтность дошкольника, культурная конгруэнтность младшего школьника, соответствие нормативной ситуации, поведение детей, уровень культурной конгруэнтности, формирование культурной конгруэнтности, диагностика культурной конгруэнтности, культурная конгруэнтность и когнитивное развитие, культурная конгруэнтность и интеллект, культурная конгруэнтность и регуляторные функции, культурная конгруэнтность и эмоциональное распознавание, культурная конгруэнтность и личностные характеристики, культурная конгруэнтность и диалектическое мышление, культурная конгруэнтность и экранное время
2	7	культурная конгруэнтность подростка, культурная конгруэнтность и креативность, культурная конгруэнтность и дивергентное мышление, культурная конгруэнтность и безопасность, культурная конгруэнтность и самоорганизация, культурная конгруэнтность и социальное взаимодействие, культурная конгруэнтность и учебная деятельность, культурная конгруэнтность и личностные свойства, культурная конгруэнтность и урбанизация, культурная конгруэнтность и экопсихологические условия
3	0	—

4	15	культурная конгруэнтность, нормативная ситуация, соответствие правилам, диалектическое мышление, формально-логическое мышление, теоретическое мышление, регуляторные функции, рабочая память, переключаемость, сдерживающий контроль, интеллектуальное развитие, уровень интеллекта, IQ, личностные характеристики, общительность, возбудимость, тревожность, склонность к риску, социальная смелость, самооценка, распознавание эмоций, понимание эмоций, эмоциональная сфера, время перед монитором, цифровая среда, половая принадлежность, гендерные различия, трудные жизненные ситуации, проблемно-противоречивые ситуации, психические новообразования, рефлексия, внутренний план действия, уровни поведения в нормативной ситуации
---	----	---

Как видно из табл. 1, группа 1 включает аннотации 14 работ, в которых изучается культурная конгруэнтность детей в контексте развития, поведения, когнитивных функций, эмоциональной сферы и влияния внешних факторов. При этом в научных работах сравнительный анализ дошкольников и младших школьников проводится по одним и тем же компонентам. В целях избежания дублирования было принято решение объединить эти работы в одну группу.

Группа 2 включает аннотации 7 работ, посвященных культурной конгруэнтности в подростковом возрасте, ее связи с креативностью, дивергентным мышлением, личностными свойствами, а также ее обусловленности экопсихологическими и социальными условиями.

Группа 3 не содержит публикаций, так как в представленном наборе отсутствуют исследования, посвященные исследованию культурной конгруэнтности взрослых.

Группа 4 содержит научные публикации, которые не вошли ни в один предыдущий кластер (группу).

Таким образом, анализ рассмотренных в настоящей работе публикаций с помощью цифровых технологий показал, что тема культурной конгруэнтности весьма актуальна в психологической науке и изучается достаточно активно, однако на сегодняшний день отсутствуют исследования, посвященные культурной конгруэнтности взрослых, что составляет перспективу настоящего исследования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ современного научного дискурса с использованием методов цифрового моделирования и тематического анализа выявил высокую актуальность исследования культурной конгруэнтности в психологическом контексте, особенно в отношении детей и подростков.

Выделены четыре основные тематические группы, отражающие ключевые аспекты проявления культурной конгруэнтности: ее связь с когнитивным, эмоциональным и личностным развитием, регуляторными функциями, стилями мышления и влиянием на ее уровень выраженности социальных и экологических факторов.

Установлено, что большинство исследований посвящено дошкольникам, младшим школьникам и подросткам, что свидетельствует о достаточной изученности культурной конгруэнтности на ранних этапах онтогенеза как в теоретическом, так и в эмпирическом плане.

В ходе анализа выявлен существенный научный пробел - отсутствие исследований, в которых взрослые рассматриваются как отдельная возрастная группа в контексте культурной конгруэнтности, что ограничивает понимание ее динамики на протяжении всей жизни.

Использование цифровых технологий, в частности методов тематического моделирования, основанных на алгоритмах искусственного интеллекта, показало высокую результативность в систематизации и наглядном представлении тематического поля исследования, что способствует повышению объективности и обеспечивает воспроизводимость получаемых выводов.

Полученные данные подчеркивают необходимость дальнейших исследований в области культурной конгруэнтности взрослых, а также свидетельствуют

о перспективности применения цифровых методов для анализа сложных психолого-логических конструктов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Кулакова Е.Н., Настаушева Т.Л., Кондратьева И.В.* Систематическое обзорное исследование литературы по методологии scoping review // Вопросы современной педиатрии. 2021. Т. 20. № 3. С. 210–222.
<https://doi.org/10.15690/vsp.v20i3/2271>
2. *Волкова Н.В., Бордунос А.К., Чикер В.А., Почебут Л.Г., Кораблева С.А.* Цифровое моделирование тематического поля изучения социального капитала поколений в организациях // Социальная психология и общество. 2025. Т. 16. № 1. С. 5–27. URL: https://psyjournals.ru/journals/sps/archive/2025_n1/Volkova_et_al
3. eLIBRARY.ru. URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Scopus. URL: <https://www.elsevier.com>
5. WoS. URL: <https://clarivate.com>
6. *Баянова Л.Ф., Ганиева А.М.* Креативность и культурная конгруэнтность подростков // Национальный психологический журнал. 2023. Т. 18, № 4. С. 16–24. <https://doi.org/10.11621/npj.2023.0402>
7. Python. URL: <https://www.python.org/>
8. *Kobayashi V.B., Mol S.T., Berkers H.A., Kismihók G., Den Hartog D.N.* Text Mining in Organizational Research // *Organizational Research Methods*, 2018. Vol. 21, No. 3. P. 733–765.
9. *Hagen L.* Content analysis of e-petitions with topic modeling: How to train and evaluate LDA models? // *Information Processing & Management*. 2018. Vol. 54. No. 6. P. 1292–1307.
10. *Chauhan U., Shah A.* Topic Modeling Using Latent Dirichlet allocation: A Survey // *ACM Comput. Surv.* 2022. Vol. 54. No 7. P. 1–35.
11. Gigachat. URL: <https://giga.chat/>
12. Qwen. URL: <https://chat.qwen.ai/>
13. Deepseek. URL: <https://www.deepseek.com>

DIGITAL MODELING FOR SCOPING REVIEW IN STUDYING INTERGENERATIONAL CULTURAL CONGRUENCE

A. M. Ganieva^[0000-0003-1323-9363]

Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia

ganieva.aisylu@mail

Abstract

The aim of the work is to identify key topics in modern psychological research of cultural congruence using the method of thematic digital modeling of an array of scientific publications.

The modernity and significance of the conducted research is due to the growing importance of cultural congruence in the context of the digital transformation of society, which is changing the ways of socialization and interaction. Modern technologies require rethinking the psychological mechanisms of individual adaptation to the cultural environment, especially in childhood and adolescence. Despite the active study of this phenomenon, there is a noticeable shortage of research on the cultural congruence of adults. The use of digital modeling and artificial intelligence allows us to systematize knowledge and identify the structure of the thematic field with high accuracy. The obtained data opens up the prospect for further study of cultural congruence throughout the entire life cycle.

The thematic field review of cultural congruence research was conducted based on an analysis of digital archives comprising a curated collection of 112 scholarly publications on the topic. The review employed a topic modeling algorithm implemented in the Python programming language and leveraged digital platforms incorporating multimodal neural network-based tools (GigaChat, Qwen, DeepSeek). The data analysis yielded four distinct age groups that reflect the developmental specificity of cultural congruence manifestations: preschoolers, primary school-age children, adolescents, and adults.

Keywords: *cultural congruence, psychological research, developmental psychology, topic modeling, scoping review.*

REFERENCES

1. *Kulakova E.N., Nastausheva T.L., Kondratyeva I.V. Sistemnoye obzornoye issledovaniye literatury po metodologii scoping review [Systematic literature review on the methodology of scoping review] // Voprosy sovremennoy pediatrii [Current Pediatrics Issues]. 2021. Vol. 20, No. 3. P. 210–222.*
<https://doi.org/10.15690/vsp.v20i3/2271>
2. *Volkova N.V., Bordunos A.K., Chiker V.A., Pocheput L.G., Korableva S.A. Tsifrovoye modelirovaniye tematicheskogo polya izucheniya sotsial'nogo kapitala pokoleniy v organizatsiyakh [Digital modeling of the thematic field of studying inter-generational social capital in organizations] // Sotsial'naya psikhologiya i obshchestvo [Social Psychology and Society]. 2025. Vol. 16, No. 1. P. 5–27.*
URL: https://psyjournals.ru/journals/sps/archive/2025_n1/Volkova_et_al
3. eLIBRARY.ru. URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Scopus. URL: <https://www.elsevier.com>
5. WoS. URL: <https://clarivate.com>
6. *Bayanova L.F., Ganieva A.M. Kreativnost' i kul'turnaya kongruentnost' podrostkov [Creativity and cultural congruence of adolescents] // Natsional'nyy psikhologicheskiy zhurnal [National Psychological Journal]. 2023. Vol. 18, No. 4. P. 16–24.* <https://doi.org/10.11621/npj.2023.0402>
7. Python. URL: <https://www.python.org/>
8. *Kobayashi V.B., Mol S.T., Berkers H.A., Kismihók G., Den Hartog D.N. Text Mining in Organizational Research // Organizational Research Methods. 2018. Vol. 21, No. 3. P. 733–765.*
9. *Hagen L. Content Analysis of E-Petitions with Topic Modeling: How to Train and Evaluate LDA Models? // Information Processing & Management. 2018. Vol. 54, No. 6. P. 1292–1307.*
10. *Chauhan U., Shah A. Topic Modeling Using Latent Dirichlet Allocation: A Survey // ACM Computing Surveys. 2022. Vol. 54, No. 7. P. 1–35.*
11. Gigachat. URL: <https://giga.chat/>
12. Qwen. URL: <https://chat.qwen.ai/>
13. Deepseek. URL: <https://www.deepseek.com>

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ



ГАНИЕВА Айсылу Мунавировна – закончила Казанский (Приволжский) федеральный университет. В настоящее время является ассистентом кафедры педагогической психологии Института психологии и образования Казанского (Приволжского) федерального университета и педагогом-психологом I категории.

Область научных интересов: психология, возрастная психология, общая психология.

Aisylu Munavirovna GANIEVA – graduated from Kazan (Volga Region) Federal University. She currently works as an assistant lecturer at the Department of Pedagogical Psychology of the Institute of Psychology and Education of Kazan (Volga Region) Federal University and as Educational Psychologist, Grade I.

Research interests: psychology, developmental psychology, general psychology.

email: ganieva.aisylu@mai.ru

ORCID: 0000-0003-1323-9363

Материал поступил в редакцию 14 октября 2025 года