
– ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ –

УДК 159.99

<https://doi.org/10.25587/2587-5604-2025-1-68-75>

Научная оригинальная статья

Различия в успешности решения технических и математических задач юношами и девушками

Н.В. Матвеева^{1}, С.Б. Дагбаева²*

Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова¹,
г. Якутск, Российская Федерация

ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет»², г. Чита, Российская Федерация

✉ *nvmatveeva2017@mail.ru

Аннотация

В настоящей работе рассматриваются различия в успешности решения технических и математических задач юношами и девушками. Цель исследования состоит в выявлении факторов, влияющих на результаты, а также в анализе возможных причин различий между полами. В последние годы исследования в области психологии и образования начали акцентировать внимание на различиях в успешности решения технических и математических задач между юношами и девушками. Статистические данные показывают, что юноши чаще демонстрируют высокие результаты в математике и инженерии, несмотря на наличие множества исключений среди девушек, добивающихся значительных успехов в этих областях. Причины таких различий могут быть как биологическими, так и социальными. Актуальность темы обусловлена необходимостью понимания гендерных особенностей в образовании и важностью формирования равных условий для обучения. В ходе исследования были проведены количественные и качественные методы анализа, включая тестирование и опросы среди учащихся различных образовательных учреждений. Результаты показывают, что юноши чаще демонстрируют высокие результаты в решении технических задач, тогда как девушки показывают сопоставимые результаты в математических задачах. Это может быть связано с разными подходами к обучению, мотивацией, а также уровнем уверенности в своих силах. Также исследование выявило необходимость адаптации образовательных программ с учетом гендерных различий для повышения успешности всех учащихся. В заключение, работа подчеркивает важность усовершенствования образовательных методов и инструментов для достижения оптимальных результатов в обучении как юношей, так и девушек в области STEM-дисциплин. Учитывая необходимость подготовки специалистов в области естественных и технических наук, а также полученные в последнее время данные о влиянии социального окружения на успехи в данных областях девочек и мальчиков, тема представляется крайне важной. Работа представляет попытку эмпирического исследования успешности решения математических, технических и пространственных задач девушками и юношами – учащимися старших классов сельских общеобразовательных школ РС (Я).

Ключевые слова: гендер, гендерные различия, успешность, старшеклассники, решение задач, интеллектуальная способность, математические способности, пространственные способности, сельские общеобразовательные школы, технические способности

Для цитирования: *Матвеева Н.В., Дагбаева С.Б.* Различия в успешности решения технических и математических задач юношами и девушками Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. Vestnik of North-Eastern Federal University. Серия «Педагогика. Психология. Философия». Pedagogics. Psychology. Philosophy» 2025; том 37 (1):68-75. <https://doi.org/10.25587/2587-5604-2025-1-68-75>

Original article

Differences in the success of solving technical and mathematical problems by young men and women

Nataiya.V. Matveeva¹, Soelma B. Dagbaeva²

¹ M. K. Ammosov North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russian Federation

² Transbaikal State University, Chita, Russian Federation

✉ *nvmatveeva2017@mail.ru

Abstract

This paper examines differences in the success of solving technical and mathematical problems between young men and women. The purpose of the study is to identify factors influencing the results, as well as to analyze possible reasons for differences between the genders. In recent years, research in psychology and education has begun to focus on differences in success in solving technical and mathematical problems between boys and girls. Statistics show that boys are more likely to perform well in mathematics and engineering, although there are many exceptions among girls who achieve significant success in these areas. The reasons for such differences can be both biological and social. The relevance of the topic is due to the need to understand gender characteristics in education and the importance of creating equal conditions for learning. During the study, quantitative and qualitative analysis methods were used, including testing and surveys among students of various educational institutions. The results show that boys are more likely to demonstrate high results in solving technical problems, while girls show comparable results in mathematical problems. This may be due to different approaches to learning, motivation, and levels of self-confidence. The study also identified the need to adapt educational programs to take into account gender differences to improve the success of all students. In conclusion, the work highlights the importance of improving educational methods and tools to achieve optimal learning outcomes for both boys and girls in STEM disciplines. Given the need to train specialists in the field of natural and technical sciences, as well as recent data on the influence of the social environment on the success of girls and boys in these areas, the topic seems extremely important. The work represents an attempt to empirically study the success of solving mathematical, technical and spatial problems by girls and boys – high school students of rural secondary schools of the Sakha Republic (Yakutia).

Keywords: gender, gender differences, success, high school students, problem solving, intellectual ability, mathematical ability, spatial ability, rural comprehensive schools technical ability

For citation: Matveeva N.V., Dagbaeva S.B. Differences in the success of solving technical and mathematical problems by young men and women. Vestnik of North-Eastern Federal University. Pedagogics. Psychology. Philosophy. 2025; 37 (1):68-75. <https://doi.org/10.25587/2587-5604-2025-1-68-75>

Введение

В психологии известны ряд фундаментальных теоретических и экспериментальных исследований относительно различных аспектов проблемы одаренности, которые провели А. Г. Ковалев, Е. И. Кульчицкая, Л. И. Ларионова, Н. С. Лейтес, А. М. Матюшкин, В. А. Молько, В. Н. Мясищев, В. М. Теплов, В. М. Экземплярский и другие.

Экспериментально-теоретическая база для понимания психологической сущности и природы творческих способностей и творческого мышления, которые выступали основными компонентами одаренности личности, была заложена Я. А. Пономаревым, Fd. Vono, P. Torrance и другими.

Свойства личности, которые непосредственно связаны с развитием одаренности, исследовали Н. С. Лейтес, В. Освальд, А. Маслоу и другие. В психологии существуют разнообразные подходы к изучению интеллектуальной одаренности.

Личностный подход, который изучает характерологические, эмоциональные, мотивационные, коммуникативные качества личности людей, продемонстрировал, что личностное своеобразие интеллектуально одаренных людей – факт неопровержимый (Н. С. Лей-

тес, 1961, 1971; С. Сохнов, 1981; Н. G. McGurdy, 1981; A. Roe, 1952 и др.). Но такого рода позиция перечисления, когда интеллектуальная одаренность описывается через перечисление определенных личностных качеств, не является продуктивной, поскольку не ясно, определяют ли личностные особенности творческие возможности человека или наоборот, высокий уровень интеллектуальной зрелости приводит к специфической перестройке личностной организации субъекта деятельности.

Представители деятельностного подхода (А. Н. Леонтьев, 1960; С. Л. Рубинштейн, 1960; Б. М. Теплов, 1985 и др.) основное внимание акцентируют на проблеме психологических механизмов успешности деятельности, поскольку изучают способности с точки зрения таких характеристик деятельности как результативность, индивидуальные особенности способов деятельности, стойкость к препятствиям и т.д.

Исследование математических способностей является многогранным и комплексным процессом, включающим как психологические, так и математические аспекты. Психологи, такие как А. Бинэ и Э. Торндайк, обращали внимание на роль интеллекта и когнитивных процессов в формировании математических навыков. Их работы показали, что не только способности, но и мотивация, эмоциональная устойчивость и окружение играют значительную роль в успехах в математике.

С другой стороны, математики, включая А. Пуанкаре и А. Колмогорова, сосредоточились на теоретических основах и структурных особенностях математики, рассматривая, как эти элементы влияют на развитие математического мышления. Они подчеркивали важность интуитивного понимания математических объектов, а также необходимость логического анализа и абстракции.

Изучение математических и технических способностей помогает понять природу интеллекта и когнитивных процессов. Исследование гендерных различий способствует преодолению стереотипов и созданию равных возможностей в образовании и профессиональной деятельности.

Таким образом, подходы психологов и математиков дополняют друг друга, способствуя более полному пониманию того, как развивается математическая способность. Применение междисциплинарных методов в этом исследовании открывает новые горизонты для образования и психологической практики.

Гендерные различия в успешности решения технических и математических задач

Широко распространено мнение о превосходстве мужчин в математических способностях. Однако имеются данные, свидетельствующие о том, что с течением времени (метаанализ гендерных исследований, проведенных с 1970 по 1990 г.) выраженность этих различий заметно сократилась [1, 2]. Действительно ли можно говорить о том, что отличия в математических способностях лиц мужского и женского пола с годами становятся все меньше?

Гендерные различия в успешности решения технических и математических задач – это тема, вызывающая много споров и интереса в научных и образовательных кругах. Исследования показывают, что, хотя в среднем могут существовать различия в достижениях мальчиков и девочек в областях STEM (наука, технологии, инженерия и математика), эти различия часто обусловлены социальными, культурными и образовательными факторами, а не биологическими предрасположенностями [3, 4].

Первое, на что стоит обратить внимание, – это культурные и социальные факторы. Общественные стереотипы часто формируют представления о том, какие специальности и области деятельности подходят для юношей, а какие – для девушек. Исследования показывают, что на начальном этапе обучения математике и техническим дисциплинам де-

вочки могут испытывать меньшую уверенность в своих силах. Например, в исследованиях, проведенных в Соединенных Штатах, было установлено, что девочки, начиная учиться математике, уже имеют предвзятость относительно своих способностей, что может отрицательно сказаться на их результатах [5, 6].

Также стоит отметить, что различия в подходах к обучению могут зависеть от гендерных особенностей. Юноши чаще склонны к конкуренции и более рискованным стратегиям, тогда как девушки могут проявлять более консервативные подходы к решению задач [7, 8]. Это может привести к тому, что юноши быстрее принимают решения, но и чаще допускают ошибки. В то же время, девушки могут больше времени уделять анализу задачи и находить более устойчивые решения, но это может негативно сказаться на их результатах в условиях ограниченного времени, например, на экзаменах.

Материалы и методы

В исследовании принимали участие 58 человек: 37 девушек и 21 юноша, учащиеся двух старших 10-11 классов общеобразовательных школ (Мельжехсинская СОШ и Батаринская СОШ) Мегино-Кангаласского района. Выбор данной группы испытуемых обусловлен тем, что, по-нашему мнению, именно в этом возрасте молодые люди демонстрируют пик своего интеллектуального потенциала. К этому времени они накопили достаточный опыт в учебе, что позволяет им легко осваивать абстрактные и сложные понятия.

Для получения эмпирических результатов в нашем исследовании мы применили ряд методик и экспериментальных заданий, которые позволили глубже понять изучаемые аспекты. В частности, мы использовали тест IST Амтхауэра, который помогает оценить уровень интеллекта и способности к абстрактному мышлению. Также в нашем арсенале были кубики Коса, предназначенные для оценки пространственного восприятия и визуально-пространственных навыков.

Кроме того, мы применили тест технического понимания Беннета, который позволяет определить уровень технической грамотности и способности к решению задач, связанных с техникой. Важным элементом нашего исследования стали пробы Хэда, которые помогают оценить логическое мышление и аналитические способности участников.

Также мы включили комплекс заданий, состоящий из восьми задач, связанных с техническими рисунками, проекциями и топографическими задачами. Эти задания были заимствованы у известных исследователей И.С. Якиманской и И.Я. Каплуновича [9], что позволило нам использовать проверенные методики для более точной оценки навыков участников. Все эти инструменты в совокупности обеспечили надежную базу для анализа и интерпретации полученных данных.

Результаты и обсуждение

Значимые различия между мальчиками и девочками получены по тесту технического понимания Беннета: мальчики справляются с задачами на техническое мышление лучше девочек (F набл.= 15,06; F кр.=7,11 при $p=0,01$). Также значимое превосходство мальчиков отмечается по результатам почти всех математически и пространственно-заинтересованных субтестов теста интеллекта Амтхауэра: 5 субтеста «Математическая интуиция» (F набл.- 22,10; F кр.=7,11 при $p=0,01$), 8 субтеста «Пространственное мышление» (F набл.=10,07; F кр.=7,11 при $p=0,01$) и 6 субтеста «Формально-логическое мышление» (F набл.=5,32; F кр.=4,01 при $p=0,05$).

По остальным тестовым заданиям выявленные различия не достигают статистического уровня значимости. По результатам выполнения теста «Кубики Коса» различия между мальчиками и девочками не выявлены (F набл.=0,20; F кр.=4,01 при $p=0,05$). По 7 субтесту «Образный синтез» теста Амтхауэра различия выявлены в пользу мальчиков, однако

не достигают статистически значимого уровня ($F_{\text{набл}}=3,28$; $F_{\text{кр.}}=4,01$ при $p=0,05$). Для успешного выполнения обоих этих тестов необходим хороший уровень развития такой психической функции как зрительно-пространственный анализ и синтез. Можно сделать вывод, что способности старшеклассников (мальчиков и девочек), в целом, существенно не отличаются по данному параметру, однако отмечается тенденция к увеличению этих различий при усложнении заданий.

Мальчики несколько лучше справляются с задачами, построенными на материале черчения: серия заданий «Технические рисунки, проекции и топографические задачи», однако выявленные различия статистически не значимы ($F_{\text{набл.}}=3,38$; $F_{\text{кр.}}=4,01$ при $p=0,05$).

Пробы Хэда мы использовали как вариант пространственно-моторного теста для определения способностей к пространственному праксису (зеркальное воспроизведение сложных поз рук). Фиксировались ошибки, допускаемые испытуемыми: ошибки руки (путает правую и левую руку при воспроизведении позы) и ошибки позы (неверно воспроизводит положение рук, кистей). По сумме всех ошибок различий между мальчиками и девочками не выявлено ($F_{\text{набл.}}=0,10$; $F_{\text{кр.}}=4,01$ при $p=0,05$). По разным типам ошибок (ошибки руки и ошибки позы) статистически значимых различий также не выявлено. Можно лишь сказать, что в нашей выборке девочки несколько чаще неправильно воспроизводили позу ($F_{\text{набл.}}=0,09$; $F_{\text{кр.}}=4,01$ при $p=0,05$), а мальчики путали левую и правую руки ($F_{\text{набл.}}=0,03$; $F_{\text{кр.}}=4,01$ при $p=0,05$).

Итак, можно подвести некоторые предварительные итоги. По результатам нашего исследования мальчики, учащиеся 10-11 классов, в целом превосходят своих сверстниц по математическим и техническим способностям, а также, хотя и несколько в меньшей степени, по пространственным. Причем приходится признать, что данные различия в настоящий период исторического времени не нивелировались, а являются достаточно выраженными.

Превосходство мальчиков в моторно-пространственных способностях в нашем исследовании (с использованием методики пробы Хэда) не выявилось.

Какие различия наблюдаются в выполнении тестовых заданий, направленных на оценку вербальных способностей, между мальчиками и девочками? Для ответа на этот вопрос мы провели несколько «грубую», но все-таки достаточно показательную процедуру: сложили результаты выполнения мальчиками и девочками первых четырех «вербальных» субтестов теста IST Амтхауэра и полученные данные подвергли дисперсионному анализу. Оказалось, что различия между мальчиками и девочками по выполнению вербальных субтестов не являются статистически значимыми ($F_{\text{набл}}=0,14$; $F_{\text{кр.}}=4,01$ при $p=0,05$). То есть мы не можем констатировать большую «вербальную развитость» учениц 10-11 классов по сравнению с их соучениками мужского пола. Различия между мальчиками и девочками по сумме четырех невербальных субтестов (5-8 субтесты) оказались ожидаемо значимыми. Но эти результаты требуют дальнейшего изучения с применением широкого комплекса методик.

Кроме того, выявилось, что различия по сумме результатов выполнения вербальных и невербальных субтестов Амтхауэра у мальчиков статистически значимы с преобладанием невербальных способностей ($F_{\text{набл}}=4,10$; $F_{\text{кр.}}=4,08$ при $p=0,05$). У девочек данные различия не достигают статистического уровня значимости ($F_{\text{набл}}=3,16$; $F_{\text{кр.}}=3,97$ при $p=0,05$), хотя и отмечается несколько лучшее развитие невербальных способностей. Полученные факты, в целом, совпадают с данными исследования В. А. Аверина (2002 г.), на основании которых он делает вывод, что общий интеллект мужчин имеет четко выраженную структуру, и в ней доминирует невербальный компонент, в то время как женский интеллект слабо интегрирован [10, 11]. Мы согласны с тем, что мужской интеллект, вероятно, более

четко структурирован, но, возможно, женский интеллект за счет отсутствия жесткой структуры как раз и является более интегрированным.

Какими факторами можно объяснить наблюдаемые различия между юношами и девушками в технических и математических способностях? Следуя гендерной гипотезе, мы можем предположить, что данные различия обусловлены тем, что мальчики и девочки по-разному воспитываются и, отчасти, по-разному обучаются, выбирают разные занятия для свободного времяпровождения, привлекаются к решению разных задач в семейных, домашних делах. Одним из ключевых аспектов является влияние стереотипов на формирование интересов. Начиная с подросткового возраста, ведущую и практически единственную роль в развитии пространственного мышления школьников начинает играть обучение и трудовая деятельность (прежде всего ручной труд) [12, 13, 14]. У мальчиков теоретическое школьное обучение по таким предметам, как физика, химия, черчение, геометрия, в некоторой степени дополняется практикой на уроках «технологии» и в строительных или ремонтных работах с отцом. У девочек же полученные теоретические знания, как правило, остаются совершенно оторванными от представления реальных природных или технических процессов, которые они описывают. Девочки чаще мальчиков решают различные физические задачи, опираясь лишь на применение формул и правил математических вычислений. Но при этом затрудняются уже при выполнении простого лабораторного задания по физике, с которым обычно легко справляется любой подросток-двоечник (например, соединить провода между батарейкой и лампочкой, так, чтобы та загорелась). Здесь сказывается, помимо отсутствия связи в школьном обучении теоретических и практических знаний, социальное отчуждение девочек в силу гендерных стереотипов от технических знаний и умений, с которыми все-таки сталкиваются мальчики в своей повседневной жизни (помогая отцам в ремонте электробытовой техники, автомобилей).

Нельзя не принять во внимание и тот очевидный факт, что само по себе техническое мышление подразумевает наличие определенных представлений об устройстве и работе технических механизмов, а значит, не может быть сформировано без опыта работы с этими механизмами и их схемами [15]. Как мы уже отметили выше, мальчики имеют в этом неоспоримое преимущество. Кроме того, в нашей выборке 40% юношей в 10-11 классах обучались по предмету «Техническое черчение», в то время как девушки занимались приготовлением пищи и вышиванием на уроках «Технология». В конечном итоге, уровень развития пространственного мышления зависит не только от врожденных способностей, но и от социализации, образовательной среды и личных интересов, что создает неравенство в результатах между юношами и девушками.

Заключение

Следует также учитывать, что обучение должно учитывать различные стили восприятия и подходы к решению задач. Методы активного обучения, такие как проектная работа и командные задания, могут способствовать более глубокому вовлечению как юношей, так и девушек в учебный процесс. Эти подходы не только развивают навыки сотрудничества, но и помогают создать более равноправное образовательное пространство.

Результаты исследования могут быть использованы для разработки образовательных программ, направленных на развитие математических и технических способностей у всех учащихся, независимо от пола.

Признание гендерных различий в подходах к обучению может помочь педагогам разрабатывать более эффективные методики обучения. Например, использование различных стратегий для мальчиков и девочек при изучении одних и тех же тем, может способствовать более глубокому усвоению материала. Активные методы обучения, такие как груп-

повая работа и проектная деятельность, могут повысить интерес и вовлеченность обоих полов в учебный процесс.

Литература

1. Берн Ш. *Гендерная психология. Законы мужского и женского поведения*. Санкт-Петербург: ПРАЙМ-ЕВРОЗНАК; 2008: 318
2. Ключко О.И. [и др.]; под общей редакцией О. И. Ключко. *Гендерная психология и педагогика: учебник и практикум для вузов / – 2-е изд., перераб. и доп.* Москва: Издательство Юрайт; 2025: 559
3. Бенданс Т.В. *Гендерная психология*. Санкт-Петербург: Питер; 2009: 431
4. Малкина-Пых И. Г. *Гендерная психология*. Москва: КноРус; 2022: 366
5. Вержибок Г.В. Семья как фактор функционирования гендерных ролей. *Народная асвета*; 2008; (10): 88-92
6. Степанова Н.В. Гендерные различия самооотношения в юношеском возрасте. *Успехи современной науки*; 2017; 9 (3): 11-14
7. Тратинко К.А. Гендерные особенности самооотношения и самоактуализации в юношеском возрасте. *Векторы психологии–2020: Психолого-педагогическое сопровождение личности в современной образовательной среде: междунар. науч.-практ. конф. (Гомель, 25 июня 2020 года): сб. материалов / Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины; редкол.: Т. Г. Шатюк (гл. ред.) [и др.]*. Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины; 2020: 313-316
8. Бендас Т.В. *Гендерная психология*. Санкт-Петербург: Питер; 2008: 431
9. Каплунович И. Я. О различиях в математическом мышлении мальчиков и девочек. *Педагогика*; 2001; (10): 30-35
10. Ильин Е.П. *Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины*. Санкт-Петербург: Питер; 2003: 544
11. Ильин Е.П. Половые и гендерные особенности учащихся. *Психология для педагогов*. Санкт-Петербург; 2012: 465-495
12. Щукина Г. И. *Педагогические проблемы формирования познавательного интереса учащихся*. Москва: Просвещение; 2020:160
13. Перевойкина Д. С. Гендерные особенности интеллекта в подростковом и юношеском возрасте. *Молодой ученый*; 2020; 25 (315): 355-357
14. Баурова Ю.В. Гендерный подход в обучении. *Народное образование*; 2010; (7): 217-221
15. Светличная Л.В. *Психология способностей*. Москва: РУТ (МИИТ); 2017: 48

References

1. Bern Sh. *Gender Psychology. Laws of Male and Female Behavior*. Saint Petersburg: PRIME-EVROZNAK; 2008:318 (in Russian).
2. Klyuchko OI. [et al.]; under the general editorship of O.I. Klyuchko. *Gender Psychology and Pedagogy: textbook and practical training for universities*, 2nd ed., revised and enlarged. Moscow: Yurait Publ.;2025:559 (in Russian).
3. Bendans TV. *Gender Psychology*. Saint Petersburg: Piter;2009:431 (in Russian).
4. Malkina-Pykh IG. *Gender Psychology*. Moscow: KnoRus;2022:366 (in Russian).
5. Verzhibok GV. Family as a factor in the functioning of gender roles. *Narodnaya asveta*. 2008;(10):88–92 (in Russian).
6. Stepanova NV. Gender differences in self-esteem in adolescence. *Advances in modern science*. 2017;9(3):11–14 (in Russian).
7. Tratinko KA. Gender features of self-esteem and self-actualization in adolescence. In: Shatyuk TG (ed.). *Vectors of Psychology–2020: Psychological and pedagogical support of the individual in the modern educational environment: int. scientific-practical. conf. (Gomel, June 25, 2020): materials*. Gomel: F. Skorin Gomel State University;2020:313–316 (in Russian).
8. Bendas TV. *Gender Psychology*. Saint Petersburg: Piter;2008:431 (in Russian).
9. Kaplunovich IYa. On the differences in mathematical thinking of boys and girls. *Pedagogy*. 2001;(10):30–35 (in Russian).

10. Ilyin EP. *Differential psychophysiology of men and women*. Saint Petersburg: Piter;2003:544 (in Russian).
11. Ilyin EP. *Sex and gender characteristics of students*. Psychology for teachers. Saint Petersburg;2012:465-495 (in Russian).
12. Shchukina GI. *Pedagogical problems of forming students' cognitive interest*. Moscow: Prosveshchenie;2020:160 (in Russian).
13. Perevoykina DS. Gender features of intelligence in adolescence and youth. *Young scientist*; 2020. 25 (315): 355-357 (in Russian).
14. Baurova YuV. Gender approach in education. *Public education*. 2010;(7):217–221(in Russian).
15. Svetlichnaya LV. *Psychology of abilities*. Moscow: RUT (МИИТ);2017:48 (in Russian).

Сведения об авторах

МАТВЕЕВА Наталья Васильевна – старший преподаватель кафедры психологии и социальных наук ИП, ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова», г. Якутск, Российская Федерация, SPIN-код: 1634-4306, AuthorID: 961029

E-mail: NVMatveeva2017@mail.ru

ДАГБАЕВА Соелма Батомункуевна – д. психол. н., профессор, ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет», г. Чита, Российская Федерация, ORCID: 0000-0002-5060-0296, SPIN-код: 5529-6303, AuthorID: 516593

E-mail: soela@bk.ru

Information about the authors

MATVEEVA Natalia Vasilievna – Senior lecturer, M. K. Ammosov North-Eastern Federal University, SPIN-код: 1634-4306, AuthorID: 961029

DAGBAEVA Soelma Batomunkuevna – Dr. Sci. (Psychology), Professor, Transbaikal State University, Chita, Russian Federation, ORCID: 0000-0002-5060-0296, SPIN-код: 5529-6303, AuthorID: 516593

Вклад авторов

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Authors' contribution

All authors made equivalent contributions to the publication.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. Корреспондент автор имеет право и полномочия выступать от имени всех авторов по этому исследованию.

Conflict of interests

The authors declare that there is no conflict of interest. The corresponding author has the right and authority to speak on behalf of all authors on this study.

Поступила в редакцию / Submitted 19.12.2024

Принята к публикации / Accepted 26.03.2025