

УДК 159.95

Особенности развития когнитивной регуляции в связи с коммуникативной компетентностью детей-монолингвов и сбалансированных билингвов

Вера Ю. Хотинец¹, Евгения О. Шишова², Эндже И. Зиннурова³,
Оксана В. Кожевникова⁴, Дарья С. Медведева⁵, Юлия О. Новгородова⁶,
Римма М. Кумышева⁷

¹ Удмуртский государственный университет, Ижевск, Россия

E-mail: khotinets@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9515-9433>

² Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

E-mail: Evgeniya.Shishova@kpfu.ru

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4903-9021>

³ Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

E-mail: zin_endzhe@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3349-6685>

⁴ Удмуртский государственный университет, Ижевск, Россия

E-mail: oxana.kozhevnikova@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1995-3886>

⁵ Удмуртский государственный университет, Ижевск, Россия

E-mail: dsmedvedeva@bk.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9020-9673>

⁶ Удмуртский государственный университет, Ижевск, Россия

E-mail: novgorodova_yulia@inbox.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1021-8591>

⁷ Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, Нальчик, Россия

E-mail: rkumysh@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2342-2922>

DOI: 10.26907/esd.17.3.22

EDN: BVYQHJ

Дата поступления: 1 марта 2022; Дата принятия в печать: 1 июля 2022

Аннотация

Дошкольный возраст является наиболее благоприятным периодом для овладения языками в силу ряда психологических факторов – это возраст потенциальных детских возможностей, период интенсивного развития языковых способностей. Поэтому неперенным педагогическим условием развития раннего двуязычия является создание благоприятной образовательной среды для обучающихся. Целью исследования является изучение развития когнитивной регуляции в связи с коммуникативной компетентностью сбалансированных билингвов (татарский / русский языки) и монолингвов (русский язык), социализация которых осуществляется в разных развивающих предметно-пространственных средах. Методология исследования строится на социокультурных концепциях о «средовых» влияниях на психическое

развитие растущего человека (Выготский, 1962; Бронфенбреннер, 1999). В эмпирическом исследовании участвовали 60 детей в возрасте от 5 до 7 лет, среди них 30 сбалансированных билингвов, социализирующихся в билингвальной (татарский / русский) среде, и 30 монолингвов – в русскоязычной лингвистической среде. Для диагностики развития когнитивной регуляции детей использовались детские субтесты нейропсихологической батареи NEPSY-II: «Повторение предложений», «Память на конструирование», «Торможение», «Сортировка карт по изменяемому признаку»; коммуникативной компетентности в общении – методики «Картинки» Е. О. Смирновой и Е. А. Калягиной, «Особенности межличностных отношений для детей» Г. Р. Хузеевой; уровня общего интеллекта – детская версия методики «Тест Равена». Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с использованием непараметрического критерий U-Манна-Уитни, корреляционного анализа по Спирмену. Установлено, что сбалансированные билингвы в старшем дошкольном возрасте в сравнении с монолингвами обладают преимуществами в когнитивной регуляции, в частности в актуализации невербальной информации в лингвистическом контексте целевого языка (зрительная рабочая память), блокировании и подавлении нерелевантной вербальной и невербальной информации (ингибирующий контроль). Билингвы-дошкольники более активны в общении, но менее склонны к лидерству и доминированию в группе сверстников, тогда как дети-монолингвы с готовностью принимают ведущую роль со стремлением к высокому социальному положению в группе сверстников. Выявлены различия в конвергенции показателей в группах дошкольников, в частности в группе детей-монолингвов показатели когнитивной регуляции значимо связаны с показателями коммуникативной компетентности, тогда как в группе сбалансированных билингвов – с показателями общего интеллекта как способности использования мыслительных операций при решении когнитивных задач. Допускаем, что содержание образовательной программы для старшей группы монолингвов в ДОО ориентируется прежде всего на социально-коммуникативное развитие, тогда как для билингвов – на познавательное и речевое развитие.

Ключевые слова: дошкольное образование, билингвальная образовательная среда, когнитивная регуляция, коммуникативная компетентность, дети дошкольного возраста.

The Development of Cognitive Regulation in Connection with the Communicative Competence of Monolingual and Balanced Bilingual Children

Vera Khotinets¹, Evgeniya Shishova², Enge Zinnurova³, Oksana Kozhevnikova⁴, Daria Medvedeva⁵, Yulia Novgorodova⁶, Rimma Kumysheva⁷

¹ Udmurt State University, Izhevsk, Russia

E-mail: khotinets@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9515-9433>

² Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia

E-mail: Evgeniya.Shishova@kpfu.ru

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4903-9021>

³ Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia

E-mail: zin_endzhe@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3349-6685>

⁴ Udmurt State University, Izhevsk, Russia

E-mail: oxana.kozhevnikova@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1995-3886>

⁵ Udmurt State University, Izhevsk, Russia

E-mail: dsmmedvedeva@bk.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9020-9673>

⁶ Udmurt State University, Izhevsk, Russia

E-mail: novgorodova_yulia@inbox.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1021-8591>

⁷ Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekov, Nalchik, Russia

E-mail: rkumysh@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2342-2922>

DOI: 10.26907/esd.17.3.22

EDN: BBYQHJ

Submitted: 1 March 2022; Accepted: 1 July 2022

Abstract

Preschool age is the most favorable period for mastering languages due to a number of psychological factors. This is the age of potential children's opportunities, the period of intensive development of language abilities. Therefore, an indispensable pedagogical condition for the development of early bilingualism is the creation of a favorable educational environment for children. **The aim of the study** is to study the development of cognitive regulation in connection with the communicative competence of balanced bilinguals (Tatar / Russian) and monolinguals (Russian), whose socialization is carried out in different developing subject-spatial environments.

The research methodology is based on sociocultural concepts of "environmental" influences on the mental development (Vygotsky, 1999; Bronfenbrenner, 1999). The empirical study involved 60 children aged 5 to 7 years, among them 30 balanced bilinguals socializing in a bilingual (Tatar/Russian) environment, and 30 monolinguals in a Russian-speaking linguistic environment.

To diagnose the development of children's cognitive regulation, children's subtests of the NEPSY-II neuropsychological battery were used: "Repetition of sentences", "Memory for construction", "Inhibition", "Sorting cards according to a changeable attribute"; communicative competence in communication - the methods of "Pictures" by E.O. Smirnova and E.A. Kalyagina, "Peculiarities of interpersonal relations for children" by G.R. Khuzeeva; level of general intelligence - a children's version of the Raven Test methodology. Statistical processing of the obtained data was carried out using the non-parametric U-Mann-Whitney test, Spearman correlation analysis.

Conclusions and recommendations. It has been established that balanced bilinguals in older preschool age, compared with monolinguals, have advantages in cognitive regulation, in particular, in updating non-verbal information in the linguistic context of the target language (visual working memory), blocking and suppressing irrelevant verbal and non-verbal information (inhibitory control). Bilingual preschoolers are more active in communication, but less prone to leadership and dominance in a peer group, while monolingual children readily take on a leading role in a group with a desire for a high social position in a peer group. Differences in the convergence of indicators in groups of preschoolers were revealed, in particular, in the group of monolingual children, indicators of cognitive regulation are significantly associated with indicators of communicative competence, while in the group of balanced bilinguals they are with indicators of general intelligence as the ability to use mental operations in solving cognitive problems. We assume that the content of the educational program for the older group of monolinguals in the preschool educational institution is focused primarily on social and communicative development, while for bilinguals it is focused on cognitive and speech development.

Keywords: preschool education, bilingual educational environment, cognitive regulation, communicative competence, balanced bilingualism, preschool children.

Введение

Актуальность проблемы

Глобализация – это процесс, полный сложностей и внутренней напряженности. С одной стороны, мы видим все большее число людей из самых разных сообществ,

использующих более разнообразный коммуникативный репертуар и вступающих во все более многосторонние отношения. В этом ракурсе глобализация порождает более гибкую позицию в подходах к идентичности, гибридные языковые практики и новые культурные сценарии. В то же время, возможно, в ответ на эти изменения мы являемся свидетелями возрождения более сильных коммунитарных течений во многих частях мира. Число тех, кто стремится использовать несколько языков как в профессиональной деятельности, так и в жизни, резко возросло. В образовании полилингвизм вносит свой вклад в диверсификацию образовательных программ, поднимая новые вопросы о том, как наилучшим образом сопровождать образовательные траектории обучающихся (Hu & de Saint-Georges, 2020).

Статья затрагивает проблемы, связанные с развитием языковой и становлением мультилингвальной личности в условиях современной системы образования. Актуализация проблемы связана с изменением геолингвистической ситуации, основными причинами которого являются глобальная миграция, усложнение поликультурного фона в регионах и, как следствие, распространенность межкультурных браков. В связи с этим остро стоят вопросы об образовании детей с разными лингвистическими потребностями, организации развивающей предметно-пространственной среды в поликультурных условиях образования, влиянии многоязычия на формирование идентичности растущего человека, его когнитивное, речевое и коммуникативно-поведенческое развитие, что требует создания системы комплексной психолого-педагогической поддержки субъектов поликультурного образования. Особую актуальность представляет обсуждение современных моделей билингвального, мультилингвального, транслингвального образования, психологических детерминант становления многоязычной личности в поликультурном образовательном пространстве, а главное, выявление проблем, противоречий, возникающих в связи с вызовами к современному образованию. Несомненно, методически обоснованное использование разных языков в современной системе образования расширяет индивидуальную картину мира растущего человека, преобразует мультикультуру в сложный мир личности, обогащая лучшими образцами человеческой жизнедеятельности (Vyatkin, Khotinets, & Kozhevnikova, 2022).

Обсуждение обозначенных проблем предполагает дальнейший их анализ в методологическом, теоретическом и эмпирическом аспектах.

Анализ литературы

В отечественной психологии когнитивная составляющая психической регуляции начинает рассматриваться в 1920-е годы в трудах Л. С. Выготского, изучавшего ее формирование в раннем онтогенезе. В современной российской психологии используется понятие «когнитивных регуляторных / исполнительских функций», описывается их роль в социализации и развитии познавательных процессов ребенка (Kholodnaya, 2002; Sergienko, Vilenskaya, & Kovalyova, 2010; Veraksa, Bukhalenkova, Veraksa, & Chichinina, 2022 и др.).

В зарубежных исследованиях для обозначения «различных когнитивных навыков, позволяющих вести себя адаптивно и пластично в новых ситуациях» (Veraksa, 2014, p. 92), чаще всего используют обобщающий термин executive functions. Е. И. Николаева и Е. Г. Вергунов (2017) настаивают, что более точным переводом данного термина будет понятие «управление изменением поведения», в основе которого лежат три центральных функции: тормозного / ингибирующего контроля, рабочей / оперативной памяти, когнитивной гибкости (Nikolaeva & Vergunov, 2017). Функции более высокого порядка, такие как планирование, решение проблем, оценка результата и др., строятся на основе этих трех параметров. Отмечается, что анализ executive functions в детском возрасте представляет большую прогностиче-

скую ценность: в частности, установлено, что сформированность ингибирующих процессов положительно коррелирует с социальной компетентностью (Di Norcia et al., 2015) и академической успешностью, ментальным и физическим здоровьем в более старшем возрасте (Hartanto, Toh, & Yang, 2019).

Можно выделить три различных подхода к изучению влияния билингвизма на развитие когнитивных регуляторных функций: негативный, нейтральный, позитивный (Vogus, 2008). Так, в ранних исследованиях двуязычия было установлено, что дети-монолингвы превосходили своих сверстников-билингвов по показателям IQ-тестов, вербальному интеллекту, арифметическим способностям, чтению и академическим достижениям. Впоследствии результаты перечисленных исследований были подвергнуты критике по причине несовершенства использованного диагностического инструментария, и ученые заговорили об отсутствии существенных различий между моно- и билингвальными детьми в невербальном интеллекте. Знаковым стало исследование британских авторов (Peal & Lambert, 1962), которые утверждали, что двуязычные дети демонстрируют более высокие когнитивные способности. Исследователи предположили, что наличие у двуязычных детей постоянной необходимости в переключении между языками может заложить основу их невербального интеллекта. В дальнейшем при изучении металингвистического развития детей было выявлено, что у детей-билингвов оно более раннее и сочетается с наличием ряда невербальных когнитивных преимуществ (Bialystok, 2001). С тех пор сторонники аддитивного двуязычия склонны верить в позитивное влияние раннего двуязычия на когнитивные регуляторные функции: отмечается, что билингвы сообразительнее своих ровесников-монолингвов, они успешнее выполняют задания, требующие тщательной обработки информации (Bialystok, Poarch, Luo, & Craik, 2014), имеют более развитую систему когнитивного контроля (Kovács & Mehler, 2009), легче изучают третий язык (Hoffman, 2001) и т. д. Альтернативная точка зрения связана со случаями формирования полуязычия, когда мысль не может быть полноценно выражена ни на одном из языков. В этом случае билингвизм тормозит не только развитие речи индивида на втором языке, но и затрудняет речепорождение на первом языке (Shishova, 2017). Причиной этого, как предполагают психологи, является стихийное развитие билингвизма: родители разговаривают на смешанном языке, заранее не определяют язык общения с ребенком, не контролируют и не ведут корректировку речи ребенка.

Помимо когнитивного развития двуязычная, среда, в которой находятся дети-билингвы, способствует повышению их социалингвистической компетентности (Khotinets & Kozhevnikova, 2009), так как для успешной коммуникации им приходится постоянно сопоставлять язык с языком собеседника. Установлено, что билингвы более склонны к сопереживанию и эмпатии (Aston & Jenkins, 1996), что R. Javor (2016) объясняет металингвистической осведомленностью, пониманием того, что все можно описать по-разному, что каждый человек может иметь свое представление о событиях. Это касается не только когнитивного аспекта эмпатии, но и эмоциональной составляющей этого феномена. В частности, когнитивная гибкость оказывает положительное влияние на социальный интеллект в целом. Подобные результаты были получены в исследовании E. Ikerer и N. Ramírez-Esparza (2017), где отмечаются преимущества билингвов в проявлении социальной гибкости, обеспечивающей способность легко переключаться и адаптироваться между различными социальными средами и точно считывать социальные сигналы в окружающей среде.

H. Sun et al. (2018) продемонстрировали, что дети с большим двуязычным словарным запасом, которые чаще говорят на обоих языках в течение длительного

времени, отличаются более развитым просоциальным поведением. В результате осуществленного исследования авторы приходят к выводу, что соответствующую языковую среду для двуязычных детей следует создавать и поддерживать не только в интересах их раннего языкового развития, но и по причине потенциальных преимуществ для формирования их социальных и поведенческих навыков.

При разработке образовательных программ для билингвов E. J. de Jong, T. Yilmaz, N. Marichal (2019) предлагают опираться на концепцию «язык как ресурс» в качестве основополагающего принципа двуязычного образования. Авторы утверждают, что ориентация на «многоязычие как ресурс» необходима в качестве новой или дополнительной парадигмы, позволяющей переосмыслить своеобразие билингвального образовательного пространства. Предложенный подход опирается на модель J. Duverger (2007), в которой распределяются языки на макро-, мезо- и микроуровнях в качестве основы для изучения многоязычия как ресурса.

O. García и N. Kano (2014) вводят термин «транслингвирование» как множество дискурсивных практик, с участием в которых билингвы стремятся понять смысл своего двуязычного мира. Используя транслингвальность в качестве образовательного принципа, педагоги подключаются к полному языковому репертуару двуязычных учащихся и таким образом могут поддерживать их языковое, академическое и личностное развитие.

В нашем исследовании ставится малоизученная проблема о влиянии образовательной среды на сопряженное развитие когнитивной регуляции и коммуникативной компетентности детей старшего дошкольного возраста.

Цель и задачи исследования

Целью исследования является изучение развития когнитивной регуляции в связи с коммуникативной компетентностью сбалансированных билингвов (татарский / русский языки) и монолингвов (русский язык), социализация которых осуществляется в разных развивающих предметно-пространственных средах.

Задачи исследования:

1. Выявить значимые различия между группами сбалансированных билингвов и монолингвов старшего дошкольного возраста по показателям когнитивной регуляции и коммуникативной компетентности.

2. Установить связь между показателями когнитивной регуляции и коммуникативной компетентности в выборочной совокупности старших дошкольников.

Гипотеза исследования: особенности развития когнитивной регуляции в связи с коммуникативной компетентностью в старшем дошкольном возрасте обусловлены развитием лингвистических способностей (владением одним и более языками) детей в условиях организованной культурно-образовательной среды.

Методология исследования

Методы и методики исследования

Эмпирическое исследование развития когнитивных функций детей и их коммуникативной компетентности в общении проводилось с использованием психодиагностических инструментов, среди которых детские субтесты нейропсихологической батареи NEPSY-II (Korkman, Kirk, & Kemp, 2007):

– для оценки развития слуховой рабочей памяти – субтест «Повторение предложений» («Sentences Repetition»);

– для оценки зрительной рабочей памяти – субтест «Память на конструирование» («Memory for Designs»);

– для оценки торможения – субтест «Торможение» («Inhibition»).

Диагностика переключения проводилась с помощью теста «Сортировка карт по изменяемому признаку» («Dimensional Change Card Sort» – DCCS) (Zelazo, 2006).

Уровень развития коммуникативной компетентности в общении оценивался с помощью методики «Картинки» (Smirnova, & Kalyagina, 2000). Методика «Особенности межличностных отношений (ОМО) для детей», модифицированная Г. Р. Хузеевой (Khuzeeva, 2014), была использована для оценки содержания и активности общения, особенностей общения со взрослыми и сверстниками, отношения к лидерству, к доминированию в группе сверстников, поведения в случае отвержения и др.

Для выявления уровня общего интеллекта использовалась детская версия методики «Тест Равена» (Semago & Semago, 2005).

С билингвальными детьми работа проводилась одновременно на обоих языках (татарском и русском).

Методы математической статистики позволили обработать полученные эмпирические данные в ходе исследования (критерий Колмогорова-Смирнова, U-критерий Манна-Уитни и коэффициент ранговой корреляции r -Спирмена).

Экспериментальная база исследования

Опытно-экспериментальная база исследования: МБДОУ Сабинский детский сад №5 «Бэлэкэч» и МАДОУ «Детский сад № 61 комбинированного вида Ново-Савиновского района г. Казани» в Республике Татарстан. Организация развивающей предметно-пространственной среды в ДОУ осуществляется в соответствии с ФГОС и ООПДО с отбором культуросообразного содержания и воссозданием национальных культурных образцов и норм, соотносимых с элементами культурной среды Республики Татарстан. Образовательная и воспитательная деятельность в МБДОУ «Сабинский детский сад № 5 «Бэлэкэч» ведутся на двух государственных языках Республики Татарстан – русском и татарском. Образовательная деятельность по речевому развитию начинается в первой младшей группе на родном (татарском) языке, в средней группе – на русском языке с полным погружением, что способствует развитию сбалансированного билингвизма. В МАДОУ «Детский сад № 61 комбинированного вида Ново-Савиновского района г. Казани» обучение и воспитание осуществляется в русскоязычной лингвистической среде.

В эмпирическом исследовании с письменного согласия родителей участвовали 60 детей в возрасте от 5 до 7 лет ($M=6,5$ лет), среди них 30 детей – сбалансированных билингвов, владеющих татарским и русским языками практически в равной степени (18 мальчиков, 12 девочек), возраст приобретения билингвального навыка от 4 до 5 лет, образование родителей: 68 % – высшее, 32 % – среднее профессиональное; социальный статус семьи: 80 % – рабочие, 0 % – ИТР, служащие, 20 % – предприниматели, бизнесмены); 30 детей – монолингвов с речевой активностью на русском языке (14 мальчиков, 16 девочек), образование родителей: 63 % – высшее, 37 % – среднее специальное; социальный статус семьи: 87 % – рабочие, 3 % – ИТР, служащие, 10 % – предприниматели, бизнесмены.

Результаты

Сравнительный анализ

Для решения первой задачи был проведен сравнительный анализ показателей сбалансированных билингвов и монолингвов с помощью критерия U-Манна-Уитни с целью выявления значимых различий (Таблица 1). В результате получен ряд статистически достоверных различий по показателям: «Зрительная рабочая па-

мять» (актуализация невербальной информации в лингвистическом контексте целевого языка), «Активность в общении», значения которых статистически значимо выше у сбалансированных билингвов.

Таблица 1. Сравнительный анализ показателей когнитивных регуляторных функций и коммуникативной компетентности детей-билингвов и монолингвов старшего дошкольного возраста с помощью критерия U-Манна-Уитни

Показатели		Средний ранг	Асимптотическая значимость (2-сторонняя)
Слуховая рабочая память	Монолингвы	31,83	0,551
	Билингвы	29,17	
Зрительная рабочая память	Монолингвы	23,80	0,003
	Билингвы	37,20	
Торможение – Называние (время выполнения)	Монолингвы	35,17	0,038
	Билингвы	25,83	
Торможение – Торможение (время выполнения)	Монолингвы	40,17	0,000
	Билингвы	20,83	
Переключение	Монолингвы	28,23	0,308
	Билингвы	32,77	
Уровень социальной компетентности	Монолингвы	31,63	0,584
	Билингвы	29,37	
Содержание общения	Монолингвы	29,57	0,426
	Билингвы	31,43	
Особенности отношений со сверстниками	Монолингвы	29,00	0,282
	Билингвы	32,00	
Широта круга общения	Монолингвы	29,00	0,351
	Билингвы	32,00	
Отношение к лидерству, к доминированию в группе сверстников	Монолингвы	34,00	0,045
	Билингвы	27,00	
Автономия или подчинение сверстнику	Монолингвы	31,50	0,595
	Билингвы	29,50	
Поведение в случае отвержения	Монолингвы	32,50	0,277
	Билингвы	28,50	
Активность в общении	Монолингвы	28,00	0,048
	Билингвы	33,00	
Особенности общения со взрослым	Монолингвы	31,07	0,708
	Билингвы	29,93	

Наглядное представление полученных статистически достоверных различий по средним значениям показателей регуляторных функций в группах монолингвов и билингвов представлены на Рисунке 1.

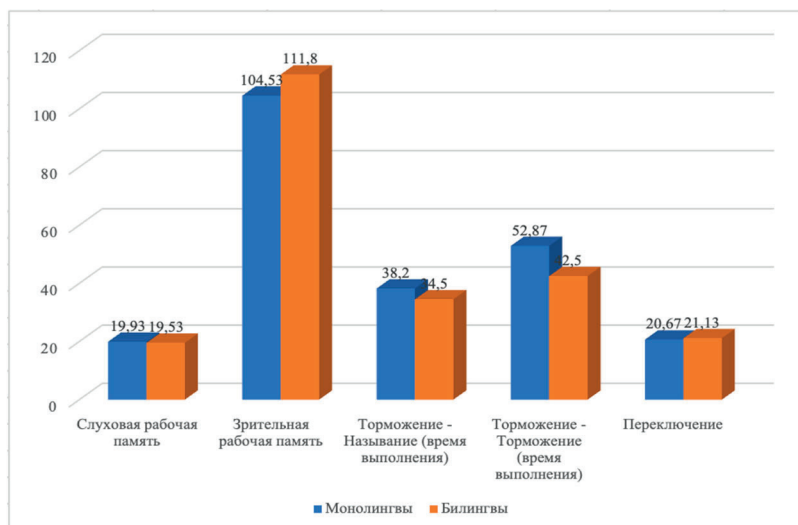


Рисунок 1. Гистограммы статистически достоверных различий монолингвов и сбалансированных билингвов старшего дошкольного возраста

Кроме того, были выявлены достоверные различия по показателям: «Время выполнения», «Самоисправление ошибок», «Количество неисправленных ошибок» в ходе решения выполнения заданий на называние фигур и на торможение. Сначала ребенку необходимо было назвать как можно быстрее изображенные геометрические фигуры, а потом нужно было делать все наоборот: называть круг вместо квадрата, а квадрат вместо круга. Установлено (см. Таблица 2), что дети-билингвы успешнее справились с обоими заданиями. В частности, задание «Называние» они выполнили быстрее, что свидетельствует о том, что механизм переключения языковых кодов, которым владеют билингвы, позволяет им быстрее давать ответ и исправлять ошибки. Лучшие результаты по времени выполнения задания «Торможение» объясняются тем, что дети-билингвы имеют более развитую регуляторную систему, которая позволяет задействовать навыки, необходимые в данный момент, и блокировать те намерения и стремления, которые в данный момент нежелательны (ингибирующий контроль).

Установлено, что дети-билингвы в ходе выполнения заданий совершали меньше ошибок. На этапе «Называние», когда необходимо назвать указанные фигуры, у детей-билингвов зафиксировано 100 % выполнение задания без ошибок, тогда как у монолингвов наблюдались неисправленные ошибки. На этапе «Торможение» монолингвы ошибались и не исправляли ошибки в 21 раз чаще, чем билингвы, которые в меньшей степени импульсивно отвечали и в большей мере регулировали выполнение заданий согласно предъявленным условиям.

Таблица 2. Средние показатели неисправленных и исправленных ошибок по методике «Торможение» в группах монолингвов и сбалансированных билингвов

Показатели		Этап «Называние», количество ошибок	Этап «Торможение», количество ошибок
Неисправленные ошибки	монолингвы	0,47	1,5
	билингвы	0	0,07
Самоисправления	монолингвы	1	1,83
	билинингвы	0,3	0,47

Таким образом, сбалансированные билингвы совершали меньше ошибок, не затрачивая время на их исправление, что сокращало время выполнения ими заданий. Результаты подтверждают полученные данные на выборке детей билингвов (удмуртский / русский языки) в старшем дошкольном возрасте (Khotinets & Salnova, 2020) и согласуются с многочисленными результатами в зарубежных исследованиях, демонстрирующих повышенный когнитивный контроль у детей-билингвов при взаимодействии двух лингвистических систем и активации речевой активности на обоих языках. Билингвам в сравнении с монолингвами в сходных условиях деятельности необходимо предъявлять более высокие требования к системе контроля для достижения быстрой языковой эффективности (Bialystok, 2021; Fernández-López & Perea, 2019 и др.).

Обращают на себя внимание выявленные достоверные различия по показателю коммуникативной компетентности, которые указывают на то, что билингвы более активны в общении, но менее склонны к лидерству и доминированию в группе сверстников, тогда как дети-монолингвы охотно принимают ведущую роль в группе со стремлением к высокому социальному положению в группе сверстников. Полагаем, что свободное использование двух языков в процессе совместной деятельности в интерактивном контексте дает возможность ребенку расширять круг взаимодействия в сотрудничестве с другими, осваивая конвенциональные роли. Общение детей на разных языках в этом возрасте позволяет ребенку эффективно общаться с окружающими и произвольно управлять своим поведением в разных в интерактивных ситуациях. Длительные наблюдения за двуязычными дошкольниками позволяют говорить, что двуязычный ребенок легко включается в равноправное общение с детьми в игровой деятельности в разных интерактивных контекстах (Khotinets & Medvedeva, 2021). В зарубежных исследованиях демонстрируется, что двуязычные дошкольники обладают лучшими коммуникативными навыками и чувствительностью к невербальной коммуникации, касающейся понимания намерений других, взглядов, жестов, интонации.

Выявление взаимосвязей

Для решения второй задачи был проведен корреляционный анализ показателей в общей выборке старших дошкольников (см. Таблицы 3 и 4) и отдельно в каждой группе монолингвов и билингвов.

Таблица 3. Результат корреляционного анализа показателей когнитивной регуляции и коммуникативной компетенции по Спирмену в общей выборке старших дошкольников

Показатели		Слуховая рабочая память	Зрительная рабочая память	Торможение – Называние (время выполнения)	Торможение – Торможение (время выполнения)	Переклечение
Уровень социальной компетентности	<i>rs</i>	-0,197	0,133	0,319*	0,249	0,308*
	<i>P</i>	0,132	0,310	0,013	0,055	0,017
Содержание общения	<i>rs</i>	-0,248	-0,033	-0,159	-0,086	0,113
	<i>P</i>	0,056	0,802	0,224	0,515	0,390
Особенности отношений со сверстниками	<i>rs</i>	0,056	0,139	0,005	-0,032	-0,126
	<i>P</i>	0,673	0,289	0,967	0,806	0,338
Широта круга общения	<i>rs</i>	-0,078	0,018	-0,013	-0,056	0,088
	<i>P</i>	0,555	0,894	0,922	0,670	0,505
Отношение к лидерству, к доминированию в группе сверстников	<i>rs</i>	0,012	0,023	0,448**	0,520**	0,067
	<i>p</i>	0,928	0,863	0,000	0,000	0,609
Автономия или подчинение сверстнику	<i>rs</i>	-0,172	0,024	-0,055	-0,132	0,163
	<i>P</i>	0,189	0,855	0,676	0,315	0,213
Поведение в случае отвержения	<i>rs</i>	-0,237	-0,151	0,230	0,158	0,102
	<i>P</i>	0,068	0,248	0,077	0,227	0,440
Активность в общении	<i>rs</i>	0,015	-0,081	-0,088	-0,298*	0,003
	<i>P</i>	0,909	0,538	0,502	0,021	0,985
Особенности общения со взрослым	<i>rs</i>	-0,193	0,191	0,253	0,226	0,174
	<i>P</i>	0,139	0,144	0,051	0,083	0,182

Условные обозначения здесь и далее: *rs* – коэффициент корреляции Спирмена, *p* – уровень значимости.

Как видно в Таблице 3, установлены достоверные связи между показателями коммуникативной компетенции (уровнем социальной компетентности, отношением к лидерству, к доминированию в группе сверстников, активностью в общении) и показателями когнитивной регуляции: временем выполнения заданий на название

изображений (p от 0,0001 до 0,013) и торможения (p от 0,0001 до 0,021), переключением внимания от одного свойства объекта на другое ($p=0,017$). Полученные связи можно объяснить тем, что взаимодействие детей в старшем дошкольном возрасте строится по когнитивно-поведенческому игровому дизайну с включением когнитивных элементов и активацией когнитивной регуляции. Особо подчеркнем, что в группе детей-монолингвов показатели коммуникативной компетенции в большинстве своем значимо связаны с показателями когнитивной регуляции ($p \leq 0,05$), в то время как в группе билингвов эти связи не обнаружены.

В силу этого нами был проведен дополнительный корреляционный анализ показателей когнитивной регуляции с показателями общего интеллекта как способности использования мыслительных операций при решении когнитивных задач отдельно в каждой группе (см. Таблицу 4).

Таблица 4. Результат корреляционного анализа показателей общего интеллекта и когнитивной регуляции по Спирмену в общей выборке старших дошкольников

Показатели		монолингвы	билингвы
		Общий интеллект	
Слуховая рабочая память	rs	0,186	0,042
	p	0,324	0,827
Зрительная рабочая память	rs	0,162	0,486**
	p	0,392	0,007
Торможение – Называние (время выполнения)	rs	0,175	0,241
	p	0,355	0,200
Торможение –Торможение (время выполнения)	rs	0,073	0,302
	p	0,700	0,105
Переключение	rs	-0,077	0,360*
	p	0,684	0,050

Очевидно (см. Таблицу 4), что в группе билингвов показатели когнитивной регуляции (зрительная рабочая память, $p=0,07$, переключение, $p=0,05$) связаны с показателями способностей детей определять логические закономерности в построении упорядоченного ряда объектов, а значит использования мыслительных операций по выделению, анализу и синтезу свойств предметов, необходимых для успешного решения когнитивных задач, что не наблюдается в группе монолингвов. Соглашаемся с тем, что билингвизм является для ребенка ресурсом интеллектуального развития (Vogus, 2008) – в синергичном взаимодействии двух знаково-символических систем происходит наращивание умственных способностей и развития высших психических функций (Vygotsky, 1999). Таким образом, полагаем, что в группе сбалансированных билингвов когнитивная регуляция, активизирующаяся за счет взаимодействия двух лингвистических систем, обеспечивает результативность в интеллектуально-познавательной деятельности. В свою очередь в группе монолингвов наиболее устойчивой составляющей контроля является произвольная регуляция в коммуникативно-поведенческой сфере. Как известно, в старшем дошкольном возрасте функции произвольной регуляции поведения и общения играют исключительно важную роль в успешной адаптации ребенка к требованиям деятельности (Almazova, Bukhalenkova, & Veraksa, 2016).

Дискуссионные вопросы

Цель исследования, результаты которого представлены в статье, заключалась в изучении развития когнитивной регуляции в связи с коммуникативной компетентностью сбалансированных билингвов (татарский / русский языки) и монолингвов (русский язык), социализация которых осуществляется в разных развивающих предметно-пространственных средах. Полученные данные подтверждают вывод о том, что билингвизм обеспечивает возможностями в когнитивной регуляции, а значит продуктивностью в решении поставленных задач.

Имеющиеся данные о преимуществах билингвизма выводят к проблеме целесообразности раннего изучения иностранного языка, необходимости в организации обогащенной и в то же время здоровьесберегающей образовательной среды для обучающихся. Дошкольный возраст является наиболее благоприятным периодом для овладения языками в силу ряда психологических факторов – это возраст потенциальных детских возможностей, период интенсивного развития языковых способностей. Активизирующаяся когнитивная регуляция при постоянном переходе с одного языка на другой положительно сказывается на когнитивной деятельности, на развитии высших психических функций у двуязычных детей.

Однако нельзя отрицать тот факт, что на практике у билингвов с их активностью в общении в билингвальной группе наблюдаются особенности в проявлении коммуникативной компетентности в общении с монолингвами на втором языке, что может объясняться трудностями в эффективности (мотивация к речевому действию, создание и реализация замысла высказывания, построение речевого высказывания, лексико-грамматическое развертывание высказывания) и продуктивности (безошибочность, самостоятельность) речевой активности. Поэтому непрерывным педагогическим условием развития раннего двуязычия является создание благоприятной образовательной среды для обучающихся. Нам предлагаются современные модели развития речемыслительной деятельности детей-билингвов с трудностями в речепорождении, отвечающие современным требованиям к построению моделей самоорганизующихся систем (Khotinets & Medvedeva, 2021).

Разработка обогащенной билингвальной образовательной среды, по мнению Л. Ф. Баяновой и Е. О. Шишовой (Bayanova & Shishova, 2019), для повышения когнитивной и коммуникативной компетентности в условиях поликультурного образования требует создания системы комплексной психолого-педагогической поддержки развития раннего билингвизма. Авторами описываются основные психологические условия формирования двуязычия и предлагается организационная модель экспертизы качества билингвальной образовательной среды раннего детства, раскрывающая сущность языкового развития и обучения ребенка через выделение ее структурно-процессуальных характеристик (ibid, 2019).

Заключение

В статье представлены результаты исследования особенностей развития когнитивной регуляции и коммуникативной компетентности сбалансированных билингвов и монолингвов в старшем дошкольном возрасте. Именно старший дошкольный возраст является одним из сенситивных периодов развития произвольной регуляции и формирования речемыслительной деятельности детей. Поэтому при проектировании развивающей предметно-пространственной среды на основе принципов полилингвальности и поликультурности в детских дошкольных учреждениях необходимо оптимально согласовывать внешние условия (содержание культурно-образовательного пространства) с внутренними (лингвистическими и когнитивными способностями) для полноценного, обогащающего психическо-

го развития субъектов образования (Khotinets, Medvedeva, & Kozhevnikova, 2021; Shishova, 2020)

По результатам эмпирического исследования установлено:

1. Сбалансированные билингвы в старшем дошкольном возрасте в сравнении с монолингвами обладают преимуществами в когнитивной регуляции, в частности в актуализации невербальной информации в лингвистическом контексте целевого языка (зрительная рабочая память), блокировании и подавлении нерелевантной вербальной и невербальной информации (ингибирующий контроль). Это объясняется тем, что взаимодействие двух лингвистических систем требует повышенной когнитивной регуляции, обеспечивая билингвов навыками ингибирующего контроля для подавления нерелевантной речи, мониторинга противоречивой информация с активацией рабочей памяти.

2. Сбалансированные билингвы более активны в общении, но менее склонны к лидерству и доминированию в группе сверстников, тогда как дети-монолингвы охотно принимают ведущую роль в группе со стремлением к высокому социальному положению в группе сверстников. Свободное использование двух языков в процессе совместной деятельности в лингвистическом контексте дает возможность ребенку расширять круг взаимодействия в сотрудничестве другими и произвольно управлять своим поведением в разных интерактивных ситуациях.

3. Установлены достоверные связи между показателями коммуникативной компетенции и когнитивной регуляции во всей выборочной совокупности дошкольников. Это объясняется тем, что взаимодействие детей в старшем дошкольном возрасте строится по когнитивно-поведенческому игровому дизайну с включением когнитивных элементов и активацией когнитивной регуляции.

4. Выявлены различия в конвергенции показателей в группах дошкольников, в частности, в группе детей-монолингвов показатели когнитивной регуляции значимо связаны с показателями коммуникативной компетенции, тогда как в группе сбалансированных билингвов – с показателями общего интеллекта как способности использования мыслительных операций при решении когнитивных задач. Тем самым когнитивная регуляция у монолингвов сопряжена с произвольной регуляцией в коммуникативно-поведенческой сфере, тогда как у билингвов когнитивный контроль, активизирующийся при сбалансированном взаимодействии двух лингвистических систем, обеспечивает результативность в интеллектуально-познавательной деятельности. Допускаем, что в ДООУ № 61 комбинированного вида Ново-Савиновского района г. Казани содержание образовательной программы для старшей группы монолингвов обеспечивает прежде всего социально-коммуникативное развитие детей, тогда как в Сабинском ДООУ № 5 «Бэлэкэч» – познавательное и речевое развитие детей-билингвов.

Существенным ограничением проведенного исследования является его пилотный характер в связи с проведением масштабного исследовательского проекта. В качестве перспективы дальнейшего исследования рассматриваем выявление нейрорепсихологических предикторов когнитивной регуляции детей разных возрастов в поликультурной образовательной ситуации.

Список литературы

- Алмазова, О. В., Бухаленкова, Д. А., Веракса, А. Н. Произвольность в дошкольном возрасте: сравнительный анализ различных подходов и диагностического инструментария // Национальный психологический журнал. – 2016. – № 4 (24). – С. 14–22.
- Баянова, Л. Ф., Шишова, Е. О. Билингвальное образование: модель экспертизы качества билингвальной образовательной среды раннего детства // Психологическая наука и образование. – 2019. – Т. 24. – № 2. – С. 37–49.

- Богус, М. Б. Влияние билингвизма на интеллектуальное развитие личности обучаемых // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: «Педагогика и психология». – 2008. – № 7. – С. 40–44.
- Веракса, А. Н. Социальный аспект в развитии регуляторных функций в детском возрасте: обзор современных зарубежных исследований // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. – 2014. – № 4. – С. 91–101.
- Веракса, Н. Е., Бухаленкова, Д. А., Веракса, А. Н., Чичина, Е. А. Взаимосвязь использования цифровых устройств и развития регуляторных функций у дошкольников // Психологический журнал. – 2022. – Т. 43. – № 1. – С. 51–59
- Выготский, Л. С. Мышление и речь. Изд. 5, испр. – М.: Лабиринт, 1999. – 352 с.
- Вяткин, Б. А., Хотинец, В. Ю., Кожевникова, О. В. Межпоколенная трансмиссия ценностей в современном поликультурном мире // Образование и наука. – 2022. – Т. 24. – № 1. – С. 135–162.
- Николаева, Е. И., Вергунов, Е. Г. Что такое «executive functions» и их развитие в онтогенезе // Теоретическая и экспериментальная психология. – 2017. – Т. 10. – № 2. – С. 62–81.
- Семаго, Н. Я., Семаго, М. М. Теория и практика оценки психического развития ребенка. Дошкольный и младший школьный возраст. – СПб.: Речь, 2005. – 384 с.
- Сергиенко, Е. А. Виленская, Г. А., Ковалева, Ю. В. Контроль поведения как субъектная регуляция. – М.: Институт психологии РАН, 2010. – 352 с.
- Смирнова, Е. О. Особенности общения с дошкольниками: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 160 с.
- Холодная, М. А. Когнитивные стили: О природе индивидуального ума. – СПб.: Питер, 2004. – 384 с.
- Хотинец, В. Ю., Кожевникова, О. В. Психологические особенности освоения транскрипции при изучении английского языка удмуртами и русскими // Вопросы психологии. – 2009. – № 6. – С. 97–108.
- Хотинец, В. Ю., Медведева, Д. С. Особенности речемыслительной деятельности детей монолингвов и естественных билингвов // Психологический журнал. – 2021. – Т. 42. – № 2. – С. 25–35.
- Хотинец, В. Ю., Медведева, Д. С., Кожевникова, О. В. Психолого-педагогическая модель развития речемыслительной деятельности младших школьников-билингвов с трудностями речепорождения // Вестник Вятского государственного университета. – 2021. – Т. 140. – № 2. – С. 110–122.
- Хотинец, В. Ю., Сальнова, С. А. Executive Functions и их связь с развитием речи на русском языке у детей-билингвов и монолингвов // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. – 2020. – Т. 17. – № 3. – С. 412–425.
- Хузеева, Г. Р. Диагностика и развитие коммуникативной компетентности дошкольника: психолого-педагогическая служба сопровождения ребенка: [методический сборник] – Москва: Владос, 2014. – 78 с.
- Шишова, Е. О. Психологические факторы формирования двуязычия как оптимальная среда условия эффективного билингвального образования дошкольников // Общее и особенное в культурах и традициях народов: материалы Междунар. науч.-практ. конф. – М.: РАО, 2017. – С. 389–392.
- Astington, J. W., Jenkins, J. M. A longitudinal study of the relation between language and theory-of-mind development // *Developmental Psychology*. – 1999. – No. 35(5). – Pp. 1311–1320.
- Bialystok, E. Bilingualism as a Slice of Swiss Cheese // *Frontiers in Psychology*. – 2021. – No. 12. – Pp. 1–6.
- Bialystok, E. *Bilingualism in development: Language, literacy and cognition*. – Cambridge University Press, 2001.
- Bialystok, E., Poarch, G., Luo, L., Craik, F. I. M. Effects of bilingualism and aging on executive function and working memory // *Psychology and Aging*. – 2014. – Vol. 29. – No. 3. – Pp. 696–705.
- de Jong, E. J., Yilmaz, T., Marichal, N. Multilingualism-as-a-resource orientation in dual language education // *Theory Into Practice*. – 2019. – Vol. 58. – No. 2. – Pp. 107–120.

- Di Norcia, A., Pecora, G., Bombi, A. S., Baumgartner, E., Laghi, F. Hot and cool inhibitory control in Italian toddlers: Associations with social competence and behavioral problems // *Journal of Child and Family Studies*. – 2015. – Vol. 24. – No. 4. – Pp. 909–914.
- Duverger, J. Didactiser l'alternance des langues en cours de DNL // *Tréma*. – 2007. – Vol. 28. – Pp. 81–88.
- Fernández-López, M., Perea, M. The bilingualism wars: Is the bilingual advantage out of (executive) control? // *Psicológica*. – 2019. – Vol. 40. – No. 1. – Pp. 26–33.
- García, O., Kano, N. Translanguaging as process and pedagogy: Developing the English writing of Japanese students in the US / Conteh, J., Meier, G. (Eds.) // *The multilingual turn in languages education: Benefits for individuals and societies*. – *Multilingual Matters*, 2014. – Pp. 258–277.
- Hartanto, A., Toh, W. X., Yang, H. Bilingualism narrows socioeconomic disparities in executive functions and self-regulatory behaviors during early childhood: Evidence from the early childhood longitudinal study // *Child Development*. – 2019. – Vol. 90. – No. 4. – Pp. 1215–1235.
- Hoffman, C. Towards a description of trilingual competence // *International Journal of Bilingualism*. – 2001. – Vol. 5. – No. 1. – Pp. 1–17.
- Hu, A., de Saint-Georges, I. Multilingualism as a resource for learning – insights from a multidisciplinary research project // *European Journal of Applied Linguistics*. – 2020. – Vol. 8. – No. 2. – Pp. 143–156.
- Ikizer, E., Ramírez-Esparza, N. Bilinguals' social flexibility // *Bilingualism: Language and Cognition*. – 2017. – Vol. 21. – No. 5. – Pp. 957–969.
- Javor, R. Bilingualism, Theory of mind and perspective-taking: the effect of early bilingual exposure // *Psychology and Behavioral Sciences*. – 2016. – Vol. 5. – No. 6. – Pp. 143–148.
- Korkman, M., Kirk U., Kemp S. L. NEPSY II. Administrative manual. – San Antonio, TX: Psychological Corporation, 2007. – 228 p.
- Kovács Á. M., Mehler, J. Cognitive gains in 7-month-old bilingual infants // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. – 2009. – Vol. 106. – No. 16. – Pp. 6556–6560.
- Peal, E., Lambert, W. The relation of bilingualism to intelligence. – Washington: American Psychological Association, 1962.
- Shishova, E. O. Executive functions and communicative competence development in preschool bilingual children // *ARPHA Proceedings*. – 2020. – No. 3. – Pp. 2347–2356.
- Sun, H., Yussof, N. T. B., Habib, M. B. B., Rahim, A. B., Bull, R., Cheung, M. W. L., Cheong, S. A. Bilingual language experience and children's social-emotional and behavioral skills: A cross-sectional study of Singapore preschoolers // *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*. – 2021. – Vol. 24. – No. 3. – Pp. 324–339.
- Zelazo, P. D. The Dimensional Change Card Sort (DCCS): A method of assessing executive function in children // *Nature Protocols*. – 2006. – No. 1. – Pp. 297–301.

References

- Almazova, O. V., Bukhalenkova, D. A., & Veraksa, A. N. (2016). The voluntariness in the preschool age: a comparative analysis of various approaches and diagnostic tools. *National Psychological Journal*, 4, 14–22.
- Astington, J. W., & Jenkins, J. M. (1996). A longitudinal study of the relation between language and theory-of-mind development. *Developmental Psychology*, 35(5), 1311–1320.
- Bayanova, L. F., & Shishova, E. O. (2019). Bilingual education: The model of measuring quality of bilingual learning environment in early childhood. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie – Psychological Science and Education*, 24(2), 37–49.
- Bialystok, E. (2001). *Bilingualism in development: Language, literacy and cognition*. Cambridge University Press.
- Bialystok, E. (2021). Bilingualism as a slice of Swiss cheese. *Frontiers in Psychology*, 12, 1–6.
- Bialystok, E., Poarch G., Luo L., & Craik F. I. M. (2014). Effects of bilingualism and aging on executive function and working memory. *Psychology and Aging*, 29(3), 696–705.
- Bogus, M. B. (2008). The influence of bilingualism on intellectual development of the trainee's person. *Bulletin of Adyge State University. Series: Pedagogy and Psychology*, 7, 40–44.

- Di Norcia, A., Pecora, G., Bombi, A. S., Baumgartner, E., & Laghi, F. (2015). Hot and cool inhibitory control in Italian toddlers: Associations with social competence and behavioral problems. *Journal of Child and Family Studies*, 24(4), 909-914.
- Duverger, J. (2007). Didactiser l'alternance des langues en cours de DNL. *Tréma*, 28, 81-88.
- Fernández-López, M., & Perea, M. (2019). The bilingualism wars: Is the bilingual advantage out of (executive) control? *Psicológica*, 40(1), 26-33.
- García, O., & Kano, N. (2014). Translanguaging as process and pedagogy: Developing the English writing of Japanese students in the US. In Conteh J., Meier G. (Eds.), *The multilingual turn in languages education: Benefits for individuals and societies* (pp. 258-277).
- Hartanto, A., Toh, W. X., Yang, H. (2019). Bilingualism narrows socioeconomic disparities in executive functions and self-regulatory behaviors during early childhood: evidence from the early childhood longitudinal study. *Child Development*, 90(4), 1215-1235.
- Hoffman, C. (2001). Towards a description of trilingual competence. *International Journal of Bilingualism*, 5(1), 1-17.
- Hu, A., & de Saint-Georges, I. (2020). Multilingualism as a resource for learning—insights from a multidisciplinary research project. *European Journal of Applied Linguistics*, 8(2), 143-156.
- Ikizer, E., & Ramírez-Esparza, N. (2017). Bilinguals' social flexibility. *Bilingualism: Language and Cognition*, 21(5), 957-969.
- Javor, R. (2016). Bilingualism, theory of mind and perspective-taking: The effect of early bilingual exposure. *Psychology and Behavioral Sciences*, 5(6), 143-148.
- Jong, E. J., Yilmaz, T., & Marichal, N. A. (2019). Multilingualism-as-a-resource orientation in dual language education. *Theory Into Practice*, 58(2), 107-120.
- Kholodnaya, M. A. (2004). *Cognitive styles: On the nature of the individual mind*. St. Petersburg: Piter.
- Khotinets, V. Yu., & Kozhevnikova, O. V. (2009). Psychological characteristics of mastering transcription in Udmurts and Russians learning English. *Voprosy Psichologii*, 6, 97-108.
- Khotinets, V. Yu., & Medvedeva, D. S. (2021). Peculiarities of speech-thinking activity in children with monolingualism and natural bilingualism. *Psihologicheskij zhurnal –Psychological Journal*, 42(2), 38-48.
- Khotinets, V. Yu., & Salnova, S. A. (2020). Executive functions and their relationship with the development of Russian speech in bilingual and monolingual children. *Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Psikhologiya i pedagogika – RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 17(3), 412-425.
- Khotinets, V. Yu., Medvedeva, D. S., & Kozhevnikova, O. V. (2021). Psychological and pedagogical model of the development of speech-thinking activity of younger bilingual schoolchildren with speech generation difficulties. *Vestnik Vyatskogo gosudarstvennogo universiteta – Herald of Vyatka State University*, 140(2), 110-122.
- Khuzeeva, G. R. (2014). *Diagnostics and development of the communicative competence of the preschooler: the psychological and pedagogical service for accompanying the child*. Moscow: VLADOS.
- Korkman, M., Kirk, U., & Kemp, S. (2007). *NEPSY II. Administrative manual*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Kovács, Á. M., & Mehler, J. (2009). Cognitive gains in 7-month-old bilingual infants. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(16), 6556-6560.
- Nikolaeva, E. I., & Vergunov, E. G. (2017). What are “executive functions” and their development in ontogenesis. *Teoreticheskaya i eksperimental'naya psikhologiya - Theoretical and Experimental Psychology*, 10(2), 62-81.
- Peal, E., & Lambert, W. (1962). *The relation of bilingualism to intelligence*. Washington: American Psychological Association.
- Semago, N. Ya., & Semago, M. M. (2005). *Theory and practice of an assessment of mental development of the child. Preschool and younger school age*. Saint Petersburg: Speech.
- Sergienko, E.A. Vilenskaya, G.A., Kovaleva, Y.V. (2010). *Behavior control as subject regulation*. Moscow: Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences.
- Shishova, E. O. (2017). Psychological factors of the formation of bilingualism as an optimal environment for the effective bilingual education of preschool children. In *Proceedings of*

- the International Scientific and Practical Conference "General and Special in the Cultures and Traditions of Peoples"* (pp. 389-392). Moscow: RAO.
- Shishova, E. O. (2020). Executive functions and communicative competence development in preschool bilingual children. *ARPHA Proceedings*, 3, 2347-2356.
- Smirnova, E. O. (2000). *Features of communication with preschoolers*. Moscow: Akademiya.
- Sun, H., Yussof, N. T. B., Habib, M. B. B., Rahim, A. B., Bull, R., Cheung, M. W. L., Cheong, S. A. (2021). Bilingual language experience and children's social-emotional and behavioral skills: A cross-sectional study of Singapore preschoolers. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 24(3), 324–339.
- Veraksa, A. N. (2014). Social aspect in the development of regulatory functions in childhood: an overview of modern foreign research. *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 14. Psikhologiya – Moscow University Psychology Bulletin*, 4, 91-101.
- Veraksa, N., Bukhalenkova, D., Veraksa, A., & Chichinina, E. (2022). Relationship between the use of digital devices and executive functions development in preschool children. *Psichologicheskij zhurnal – Psychological journal*, 43(1), 51–59.
- Vyatkin, B. F., Khotinets, V. Yu., & Kozhevnikova, O. V. (2022). Intergenerational transmission of values in the modern multicultural world. *Obrazovanie i nauka - The Education and Science Journal*, 24(1), 135–162.
- Vygotsky, L. S. (1999). *Thinking and Speech* (5th ed.). Moscow: Labirint.
- Zelazo, P. D. (2006). The Dimensional Change Card Sort (DCCS): A method of assessing executive function in children. *Nature Protocols*, 1, 297–301.