

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. И. АРАБАЕВА
КЫРГЫЗСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Ж. БАЛАСАГЫНА**

Диссертационный совет Д.13.18.580

На правах рукописи
УДК:370.153

ДАВЫДОВА ЮЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ НЕВЕРБАЛЬНОГО
ИНТЕЛЛЕКТА В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ:
КРОСС-КУЛЬТУРНЫЙ АНАЛИЗ**

19.00.07- педагогическая психология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата психологических наук

Бишкек – 2020

Работа выполнена на кафедре психологии ГОУ ВПО Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина и лаборатории возрастной психогенетики Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Психологический Институт Российской Академии образования"

Научный руководитель: Малых Сергей Борисович

доктор психологических наук, профессор, академик РАО, заведующий лабораторией возрастной психогенетики ФГБНУ «Психологический институт РАО»

Официальные
оппоненты:

Чазова Анна Александровна, доктор психологических наук, профессор кафедры психологии КГУ им. Арабаева
Бурмистрова Екатерина Викторовна, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологического консультирования МГОУ

Ведущая организация:

кафедра психологии Ошского государственного университета,
адрес: 713000. г. Ош, ул. Масалиева, 90а

Защита диссертации состоится 26 июня 2020 г. в 13.00 на заседании диссертационного совета Д.13.18.580 по защите диссертаций на соискания ученой степени доктора (кандидата) педагогических и кандидата психологических наук при Кыргызском государственном университете им. И. Арабаева, Кыргызском национальном университете им. Ж. Баласагына и Кыргызской академии образования.

Адрес: 720023, г. Бишкек, 10 микрорайон, улица Т. Саманчина, 10а.

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке КГУ им. И.Арабаева по адресу: 720026, г. Бишкек, улица Раззакова, 51.
www.arabaev.kg

Автореферат диссертации разослан « 2 » июня 2020 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета, кандидат
педагогических наук, доцент

Д.К. Омурбаева

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность. Интеллект, являясь базовой психологической категорией, включен в любую теоретическую и практическую деятельность человека и выступает в качестве необходимого условия становления личности и освоения ею реальности. Интеллектуальные способности становятся определяющим фактором успешности человека в этом стремительно развивающемся мире, мире цифровых информационных технологий, определяя при этом профессиональные и академические достижения (Смирнов С.Д., 2007; Гарднер Г., 2007; Hagmann-von Arx P. et al., 2016).

История масштабных исследований интеллектуальных способностей начинается с исследования А. Бине и Т. Симона в 1905 году. В последующие годы взаимосвязь интеллектуальных способностей и различных факторов среды изучали А. Р. Лурия (1950-е), В.Н.Дружинин (2001), Т.Н.Тихомирова (2015), Д.В.Ушаков (2018), J.W. Belmont (1973), J.Raven (1985), G. Miller (1986), E. Benson, (2003); R. E. Nisbett, (2003); R. Murphy, (2011); A. R. Conway, (2016); S. Gray, (2017).

Эти количественные исследования интеллекта позволили выделить общую когнитивную способность (g-фактор), часто называемую невербальным интеллектом и измеряемую тестами на интеллект (Deary I., Batty D., 2007).

Одновременно с первыми исследованиями интеллектуальных способностей возникает полемика в отношении наследственной и культурной детерминации индивидуальных различий интеллекта. Близнецовые исследования позволили установить относительный вклад генетических и средовых факторов в индивидуальные различия интеллекта у представителей разных стран и в разных возрастных группах (Равич-Щербо И.В., 2000; Малых С.Б., 2012; Ушаков Д.В., 2018; Boomsma D., 2003; Plomin R., 2003; Petrill S.A., 2004).

Сравнение невербального интеллекта у людей из различных групп – этнических, культурных, социальных и т. п. – позволяет раскрыть значимую роль средовых факторов в его индивидуальных различиях (De Young C.G. et al., 2014; Johnsen S. K., 2017; McCallum R. S., 2017). Именно тесты невербального интеллекта позволяют проводить оценку интеллектуальных способностей при высоком уровне этнической, культурной и социальной гетерогенности населения (Athanasίου K.A., 2000; Tucker-Drob E.M., Bates T.C., 2015). Средовые факторы делятся на факторы макросреды – система социальных отношений в государстве (социоэкономическое благосостояние государства, культурно-специфические способы взаимодействия детей с родителями, государственная система образования) и на факторы микросреды – все то, что непосредственно влияет на человека (взаимоотношения родителей, отношение родителей к ребенку, отношение к образованию в семье). Необходимо отметить, что макросреда может определять не только средний уровень способностей, но и структуру индивидуальных различий

(соотношение генетических и средовых составляющих) (Turkheimer, Horn, 2014).

Значимым фактором при исследовании природы индивидуальных особенностей невербального интеллекта является возраст. В близнецовых исследованиях роль средовых факторов по мере взросления человека уменьшается от 70% в дошкольном возрасте до 50% младшем школьном возрасте. В подростковом возрасте роль средовых факторов составляет около 40%, а уже во взрослом возрасте уменьшается до 30-20% и стабилизируется.

Примечательно, что исследователи возрастных особенностей интеллектуальных способностей выделяют период 6-9 лет. В этом возрасте происходит резкое изменение уровня вклада наследственных факторов в индивидуальные особенности интеллектуальных способностей (Kovas, Haworth, Dale & Plomin, 2007; Ковас Ю. с соавт., 2011; Малых С.Б., 2012; Deary, 2013; von Stumm & Plomin, 2015). Эти изменения могут быть связаны с формированием сложных функциональных систем в процессе дошкольного и школьного обучения. В начальной школе когнитивная организация ребенка существенно преобразуется: элементарные формы интеллектуальной деятельности заменяются более сложными структурами, сформированными в процессе целенаправленного учения ребенка взрослым (Микерова Г. Г., Куликова К. М., 2017).

Поэтому младший школьный возраст особенно интересен, в этом возрасте происходит интенсивное развитие интеллектуальных способностей (Эльконин Д.Б., 2004; Ясюкова Л.А., 2010; Keage H. A. D. et al., 2016), совершается смена типа мышления с наглядно-образного на словесно-логический, развиваются логические операции мышления. Интеллектуальные способности получают толчок в процессе образования. Именно поэтому этот возраст считается наиболее благоприятным для начала школьного обучения. Основной деятельностью у ребенка, вместо игровой, становится учебная. В младшей школе можно наблюдать развитие таких невербальных способностей интеллекта, как степень организованности, уровень ориентации в пространстве и многих других характеристик (Deary et al., 2000; Deary et al., 2013). Но в то же время, вопрос природы индивидуальных различий в раннем школьном возрасте недостаточно изучен. С целью оценки роли средовых факторов при формировании индивидуальных различий интеллекта в младшем школьном возрасте было проведено кросс-культурное и близнецовое исследование.

Объект: невербальный интеллект как психологический феномен.

Предмет: индивидуальные различия невербального интеллекта в младшем школьном возрасте.

Цель: кросс-культурное сравнение индивидуальных различий невербального интеллекта у учащихся младших классов.

Задачи:

1. Рассмотреть результаты исследований невербального интеллекта и систематизировать информацию о роли образования и других средовых

факторов в формировании индивидуальных различий невербального интеллекта.

2. Оценить кросс-культурные различия невербального интеллекта у одиночнорожденных младших школьников России и Кыргызстана;

3. Провести близнецовое исследование для оценки роли генетических и средовых факторов в индивидуальных различиях невербального интеллекта у младших школьников России и Кыргызстана.

Гипотезы:

– индивидуальные различия невербального интеллекта в младшем школьном возрасте в значительной степени определяются культурными и социо-экономическими особенностями;

– существует значимый вклад социо-демографических факторов в уровень невербального интеллекта (возраст, пол, тип населенного пункта);

– у младших школьников России и Кыргызстана различается вклад генетических и средовых факторов в индивидуальные особенности невербального интеллекта.

Выборку исследования составили учащиеся 1-4 классов средних школ России (833 школьника) и Кыргызстана (784 школьника) в возрасте от 7 до 9 лет.

Методологические и теоретические основы исследования составили культурно-историческая теория Л.С. Выготского, кросс-культурный подход (А.Р. Лурия, Дж. Брунер, П. Тульвисте, М. Коул, Н.С. Triandis, D. Matsumoto, J.R. VanDeVijver, A. Chasiotis, S. Breugelmans, и др.), принцип развития (Л.С. Выготский, И.В. Дубровина, Д.И. Фельдштейн, Д.Б. Эльконин, У. Bronfenbrenner и др.), принципы современной дифференциальной психологии (Б.М. Теплов, А. Anastasi, W. Stern и др.), положения психогенетики о генетических и средовых влияниях (М.С. Егорова, С.Б. Малых, Т.А. Мешкова, И.В. Равич-Щербо, I.Gottesman, R. Plomin, M. Rutter, E. Turkheimer, S. Scarr и др.).

Методы и методики исследования: теоретический анализ литературы, кросс-культурный анализ; близнецовый метод; метод моделирования; контент-анализ; методика «Прогрессивные матрицы Равена» (Равен Дж., 1994), опросник зиготности близнецовых пар (Nichol R.C., Bilbro W.C., 1966; Cohen, Dibble, Grawe, Pollin, 1975).

В выборку вошли младшие школьники (в том числе и близнецы) из России и Кыргызстана, протестированные в период с 2006 по 2013 год. Сравнение социо-экономических показателей, таких как социо-экономическое благосостояние страны (индекс человеческого развития, валовый национальный доход на душу населения) и особенности дошкольного и начала школьного образования (охват населения дошкольным образованием, государственный стандарт среднего образования, уровень профессионализма

учителей и т.п.) позволяет утверждать, что макросредовой контекст развития близнецов из России и Кыргызстана сильно различался.

Для диагностики интеллекта на российской и кыргызской выборке использовались «Прогрессивные матрицы» Дж. Равена (1938). Этот тест был использован в более чем 2000 исследованиях по всему миру и считается одним из самых надежных индикаторов невербального интеллекта (обзоры см. Court J.H., 1994; Court J.H. & Raven J., 1995). Данный тест также широко применяется практическими психологами.

Статистический анализ данных проводился с помощью компьютерной программы SPSS 22.0 и среды статистического анализа данных R (Ihaka, Gentleman, 2011). В работе использовались многомерный дисперсионный анализ, попарный корреляционный анализ внутри близнецовой пары. Количественный генетический анализ данных осуществлялся с использованием методов структурного моделирования при помощи программы «OpenMx» (Neale et al., 2016).

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечивается выбором методических средств, адекватных цели и объекту исследования, репрезентативностью выборки, соблюдением этических норм и применением современных методов статистической обработки данных.

Научная новизна и теоретическая значимость исследования. В данной работе впервые в рамках педагогической психологии использован дифференциально-психологический подход в исследовании индивидуальных различий невербального интеллекта в младшем школьном возрасте; на этапе младшего школьного детства обнаружены выраженные различия в структуре индивидуальных особенностей невербального интеллекта у школьников из России и Кыргызстана. Проведено кросс-культурное сравнение уровня невербального интеллекта у школьников из России и Кыргызстана по возрасту и типу населенного пункта.

Результаты исследования вносят значительный вклад в понимание механизмов формирования индивидуальных особенностей интеллектуальной сферы ребенка в младшем школьном возрасте и обнаружена роль системы образования для успешного развития невербального интеллекта. Полученные в работе данные углубляют понимание о вкладе средовых и наследственных факторов в индивидуальные различия невербального интеллекта в младшем школьном возрасте. У российских школьников в структуре индивидуальных различий невербального интеллекта преобладают факторы общей среды, а у кыргызских – факторы индивидуальной среды.

Прикладное значение исследования. Успешность человека в этом стремительно развивающемся мире, мире цифровых информационных технологий напрямую связана с его интеллектом, особенно с невербальными способностями, к которым относят хорошую ориентацию в пространстве, организованность, способность учиться, решать новые задачи, выделять существенные элементы задачи и многое другое. В связи с этим исследование

природы индивидуальных различий невербального интеллекта в младшем школьном возрасте максимально значимо для повышения эффективности обучения. Полученные нами данные подтверждают, что факторы макросреды очень важны.

Результаты исследования используются в лекционных курсах и семинарских занятиях по предметам «Общая психология», «Психология развития», «Педагогическая антропология», «История психологии» и «Педагогическая психология» в Кыргызско-Российском Славянском университете на кафедре психологии.

Положения, выносимые на защиту:

1. Макросредовые факторы, такие как социоэкономическое благосостояние страны (индекс человеческого развития, валовый национальный доход на душу населения) и особенности дошкольного и начала школьного образования (охват населения дошкольным образованием, государственный стандарт среднего образования, уровень профессионализма учителей и т. п.), играют значительную роль в индивидуальных различиях невербального интеллекта младших школьников из разных стран.
2. У школьников из России и Кыргызстана различается средний уровень невербального интеллекта. Российские и кыргызские школьники, проживающие в городе, показали более высокий уровень невербального интеллекта, по сравнению с сельскими школьниками этих стран.
3. Обнаружены возрастные различия в уровне невербального интеллекта в младшей школе, причем у школьников из России они более выражены, чем у школьников из Кыргызстана.
4. Индивидуальные различия невербального интеллекта российских младших школьников обусловлены преимущественно влиянием общей среды, в то время как вариативность невербального интеллекта младших школьников Кыргызстана зависит в большей степени от индивидуальной среды.

Апробация работы. Основные положения работы доложены и обсуждены на: заседаниях кафедры психологии Кыргызско-Российского Славянского университета; Конференции Кыргызского Национального университета «Курс на обновление страны: интеграция образования и науки» (30 октября 2009); International Society for Intelligence Research The Twelfth Annual Conference of the ISIR (Limassol, Cyprus, December 8-10, 2011); XXX International Congress of Psychology (Cape Town, South Africa, July 22–27, 2012); Symposium Cross-cultural and Genetically sensitive Investigations of Educationally Related Traits, (Стокгольм, July 2013); V Congress of Russian Psychological Society, 2013, на Юбилейной конференции с международным участием «От истоков к современности», посвященной 130-летию организации Психологического общества при Московском университете (Москва, 29

сентября – 1 октября, 2015), на Научной конференции молодых ученых в области наук об образовании (Москва, 15 ноября, 2017).

Публикации. Основные результаты по теме диссертации изложены в 23 печатных изданиях, из которых 7 изданы в журналах, рекомендованных ВАК, 6 – в журналах, индексируемых системами Web of Science или Scopus.

Структура работы. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, выводов и списка использованных источников, содержащего 65 российских и 114 иностранных источников, приложений и изложена на 134 страницах.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **Введении** обосновывается актуальность темы исследования, определяется методологическая основа; указываются объект и предмет исследования; формулируются цель, задачи и гипотезы эмпирического исследования; раскрывается научная новизна работы, ее практическая и теоретическая значимость; формулируются положения, выносимые на защиту.

В первой главе «Исследования невербального интеллекта в современной психологии» рассмотрены российские и зарубежные кросс-культурные и психогенетические исследования, направленные на изучение воздействия средовых и наследственных факторов на развитие интеллектуальных способностей, в частности, невербального интеллекта у жителей разных стран.

Рассмотрены особенности понимания терминов «интеллект» и «интеллектуальные способности» в применении к разным культурам (Стернберг Р., 2004; Jensen, 1982, 1998; Matlin, 1983; Eysenck, 1986; Miller G., 1986; Nisbett R., 2003; Gaylard, 2005). Представлен анализ дополнительных переменных, таких как образование (Overall & Levin, 1978; Gaylard, 2005), социо-экономический статус (Jensen J., 1977), тип населенного пункта, влияние экспериментатора (Klingelhofer, 1971), язык тестирования (Laros & Tellegen, 2004).

Кросс-культурные исследования, касающиеся тех или иных характеристик интеллекта, проводятся достаточно давно, как на европейской популяции (Ceci, 1991; Flynn, 2007; Luria, 1976; Lynn & Vanhanen, 2006; Rindermann, 2007), так и на других этнических группах: американские индейцы (Wiltshire and Gray, 1969; Gearhart, 1985); чернокожее население Северной Америки (Vincent, 1991); жители Тайваня (Miao & Huang, 1990, Miao, 1993), Бразилии (Angelini, Alves, Custodio, & Duarte, 1988), Турции (Sahan & Duzen, 1994), Малазии (Chiam, 1994, 1995), Пуэрто-Рико (Kahn, Spears & Rivera, 1977; J. Raven & Court, 1989), отдаленных горных районов Перу (J. Raven et al., 1998; Raven, 2000). Полученные в ходе этих исследований данные об индивидуальных различиях невербального интеллекта и зависимости этих различий от социо-культурных факторов (раса, этнос, социальные) противоречивы, то есть часть исследователей подтверждают значимость социо-культурных факторов, а другая часть исследователей напротив говорит

о их не значимости, что и говорит о необходимости проведения детальных исследований.

Понятие «невербальный интеллект» предложено Ч. Спирменом в 1927 году. Ч. Спирмен рассматривал невербальный интеллект как "чистую", контекстно-независимую способность к различению абстрактных отношений, отличную от способностей, приобретаемых в ходе обучения, и назвал эту аналитическую способность g-фактором, который ряд исследователей (Spearman, 1927; Raven J., 2000; Nisbett R. et al., 2012) рассматривают в качестве одного из важнейших показателей интеллектуальных способностей. Невербальный интеллект измеряется тестами классификации и аналогии, выполняемыми на образном материале, один из самых распространенных средств оценки интеллекта является тест Равена; было признано, что он свободен от влияния культуры (Акимова М. К., 2003; Ушаков Д.В., 2003).

Индивидуальные различия интеллекта и невербальных способностей в детском возрасте.

Полемика в отношении наследственной или культурной детерминации вариативности интеллекта началась в первой половине 20 века с конфликта исследовательских программ Гальтона, с одной стороны, и Уотсона – с другой. Опираясь на разные теоретические концепции, Гальтон и Уотсон придерживались двух противоположных точек зрения (Urbach P., 1974): 1) невербальный интеллект в наибольшей степени зависит от наследственности и в наименьшей степени подвержен влиянию средовых факторов, что позволяет говорить о нем, как о свободном от культуры (Мухордова, Шрейбер, 2011; Garrett, 1945, 1961; Jensen A.R., 1969, 1980, 1998; Rushton, 1988, 2000; Lynn, 1991, 1997 и др.); 2) различия в индивидуальных особенностях невербального интеллекта в первую очередь обусловлены культурными характеристиками (Flynn, 1980; Neisser, 1996; Nisbett, 1998).

Сторонники генетической концепции считали, что уровень социально-экономического благосостояния родителей частично отражает наследственные характеристики, доказывая это тем, что среди семей высокого социально-экономического уровня межрасовая разница увеличивается (Herrnstein & Murray, 1994).

Сторонники культурной парадигмы объясняли различия в интеллекте разнообразными культурными факторами (социально-экономический уровень, образование и пр.), а также различными аспектами депривации (недостаток книг дома, низкий уровень образования у родителей, низкий уровень родительских ожиданий и интереса в отношении академических успехов ребенка, негативная самооценка и пр.).

Культурная и генетическая парадигмы имеют свои следствия. Так, представление о доминирующей роли социально-экономических и культурных факторов в различиях IQ, послужило основанием для разработки разного рода программ, направленных на снижение различий в интеллекте и академической успеваемости. Однако сторонники парадигмы наследственности указывают на

то, что после всех программ, направленных на улучшение академических или социальных навыков, а также на повышение уровня жизни и качества образовательной среды среднее различие между детьми различных рас в IQ не только не исчезает, но порой и не сокращается. Помимо этого, исследование A.R. Jensen (1998) показало, что и более длительные и интенсивные образовательные программы также не имели существенного долгосрочного влияния на IQ или даже академическую успеваемость. Еще одна работа Раштона и Дженсена (2005) о внутрирасовых и межрасовых исследованиях на приемных детях показывает, что эти средовые переменные в значительной степени теряют свой вес с достижением детьми подросткового возраста. Более того, в ряде работ было выявлено, что американские индейцы и дети выходцев из Восточной Азии имеют интеллект в среднем выше, чем у черных детей, даже при условии не смотря на неудовлетворительное качество и разнообразие среды (Coleman et al., 1966, p. 20).

Ряд исследователей расширили спектр культурных факторов интеллектуальных способностей, включив установки, ожидания, образ я, социальные стереотипы и др. (Sowell, 1994; Loury, 2002; Ogbu, 2002). Некоторые из них были операционализированы в эмпирических исследованиях, но их значимость не подтверждена. Проведенные исследования A.R. Jensen (1980; 1998) не подтвердили влияние тестовой тревоги, образа я и ролевых моделей на IQ. Расовая стигматизация (Loury, 2002) также не объясняет более высокий средний IQ у представителей Восточной Азии.

Было выявлено, что с возрастом увеличивается влияние наследственных факторов, но у детей, относящихся к различным расам, это влияние варьирует от средней до высокой (Bouchard & McGue, 1981; Pedersen, Plomin, Nesselrode & McClearn, 1992; Finkel, Pedersen, McGue & McClearn, 1995; Plomin et al., 2001).

Таким образом, наследственные и средовые факторы действуют совместно в процессе развития невербального интеллекта человека. Причем с возрастом влияние генотипа и индивидуальной среды на индивидуальные особенности интеллекта увеличивается, а влияние общей среды уменьшается.

Социо-демографические особенности как факторы, определяющие изменчивость невербального интеллекта

Психогенетические исследования с учетом таких характеристик, как этническая принадлежность, социальный класс, религиозные убеждения, культурные практики, структура семьи, стиль воспитания охватывают большой диапазон популяций: США (Rushton and Osborne, 1995; Rushton & Jensen, 2005), Латинской Америки, стран Европы (Foch and Plomin, 1980; Rijdsdijk et al., 2002; Rushton et al., 2007), южной Африки (Rushton et al., 2007), Японии (Lynn and Hattori, 1990), Индии (Pal et al., 1997) и др.

В США (Baird and Scott, 1953; Scott et al, 1956; Vernon, 1969; Benton and Roberts, 1988; Eysenck and Eysenck, 1991) изучались различия в тестовых

оценках по Прогрессивным матрицам Равена в разных социо-экономических и этнических группах, где обнаружилась взаимозависимость между невербальным интеллектом и весом детей при рождении, частотой детской смертности, ранней детской заболеваемости.

В исследовании L.J. Taylor и G.R. Skanes (Taylor, Skanes, 1976) показана взаимосвязь между невербальным интеллектом и такими факторами, как уровень социального и профессионального развития, закрытость общества, расовые, возрастные особенности, место проживания детей – в городе или закрытом поселке.

Помимо выше перечисленных факторов, выявлена значительная роль таких социально-демографических характеристик, как родной язык, язык обучения и образование родителей. Существенные расовые различия не удается свести к социально-экономическим факторам, культуре, размеру семьи и т.д. (Ушаков Д.В., 2003).

Существует большое количество гипотез происхождения данных различий. Например, Р. Линн (2008) предполагает тесную зависимость между уровнем интеллекта и средним доходом в стране, где проживают респонденты. С. Скarr (1971) и Д.К.Роу (1999) сформулировали эффект Скarr-Роу: генетические предпосылки когнитивных способностей подавляются в неблагоприятных социо-экономических условиях, а в благоприятных — реализуются максимально полно (Scarr-Salapatek, 1971; Turkheimer, Harden, D'Onofrio & Gottesman, 2009; Tucker-Drob & Bates, 2015).

Закономерности, изложенные выше, получены в странах Запада. Но с ними совпадают и данные, полученные в России (И.В. Равич-Щербо, Т.М. Марютина, Е.П. Григорьева, 2000).

Обзор многочисленных исследований, проведенных с начала XX века, позволяет сделать следующие выводы. Во-первых, неоспоримо существование общего фактора когнитивных способностей (g-фактора). Все стандартизированные тесты когнитивных способностей оценивают этот фактор, именно показатели g-фактора соответствуют понятию «невербальный интеллект» в полной степени. Во-вторых, наследуемость интеллекта в ходе взросления варьирует от 40 до 80 %, и именно в период 7-9 лет происходит сдвиг в генотип-средовой структуре невербального интеллекта. В-третьих, фактор наследственности оказывает значимое воздействие на развитие показателей невербального интеллекта, но важны и такие средовые переменные как образование, этнос, страна проживания, тип населенного пункта и т.п.

Во второй главе «Методы и методология исследования природы индивидуальных различий невербального интеллекта в младшем школьном возрасте» изложены основные методологические принципы и подходы к исследованию невербального интеллекта, используемые в работе, подробно описана программа исследования, дается характеристика методов сбора и анализа эмпирических данных.

В работе реализован принцип междисциплинарности, подразумевающий исследование тех проблем, которые возникают на границах различных психологических направлений и отраслей. Именно данный принцип наиболее эффективен при решении практических и исследовательских задач в сфере образования. А.Л. Журавлев (2007) отмечает, что «реализация принципа междисциплинарности ... постепенно становилась одним из критериев оценки уровней фундаментальности, масштабности и современности того или иного исследования, причем независимо от отрасли науки» (А.Л. Журавлев, 2007, с. 17).

Для оценки уровня невербального интеллекта младших школьников использовалась методика «Стандартные прогрессивные матрицы Равена» (1994). Прогрессивные матрицы Равена разрабатывались как культурно-независимый тест для оценки g-фактора, выделенного Ч.Спирманом (C.Spearman, 1927). Это тест невербальной оценки интеллекта, его продуктивной способности, т.е. способности делать выводы, извлекать смысл из хаотичного материала; схематизировать на невербальном уровне и создавать концепции, позволяющие легко оперировать сложными понятиями.

Чёрно-белые прогрессивные матрицы Равена состоят из 60 матриц, в каждой из которых отсутствует один из составляющих её элементов (М. К. Акимова, 2005; М. Ильина, 2006). Респондент должен выбрать недостающий элемент матрицы среди 6-8 предложенных вариантов. Задания сгруппированы в 5 серий – А, В, С, D, E, каждая серия состоит из 12 матриц. Использовалось ограничение по времени – 20 минут на весь тест.

Методика «Опросник зиготности близнецовых пар» был сконструирован на основе нескольких наиболее распространенных опросников зиготности (Nichols, Bilbro, 1966; Cohen, Dibble, Grawe, Pollin, 1975). Опросник использует информацию о внешнем сходстве близнецов (черты лица, цвет и структура волос, цвет глаз) и о том, как часто их путают родители, члены семьи, друзья и другие люди. Опросник использовался для определения зиготности в ряде работ, выполненных в Лаборатории возрастной психогенетики ПИ РАО. Результаты исследований показали достаточную надежность процедуры диагностики зиготности на основе данных опроса. Точность анкеты по сравнению с результатами генотипирования составляет в среднем 90–95% (McGuffinetal, 1991; Rietveldetal., 2000).

Близнецовый метод. Близнецовые исследования позволяют провести оценку наследуемости изучаемой способности и оценку величины влияния общей и индивидуальной среды на вариативность изучаемой переменной в определённой популяции (Малых с соавт., 1998; Ковас с соавт., 2011; Малых с соавт., 2012; Finkel, Pedersen, 1988; Bouchard & McGue, 1990; McGue & McClearn, 1993; F.V. Rijdsdijk, P.A. Vernon, и D. I. Boomsma, 2002; Plomin, DeFries, Knopik & Neiderhiser, 2012 и др.).

Близнецовые исследования позволяют определить роль не только наследственных факторов, но и средовых, причем исследователи определяют,

как роль общесредовых факторов – условий, повышающих сходство близнецов между собой, так и индивидуально-средовых – условий, способствующих различию близнецов (Rijsdijk, Sham, 2002).

В основе близнецового метода лежит сравнение сходства в монозиготных (МЗ) и дизиготных (ДЗ) близнецовых парах. Стандартная близнецовая модель объясняет индивидуальные различия и внутриспарное сходство близнецов тремя источниками: аддитивные генетические факторы (А), факторы общей (разделяемой) среды (С), факторы индивидуальной среды (Е).

Идея генотип-средового взаимодействия предполагает, что генетическая предрасположенность проявляется только в определенных условиях (таких как семейные проблемы, стрессовые жизненные события), а конкретные условия среды несут риск лишь для соответствующего генотипа. Косвенным методом изучения генотип-средового взаимодействия является отслеживание того, как один генотип проявляет себя в разных средовых условиях (образовательные, экономические и др.).

Статистический анализ данных (описательная статистика, частотный анализ, многофакторный дисперсионный анализ, корреляционный анализ) проводился с помощью компьютерной программы SPSS 22.0 и языка программирования для статистической обработки данных R 2.13.1 (Ihaka, Gentleman, 2011).

Оценка вклада наследственных и средовых факторов в индивидуальные различия интеллектуальных способностей осуществлялась на основе сравнения внутриспарного сходства в МЗ и ДЗ близнецовых парах с помощью методов структурного моделирования (Neale M. et al., 1992).

Для анализа данных по показателям невербального интеллекта у учащихся в каждой из рассматриваемых нами групп проверялись четыре модели структуры фенотипической дисперсии: ACE – полная модель, AE – простая генетическая модель, CE – средовая модель, E – модель случайных эффектов.

Для оценки правдоподобия моделей использовался ряд критериев: логарифмическое правдоподобие, хи-квадрат и информационный критерий Акаике. Эти критерии позволяют определить модель, которая наиболее точно описывает данные при наименьшем количестве параметров.

Выборка. Выборку исследования составили 270 пары близнецов и 1077 одиночнорожденных детей в возрасте от 7 до 9 лет.

	Россия	Кыргызстан	Всего
одиночнорожденные	639	438	1077
Близнецы	97	173	270
монозиготные	45	69	114
дизиготные	52	104	156

Данные одиночнорожденных детей собирались для оценки кросс-культурных различий в уровне невербального интеллекта. Близнецовые данные собирались для оценки генетических и средовых вкладов.

Различия образовательной среды.

В разных школах Кыргызстана, при наличии общих требований к содержанию образования, учебные программы могут различаться в зависимости от используемых учебников, также существуют различия в образовательных стандартах (есть обязательный минимум знаний). При этом возраст поступления детей в школу может варьировать от 6 лет до 8 лет.

Образовательная система в России является более централизованной и в своем функционировании опирается на Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС, URL: <http://минобрнауки.рф>), обеспечивающие единые структуру и содержание образовательного процесса в разных школах.

Необходимо заметить, что в России и Кыргызстане системы образования схожи, но для Кыргызстана характерна большая децентрализованность и меньшая эффективность. Об этом свидетельствуют рейтинги в Международной программе по оценке качества образовательных достижений: учащиеся из России занимают места от 38 до 41, а школьники из Кыргызстана – 65 место (OECD, 2010).

В соответствии с поставленными задачами эмпирическое исследование проводилось в несколько этапов.

На *подготовительном этапе* было получено согласие на участие школьников в исследовании. В Кыргызстане согласие предоставляли руководители образовательных учреждений, в России – родители школьников.

На *первом этапе* производилась оценка невербального интеллекта у одиночнорожденных детей младшего школьного возраста из Кыргызстана и России.

На *втором этапе* производилась оценка невербального интеллекта у близнецов младшего школьного возраста из Кыргызстана и России.

На *третьем этапе* проводилось сравнение уровня невербального интеллекта у младших школьников из России и Кыргызстана в группах по полу и типу населенного пункта.

На *четвертом этапе* были применены методы структурного моделирования с целью оценки вклада генетических и средовых факторов в индивидуальные различия невербального интеллекта у младших школьников из России и Кыргызстана.

В третьей главе «*Исследование индивидуальных различий невербального интеллекта*» представлены результаты психодиагностического исследования учащихся младшего школьного возраста городских и сельских общеобразовательных учреждений двух стран: России и Кыргызстана.

Анализ возрастных и половых различий в показателях невербального интеллекта

Проведен анализ интеллектуальных способностей с учетом особенностей этапов возрастного развития. Предполагая, что когнитивное развитие в младшем школьном возрасте может быть нелинейным, было принято решение использовать методы сравнительного анализа, а не методы корреляционного или регрессионного анализа. При этом мы учитывали, что в младшем школьном возрасте когнитивное развитие происходит очень быстро, поэтому решили сравнивать узкие временные периоды (Deary, Pattie & Starr, 2013; Tucker-Drob & Briley, 2014). Был проведен анализ возрастных различий невербального интеллекта в трех группах младших школьников: 7 лет, 8 лет и 9 лет, проживающих в разных странах.

Таблица 3.1 – Средние значения и стандартные отклонения невербального интеллекта у детей младшего школьного возраста России и Кыргызстана

	Россия			Кыргызстан		
	n	M	SD	n	M	SD
Все	639	36,8	8,9	438	30,4	9,3
Группы по полу						
Мальчики	344	38,7	9,4	199	30,8	9,7
Девочки	295	38,6	8,5	239	32,4	9,1
Группы по возрасту						
7 лет	13	23,7	3,2	14	29,0	11,5
8 лет	201	35,8	9,5	183	29,9	9,2
9 лет	418	40,2	8,3	203	32,2	9,3
Группы по типу населенного пункта						
Город	447	41,4	7,9	341	32,6	9,3
Село	192	32,2	7,9	97	28,2	8,8
<i>n = количество респондентов, M = среднее, SD = стандартное отклонение</i>						

Описательные статистики (таблица 3.1) свидетельствуют о наличии возрастных различий в уровне невербального интеллекта. А именно, уровень невербального интеллекта у детей девяти лет выше, чем у детей восьми и семи лет. Обнаружены различия между показателями интеллектуальных способностей учащихся России и Кыргызстана: если у российских школьников в 7 лет показатель невербального интеллекта равен 23,7 баллов, а в 9 лет – 40,2 балла в среднем, то у кыргызских школьников в 7 лет показатель невербального интеллекта – 29,0 баллов, а в 9 лет – 32,7 баллов. То есть, у школьников из России уровень невербального интеллекта меняется сильнее на протяжении младшей школы, по сравнению со школьниками из Кыргызстана.

Для оценки различий в показателях невербального интеллекта между тремя возрастными группами был использован однофакторный дисперсионный анализ ANOVA. Различия между отдельными группами

оценивались методом попарного сравнения Бонферрони. Статистически достоверные различия были получены между всеми возрастными группами в российской выборке ($F[1,99] = 21,9, p = 0,001$) и между группами 8 и 9 лет в кыргызской выборке ($F[1,99] = 4,7, p = 0,010$), что подчеркивает важность фактора образования, как ведущей деятельности в этом возрасте.

При оценке невербального интеллекта по полу статистически достоверных различий обнаружено не было, как у россиян ($p = 0,908$), так и у кыргызстанцев ($p = 0,076$), хотя у кыргызских девочек показатели невербального интеллекта незначительно выше, чем у мальчиков.

Анализ социокультурных различий в показателях невербального интеллекта

На втором этапе был проведен анализ роли социокультурных характеристик (государство, тип населенного пункта) в индивидуальных различиях невербального интеллекта младших школьников.

В таблице 3.1 представлены описательные статистики показателей невербального интеллекта детей младшего школьного возраста, обучающихся в городских и сельских школах России и Кыргызстана. Самое высокое среднее значение тестового балла получено на выборке российских городских учеников 41,4 (7,9), самое низкое у кыргызских сельских младших школьников 28,2 (8,8).

Для оценки независимого и совместного вклада социо-культурных характеристик в индивидуальные различия невербального интеллекта, применялся двухфакторный дисперсионный анализ, где в качестве категориальных факторов анализировались принадлежность к государству – России или Кыргызстану и тип места проживания и обучения школьников – село или город, а в качестве зависимой переменной – общий балл по тесту Равена (Таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Оценка влияния факторов «Государство» и «Тип населенного пункта» на показатель невербального интеллекта

Фактор	Сумма квадратов (SS)	ст.св.	Критерий Фишера (F)	Уровень значимости (p)	Размер эффекта (η^2)
«Государство»	7658,42	1	107,13	0,000	0,09
«Тип населенного пункта»	8672,24	1	121,31	0,000	0,10
Взаимодействие факторов	1089,83	1	15,24	0,000	0,01

Школьники из России и школьники из Кыргызстана различаются по среднему уровню невербального интеллекта. Размер эффекта фактора «государство» равен 9%. При этом российские школьники в среднем получили более высокие баллы по сравнению со школьниками из Кыргызстана ($M = 36,8$ и $M = 30,4$).

В то же время, и в России, и в Кыргызстане городские школьники получили более высокие баллы невербального интеллекта по сравнению со школьниками, проживающими в селах. Размер эффекта - 10%. Средний уровень невербального интеллекта оказался выше у младших школьников из городских образовательных учреждений ($M = 37,0$), чем у учеников из сельских школ ($M = 30,2$).

Взаимодействие факторов «Государство» и «Тип населенного пункта» свидетельствует о том, что разница в уровне невербального интеллекта у младших школьников из городов и сел не одинаковая в России и Кыргызстане. Из описательных статистик можно заключить, что она более выражена у Российских школьников, хотя размер эффекта незначительный ($\eta = 0,01$; $p < 0,001$).

При этом значение показателя по тесту невербального интеллекта у российских городских учеников превосходит значения показателей у кыргызских сельских и городских, а также российских сельских школьников. Вместе с тем, у российских сельских и кыргызских городских школьников похожий уровень невербального интеллекта.

Таким образом, проведенное исследование обнаружило возрастные различия и групповые различия, связанные со страной проживания. Эти различия могут быть связаны с особенностями макросреды (различиями между государством и типом населенного пункта). Мы предполагаем, что различия связаны с особенностями образования, так как именно учебная деятельность является основной для младшего школьного возраста.

Анализ роли генетических и средовых факторов в индивидуальных особенностях невербального интеллекта в младшем школьном возрасте проведен на психодиагностических данных близнецов.

Корреляционный внутрипарный анализ показал такое соотношение внутрипарных корреляций в МЗ и ДЗ парах, которое позволяет предположить, что индивидуальные различия невербального интеллекта у младших школьников из обеих стран могут в значительной степени объясняться генетическими факторами.

Вместе с тем, можно отметить, что в целом внутрипарные корреляции у российских близнецов выше, чем у близнецов Кыргызской республики. Так, внутрипарное сходство у ДЗ близнецов из России выше, чем у МЗ близнецов из Кыргызстана. Мы рассматриваем эти различия с точки зрения индивидуальной среды, поскольку именно индивидуальная среда ограничивает сходство МЗ близнецов. Поскольку внутрипарное сходство близнецов из Кыргызстана ниже, чем у близнецов из России, мы предполагаем, что несистематические средовые факторы вносят более существенный вклад в индивидуальные различия невербального интеллекта у школьников из Кыргызстана. Более детальные различия позволяют рассмотреть метод структурного моделирования.

Результаты структурного моделирования

Результаты структурного моделирования показали (таблица 3.3), что генотип-средовая модель (ACE) наиболее точно описывает данные респондентов из России, в то время как результатам учащихся Кыргызстана лучше соответствует простая генетическая модель, свидетельствующая о более выраженном генетическом компоненте и недостаточном проявлении фактора общей среды. У школьников из Кыргызстана вклад факторов общей среды находится на уровне погрешности, поэтому этот компонент исключен из модели.

Таблица 3.3 – Результаты подбора моделей для общего результата невербального интеллекта для детей из России и Кыргызстана

Страна	модель	A	C	E	-2LnL	AIC	Δ LnL	Δ df	p
Россия	ACE	0,62 (0,32- 0,92)	0,26 (0,00 - 0,55)	0,11 (0,07- 0,19)	1266,71	920,71	4,490	6	0,001
Кыргыз стан	AE	0,56 (0,39- 0,69)	-	0,44 (0,31- 0,61)	2263,33	1625,33	0,293	2	0,001

Примечание: А – аддитивных генетических факторов; С – вклад общей средовой изменчивости; E – вклад индивидуальной средовой изменчивости и ошибки измерения; 2LnL – логарифмическое правдоподобие; AIC – индекс правдоподобия модели «информационный критерий Акаике».

Таким образом, в результате подбора моделей в вариативности невербального интеллекта у российских младших школьников были обнаружены как наследственные (62%), так и средовые компоненты (26% – общая среда). А вариативность показателей невербального интеллекта у школьников из Кыргызстана связана в основном с генетическими факторами (56%) и факторами индивидуальной среды (44%). Вклад генетических факторов находится на одном уровне у школьников из России и Кыргызстана. В свою очередь, среди факторов среды у российских школьников преобладают систематические факторы (общая среда) а у школьников из Кыргызстана — несистематические (индивидуальная среда). Т.е. у российских школьников среда способствует сходству, у киргизских — различию.

Как следует из полученных данных, вклад индивидуальной среды в индивидуальные различия невербального интеллекта наиболее выражен у киргизских школьников (44%), в то время как у российских школьников этот вклад менее значим (11%). Можно отметить, что этот вклад находится на уровне ошибки измерения теста «Матрицы Равена». Т.е. скорее всего эта индивидуальная среда представлена ситуативными факторами в момент тестирования, а не специфическим индивидуальным опытом школьника. В целом, показатели невербального интеллекта у киргизских школьников более

вариативны, что может говорить о высоком разбросе качества и разнообразия среды внутри Кыргызстана.

Высокая значимость генетических факторов, характерная для российских и кыргызских младших школьников, соответствует данным других исследователей, полученных в основном на европейских и американских выборках той же возрастной группы, где обобщенная оценка наследуемости интеллекта равна 51% (Bouchard T. et al., 1990; Polderman T.J.C. et al., 2015).

Обсуждение результатов.

Результаты популяционного исследования показали, что существуют возрастные, кросс-культурные различия, и, связанные с типом населенного пункта, различия невербального интеллекта младших школьников.

Близнецовое исследование показало, что у представителей Кыргызстана и России существуют различия во вкладе наследственных и средовых факторов в показатели невербального интеллекта. У младших школьников из Кыргызстана в структуре индивидуальных различий невербального интеллекта преобладают генетические факторы и факторы индивидуальной среды, а у школьников из России помимо наследственных факторов, значимый вклад вносит общая среда.

Современные исследования интеллекта свидетельствуют о том, что индивидуальные различия интеллектуальных способностей в значительной степени связаны с особенностями образовательной системы (Линн, 2010, Тихомирова, 2012) и с социо-экономическим статусом семей (Turkheimer et al., 2003). Можно предположить, что в младшем школьном возрасте, когда обучение выступает ведущей деятельностью в развитии психики ребенка, особенности государственной системы образования особенно сильно сказываются на результатах когнитивного развития. Исследователи указывают, что необходимо учитывать, как сам факт обучения (Nisbett, Aronson, Blair, Discens, Flynn, Halpern, Turkheimer, 2012; von Stum & Plomin, 2015), так и возраст поступления в школу (Cahan, Cohen, 1989), особенности системы образования (Kremen et al., 2005; Boomsma & Posthuma, 2008; Bartels, 2009; Hanscombe et al., 2012; Soden-Hensler, 2012) а также продолжительность обучения (Brinch & Galloway, 2012). Авторы психогенетического исследования, проводимого в Америке и Великобритании, отмечают значимую роль образовательной сферы, включая такие характеристики образования, как системность, обязательные стандарты образования, возможность доступа к качественному образованию и т.п. (Kovas, 2007).

Дошкольное и начальное школьное образование в России и Кыргызстане имеют похожую структуру: российские и кыргызские дети идут в детские сады с 3-х лет, с 6 до 7 лет проходят обязательную дошкольную подготовку и поступают в школу в возрасте 7 лет. На протяжении всего начального образовательного цикла (4 класса) основные дисциплины (математика, русский язык, чтение и окружающий мир) преподает один учитель.

Однако существуют качественные различия. Согласно статистическим данным, в Российской Федерации дошкольными учреждениями охвачены более 90% всех детей, в то время как в Кыргызской республике в детские сады ходят от 10 до 16% общей численности детей дошкольного возраста. Немаловажным показателем качества образования является образование самих учителей начальной школы, которые, как было указано выше, преподают основные дисциплины образовательного цикла. Так, в Кыргызстане количество учителей начальной школы, прошедших необходимую педагогическую подготовку, составляет лишь 68,4% от общей численности учителей начальных классов. Вместе с тем, в России занимать должности педагогических работников всех уровней образования могут только те лица, которые имеют уровень среднего специального или высшего педагогического образования.

Стандартизированная, однородная система образования в России может объяснять высокий вклад факторов общей среды (26%) в изменчивость невербального интеллекта у российских младших школьников, поскольку она способствует сходству детей.

В свою очередь, обнаруженный нами вклад индивидуальной среды (44%) в изменчивость невербального интеллекта у кыргызских младших школьников может отражать децентрализованность образовательной системы в Кыргызстане.

Таким образом, чем более однородна система образования, тем больше будет вклад общих факторов в фенотипическую дисперсию невербального интеллекта, в то время как децентрализация образования приводит к большему вкладу индивидуально средовых факторов в фенотипическую дисперсию невербального интеллекта.

Другими словами, именно расхождение в системе образования в начальных классах в России и Кыргызстане может служить причиной таких ощутимых возрастных различий в индивидуальных особенностях невербального интеллекта.

Другим источником кросс-культурных различий в соотношении генетических и средовых факторов, обнаруженных в нашем исследовании, может служить уровень социально-экономического развития (эффект Скэрроу).

Уровень социально-экономического развития существенно различается в России и Кыргызстане. Согласно данным Доклада о человеческом развитии (ООН), Россия и Кыргызстан классифицируются в разные группы по индексу человеческого развития. Россия входит в группу стран с высоким уровнем человеческого развития (50 место), а Кыргызстан относится к группе стран со средним уровнем человеческого развития (120 место). Другими словами, эти страны в социально-экономическом плане различаются по трем параметрам: здоровье и долголетие, грамотность и уровень жизни. А это, в свою очередь, сказывается на развитии интеллектуальных способностей у учащихся.

В итоговом обсуждении приводится обобщение полученных результатов с точки зрения поставленных задач и выдвинутых гипотез. На основании данного обсуждения сделаны **основные выводы** по диссертационному исследованию:

1. У девятилетних школьников показатели невербального интеллекта выше, чем учащихся 7 и 8 лет. Однако возрастные различия у российских детей значительно выше, чем у школьников из Кыргызстана. Статистически значимых различий в индивидуальных особенностях невербального интеллекта между мальчиками и девочками не было обнаружено.

2. У школьников из России уровень невербального интеллекта выше, по сравнению со школьниками из Кыргызстана.

3. Школьники, проживающие в селах, хуже справляются с тестом невербального интеллекта, чем школьники, проживающие в городах. Эта разница наблюдается в обеих рассмотренных странах, однако в России она более выражена.

4. В младшей школе индивидуальные различия невербального интеллекта несут существенный генетический компонент и в России, и в Кыргызстане.

5. Среда вносит сопоставимый вклад в индивидуальные различия интеллекта у школьников из двух стран, однако в России это факторы общей среды, а в Кыргызстане — факторы индивидуальной среды, что может быть связано с централизованностью образования в России и децентрализованностью образования в Кыргызстане.

Выполненное исследование подтвердило основные гипотезы. Однако оно определило и несколько новых вопросов для перспективы будущих исследований по рассматриваемой проблеме. Не раскрыты факторы микросреды, влияющие на развитие интеллектуальных способностей (образование родителей, социально-экономические возможности семьи и др.), необходимо более детальное изучение влияния факторов макросреды в дошкольном возрасте, где влияние средовых факторов более значительно, и многое другое.

В качестве рекомендаций можно отметить, что развитие интеллектуальных способностей особенно важно, поскольку успешность личности в информационном мире тесно связана с уровнем развития интеллектуальных способностей. И качественное системное образование является залогом успешности отдельного человека и государства в целом, что говорит о необходимости развития государственной политики, направленной на обязательное посещение детьми дошкольных образовательных учреждений, повышение уровня образованности педагогов в дошкольных и средних школьных образовательных учреждениях.

В качестве перспективного направления эффективной психологической помощи школьникам в младшем школьном возрасте, целесообразно выделить целенаправленную совместную работу педагогов и психологов, учитывающую

в процессе обучения средовые воздействия на индивидуальные особенности невербального интеллекта, и, как следствие, повышающую эффективность процесса обучения.

Необходимо проводить обучающие семинары для педагогов младших классов и школьных психологов о значимости невербального интеллекта и роли средовых факторов в его развитии.

Также в следствие полученных данных, возникает необходимость в информированности родителей детей до 7 лет о значимости разнообразия индивидуальной среды и системного образования.

Список работ, опубликованных по теме диссертации

Журналы, индексируемые в базах Web of Science и Scopus:

1. Давыдова Ю.А. Структура взаимосвязей когнитивных характеристик и успешности в арифметике у дошкольников: кросскультурный анализ [Текст] / Ю.А. Давыдова // Вопросы психологии. – 2012. – № 5 – С. 133 – 142 (в соавторстве).
2. Davidova Y. Genetic and Environmental Factors in Individual Differences of Cognitive Abilities in Primary School Children [Text] / Y. Davidova // Procedia - Social and Behavioral Sciences – 2013 – Т. 86 – С. 419 – 422 (в соавторстве).
3. Davydova Y. Number sense and mathematics across development and cultures [Text] / Y. Davydova // Personality and Individual Differences. – 2014. – Т. 60. – С. 59 (в соавторстве).
4. Davidova Y. Cross-cultural investigation into cognitive underpinnings of individual differences in early arithmetic [Text]/ Y. Davidova // Developmental Science, v.18, issue 1. – 2015, – Т.18 – №1 – С. 165–174 (в соавторстве).
5. Davydova Yu.A. Methodology for vocational psychodiagnostics of senior schoolchildren using information technologies. [Text]/ Yu. A. Davydova //AIP Conference Proceedings Сер. "Information Technologies in Education of the XXI Century, ITE-XXI 2015: Proceedings of the International Scientific-Practical Conference "Information Technologies in Education of the XXI Century"" – 2017. – С. 040001 (в соавторстве).

Работы, опубликованные автором в ведущих рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки КР:

6. Давыдова Ю.А. Личностные особенности поведения подростков в конфликтной ситуации [Текст] / Ю.А. Давыдова // Вестник КPCY. – Т. 9. – №12. – 2009. – С. 65-69 (в соавторстве).
7. Давыдова Ю.А. Гендерные особенности осознания, переживания и способов преодоления одиночества молодежи. [Текст] / Ю.А. Давыдова // Вестник КPCY – Т. 10. – №11. –2010. – С. 21-25 (в соавторстве).
8. Давыдова Ю.А. Роль наследственных и средовых факторов в формировании индивидуальных особенностей когнитивных способностей в младшем школьном возрасте. [Текст] / Ю.А. Давыдова // Теоретическая и экспериментальная психология. – 2012. – Т.5. – №3 – С. 78-81 (в соавторстве).

9. Давыдова Ю.А. Кросс-культурный анализ индивидуальных различий в чувстве числа у детей дошкольного возраста России и Кыргызстана [Текст] / Ю.А. Давыдова // Теоретическая и экспериментальная психология. 2012. Т.5. №3 С. 17-24 (в соавторстве).
10. Давыдова Ю.А. Индивидуальные различия пространственных способностей: изучение влияния возраста, пола, ведущей руки и эффекта сибса. [Текст] / Ю.А. Давыдова // Теоретическая и экспериментальная психология. – 2012. – Т.5. – №4 (в соавторстве).
11. Давыдова Ю.А. Индивидуальные особенности невербального интеллекта у младших школьников [Текст] / Ю.А. Давыдова // Вестник КРСУ. – 2013. – Т. 13 – №3. – С. 94-98 (в соавторстве).
12. Давыдова Ю.А. История исследований когнитивных способностей в кросс-культурном аспекте. [Текст] / Ю.А. Давыдова // Вестник КРСУ. – 2014 – Т. 14. – № 1. – С. 89-92 (в соавторстве).

Публикации автора в других изданиях:

13. Давыдова Ю.А. Невербальный интеллект и эффективность обучения [Текст] / Ю.А. Давыдова // Вестник КНУ. «Курс на обновление страны: интеграция образования и науки» (30 октября 2009г.) – Бишкек: ИИМОП КНУ. – 2009. – С. 117-120 (в соавторстве).
14. Davydova Y. A Cross-cultural study of nonverbal intelligence in children from Russia and Kyrgyzstan. [Text]/ Y. Davydova // Abstracts International Society for Intelligence Research The Twelfth Annual Conference of the ISIR Limassol, Cyprus, December 8-10, 2011 ,С.18 (в соавторстве).
15. Davydova Y. The nature of fluid intelligence in Russian-speaking adolescent twins. [Text]/ Y. Davydova // Abstracts XXX International Congress of Psychology Cape Town, South Africa, July 22–27, 2012, С.139 (в соавторстве).
16. Davydova Y. Towards understanding incompatibility as a construct used to explain conflicts within marital relationships. [Text]/ Y. Davydova // Abstracts XXX International Congress of Psychology Cape Town. – South Africa, July 22–27, 2012, С.190 (в соавторстве).
17. Davidova Y. Cross-cultural Investigation of Number Sense, Spatial Memory and Mathematical Achievement in Schoolchildren from Russia and Kyrgyzstan [Text]/ Y. Davidova // Abstracts Symposium. Cross-cultural and Genetically sensitive Investigations of Educationally Related Traits. – Стокгольм, июль 2013 (в соавторстве).
18. Давыдова Ю.А. Природа индивидуальных особенностей невербального интеллекта в младшем школьном возрасте: кросс-культурное исследование [Текст] / Ю.А. Давыдова // От истоков к современности 130 лет организации психологического общества при Московском университете. Отв. ред.: Д.Б. Богоявленская, 2015. – С. 404-406 (в соавторстве).

19. Davidova Y. Intelligence and math achievement: cross-cultural study of individual differences and relationship. [Text] / Y. Davidova // International Society for Intelligence Research (ISIR) – 2016. – С. 69 (в соавторстве).
20. Davydova Yu. Non-verbal intelligence in primary school students: a cross-cultural study. [Text]/ Yu. Davydova // ITM Web of Conferences. – 2017. – Т. 10 (в соавторстве).
21. Давыдова Ю.А. Индивидуальные особенности невербального интеллекта в младшем школьном возрасте: кросс-культурное исследование [Текст] / Ю.А. Давыдова // Психология индивидуальных различий: обучение и развитие. Материалы заочной Научно-практической конференции молодых ученых и специалистов. – М.: Психологический институт РАО. – 2017. – С. 20-26.
22. Давыдова Ю.А., Уровень саморегуляции у старших подростков из России и Киргизии. [Текст] / Ю.А. Давыдова // Междунар. науч.-практич. конф. Человек как субъект жизнедеятельности: посвященный 25-летию юбилею Кыргызско-Российского Славянского университета им. первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина 6–7 сентября 2018 г., – Бишкек – С.176-185 (в соавторстве).

РЕЗЮМЕ

диссертации **Давыдовой Юлии Александровны** на тему «**Индивидуальные различия невербального интеллекта в младшем школьном возрасте: кросс-культурный анализ**» на соискание ученой степени кандидата психологических наук по специальности **19.00.07-педагогическая психология**

Ключевые слова: интеллект, невербальный интеллект, обучение, младший школьный возраст, наследственность, общая среда, индивидуальная среда.

Объект исследования: невербальный интеллект как психологический феномен.

Предмет исследования: индивидуальные различия невербального интеллекта в младшем школьном возрасте.

Цель исследования: кросс-культурное сравнение индивидуальных различий невербального интеллекта у учащихся младших классов.

Методы исследования: теоретический анализ литературы, кросскультурный анализ; близнецовый метод; метод моделирования; контент-анализ; методика «Прогрессивные матрицы Равена» (Равен Дж., 1994), опросник зиготности близнецовых пар (Nichol R.C., Bilbro W.C., 1966; Cohen, Dibble, Grawe, Pollin, 1975).

Новизна исследования: Результаты исследования вносят значительный вклад в понимание механизмов формирования индивидуальных особенностей интеллектуальной сферы ребенка в младшем школьном возрасте и обнаружена роль системы образования для успешного развития невербального интеллекта. Полученные в работе данные углубляют понимание о вкладе средовых и наследственных факторов в индивидуальные различия невербального интеллекта в младшем школьном возрасте. У российских школьников в структуре индивидуальных различий невербального интеллекта преобладают факторы общей среды, а у кыргызских – факторы индивидуальной среды.

Практическая значимость исследования: Исследование природы индивидуальных различий невербального интеллекта в младшем школьном возрасте максимально значимо для повышения эффективности обучения. Полученные нами данные подтверждают, что факторы макросреды очень важны.

Результаты исследования используются в лекционных курсах и семинарских занятиях по предметам «Общая психология», «Психология развития», «Педагогическая антропология», «История психологии» и «Педагогическая психология» в Кыргызско-Российском Славянском университете на кафедре психологии.

Давыдова Юлия Александровнанын "Алгачкы окуу жылында ыйды акылы жеке айырмачылыктар: кросс-маданий анализи" темадагы 19.00.07- педагогикалык психология адистиги боюнча психологиялык илимдеринин кандидаты окуумуштуулук даражасы изденип алуу үчүн жазылган диссертациясынын

РЕЗЮМЕСИ

Түйүндүү сөздөр: чалгындоо, ыйды чалгындоо, окутуу, башталгыч мектеп жашындагы курагы, үй-бүлөлүк тарыхы, жалпы чөйрө.

Объектти изилдөө: азык-сөз чалгындоо психологиялык көрүнүш катары.

Предмети изилдөө: алгачкы окуу жылында ыйды акылы айрым айырмачылыктар.

Максаты изилдөө: башталгыч класстардын окуучулары менен ыйды акылы жеке айырмачылыктардын кросс-маданий салыштыруу.

Методдору: адабият, маданият аралык талдоо теориялык талдоо; эгиз ыкмасы; ыкмасын моделдөө; Контент-анализ; "Прогрессивные матрицы Равена" (Raven J .., 1994), анкета зиготалык эгиз түгөй (Nichol R.C., Bilbro W.C., 1966; Cohen, Dibble, Grawe, Pollin, 1975).

Изилдөөнүн жаңылык: Изилдөөнүн натыйжалары алгачкы окуу жылдары айрым өзгөчөлүктөрү баланын интеллектуалдык чөйрөсү механизмдерин түшүнүүгө олуттуу салым эмес жана оозеки акыл ийгиликтүү өнүктүрүү үчүн билим берүү системасынын ролу аныкталган. маалыматтар алынган алгачкы окуу жылында ыйды акылы айрым айырмачылыктары менен айлана-чөйрөнү коргоо жана генетикалык себеп салымы кошумча түшүнүүгө жардам берет. ал эми ыйды чалгындоо Басымдуу себептердин айрым айырмачылыктарга курамына Россия, студенттер, айлана-чөйрөнү бөлүштү кыргыз - жеке чөйрөнүн өзгөрүшү.

Практикалык колдонуунун: Ал эми окутуунун натыйжалуулугун алгачкы окуу жылдары жакшыртуу үчүн олуттуу көпчүлүк ыйды акылы айрым айырмачылыктарга esearch табияты. Биздин жыйынтыктар макро жагдайлар абдан маанилүү экендигин ырастайм.

Натыйжалары лекция субъекттерине "Жалпы психология" боюнча курстар жана семинарлар, "Өнүгүү психологиясы", "Педагогикалык антропология", "Психология тарыхы" жана "Билим берүү психологиясы" психология бөлүмүндө Кыргыз-Орус Славян учурда колдонулат.

SUMMARY

Yulia Aleksandrovna Davydova's dissertation on the topic "Individual differences in nonverbal intelligence in primary school age: a cross-cultural analysis" for the degree of candidate of psychological sciences, specialty 19.00.07- pedagogical psychology

Keywords: intelligence, non-verbal intelligence, learning, primary school age, heredity, general environment , individual environment.

Object of study: non-verbal intelligence as a psychological phenomenon.

Subject of study: individual differences in non-verbal intelligence in primary school age.

The purpose of the study: cross-cultural comparison of individual differences in non-verbal intelligence in primary school students.

Research methods: theoretical analysis of literature, cross-cultural analysis; twin method; modeling method; content analysis; the methodology "Progressive Raven matrices " (Raven J., 1994), twin pairs zygoty questionnaire (Nichol RC, Bilbro WC, 1966; Cohen , Dibble , Grawe , Pollin , 1975).

Novelty of the study: The results of the study make a significant contribution to understanding the mechanisms of the formation of individual characteristics of the child's intellectual sphere at primary school age and the role of the education system for the successful development of non-verbal intelligence is revealed. The data obtained in the work deepen the understanding of the contribution of environmental and hereditary factors to the individual differences in nonverbal intelligence in primary school age. In Russian students, factors of the general environment prevail in the structure of individual differences in non-verbal intelligence, and in Kyrgyz , factors of the individual environment.

The practical significance of the study: And the investigation of the nature of the individual differences in nonverbal intelligence in primary school age is maximally significant for increasing the effectiveness of training. Our data confirm that macro environment factors are very important.

The results of the study are used in lecture courses and seminars on the subjects "General Psychology", "Development Psychology", "Pedagogical Anthropology", "History of Psychology" and "Pedagogical Psychology" at the Kyrgyz-Russian Slavic University at the Department of Psychology.

Подписано к печати 17.02.2020
Формат 60×84/16. Печать офсетная.
Объем 1,75 п.л., Тираж 100 экз.

Отпечатано в типографии
720016, г. Бишкек, ул. Волокаламская, 14
Тел. 55-48-39