

Об особенностях подготовки педагогов к развитию когнитивных функций детей в условиях поликультурной среды

В. Ф. Габдулхаков¹

¹ Казанский (Приволжский) федеральный университет
420008, Россия, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 18

Сведения об авторе:

Валерьян Фаритович Габдулхаков

e-mail: Pr_Gabdulhakov@mail.ru

ScopusID: 56458818500

ORCID: 0000-0003-2708-0058

Финансирование: исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект № 19-29-14111.

© Автор (2020).

Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена.

Аннотация. Проблема исследования связана с поиском эффективных технологий подготовки педагогов к работе по развитию когнитивных функций детей в условиях поликультурного дошкольного образования. *Цель исследования:* определить доминирующие типы билингвизма у детей и их педагогов в условиях поликультурной среды Татарстана; разработать и проверить эффективность технологий коммуникативного ядра на занятиях и мероприятиях по развитию речи. *Методологию исследования* составляют теории мышления (Жан Пиаже), речевой деятельности (А. Н. Леонтьев), механизмов речи (Н. И. Жинкин), смешения языков (Л. В. Щерба). *Результатами исследования* стали статистические данные о распределении детей старшего дошкольного возраста и воспитателей детских садов (студентов заочного отделения Казанского федерального университета) по типам

билингвизма: координативному, субординативному, смешанному; педагогические характеристики технологии коммуникативного ядра. Технология использовалась в работе со студентами университета и в работе с детьми детских садов Татарстана. Было доказано, что для того чтобы в общении полноценно реализовать коммуникативное ядро (ядро «захвата» памяти, мышления, речи), необходимо использовать приемы художественного жанра: мотивацию сочетать с завязкой действия, анализ с развитием действия, упреждающий синтез с кульминацией, говорение (перевод внутренних действий во внешние) с развязкой. Это требует от педагогов определенных усилий: разработки сценария общения, продумывания сюжета с интригой и ожиданием эффекта неожиданного. Были сделаны *выводы* о том, что подготовка педагогов к развитию когнитивных функций детей в поликультурных условиях требует нестандартных подходов. Двухязычие накладывает на мышление, память, речь, познавательную деятельность детей специфические ограничения. Педагоги не всегда готовы преодолеть эти ограничения и обеспечить полноценное развитие когнитивных функций детей. Педагогические эксперименты показывают, что к таким технологиям можно относить технологии коммуникативного ядра. Они положительно влияют на развитие координативного билингвизма, который предполагает свободное переключение с семантической базы одного языка на семантическую базу другого языка (свободное владение двумя языками), субординативного билингвизма, предполагающего свободное владение русско-татарским двухязычием, где русский язык становится языком мысли и общения. Технологии способствуют преодолению смешанного двухязычия, когда происходит путаница законов одного языка с законами другого языка.

Ключевые слова: педагоги, билингвизм, когнитивный, дошкольники, технология, коммуникативное ядро.

Training teachers to develop children's cognitive functions in a multicultural environment

V. F. Gabdulkhakov¹

¹Kazan (Volga region) Federal University
18 Kremlyovskaya St., Kazan 420008, Russia

Author:

Valerian F. Gabdulkhakov

e-mail: Pr_Gabdulhakov@mail.ru

ScopusID: 56458818500

ORCID: 0000-0003-2708-0058

Funding: this research was funded by the Russian Foundation for Basic Research, project no. 19-29-14111.
Copyright:

© The Author (2020).

Published by Herzen State

Pedagogical University of Russia.

Abstract. This research focuses on effective methods for training teachers to develop children's cognitive functions in a multicultural preschool educational environment. The research aim was to determine dominant bilingualism types in children and their teachers in the multicultural environment of Tatarstan, develop communicative core techniques and test their effectiveness during speech development classes and activities. Research methodology includes J. Piaget's cognitive development theory, A. N. Leontiev's speech activity theory, N. I. Zhinkin's speech mechanisms theory and L. V. Shcherba's language mixing theory. The research results included statistical data on the distribution of bilingualism types in senior pre-school children and kindergarten teachers (correspondence education programme students at Kazan Federal University): coordinate, subordinate and mixed; as well as the

communicative core technique and its application in education. The technique was used with university students and preschool children in Tatarstan. It was confirmed that, in order to fully realise the communicative core (memory capture, thinking and speech) in real interaction, it is necessary to use literary techniques. More specifically, it is necessary to combine motivation and action set-up, analysis and rising action, anticipatory synthesis and climax, speaking (translating internal actions into external) and the resolution. Therefore, teachers need to put an effort into developing communication scripts and plots that are intriguing and make students anticipate a plot twist. It was concluded that training teachers to develop children's cognitive functions in multicultural environment requires non-standard approaches. Bilingualism limits children's thinking, memory, speech and cognitive activity. Educators are not always ready to overcome these limitations and ensure thorough development of children's cognitive functions. Pedagogical experiments show that communicative core techniques can be used to overcome these limitations. They have a positive effect on the development of coordinate bilingualism—fluent switching between semantic systems of two languages (fluency in two languages)—and subordinate bilingualism—fluency in both Russian and Tatar, where Russian becomes the language of thought and communication. These techniques help to overcome mixed bilingualism—mixing rules of two languages.

Keywords: educators, bilingualism, cognition, pre-schoolers, technique, communicative core.

Введение

Когнитивные функции детей дошкольного возраста вызывают интерес исследователей в связи с развитием памяти, мышления, двигательной активности (Алмазова, Бухаленкова, Веракса 2016; Ве-

ракса, Якупова, Алмазова и др. 2016; Минникаева 2009; Позднякова 2006; Alesi, Bianco, Paduloet al. 2014; Greeff, Bosker, Oosterlaan et al. 2018; Hillman, Pontifex, Castellet al. 2014; Hillman, Schott 2013; Kohl, Craig, Lambert et al. 2012). В меньшей степени когнитивные функции изучены

с точки зрения развития коммуникативных способностей детей в поликультурных условиях (Габдулхаков, Башинова, Семенова 2019; Габдулхаков 2020а; 2020b).

Практика показывает, что педагоги дошкольных учреждений не всегда готовы к работе по развитию как когнитивных функций, так и когнитивно-коммуникативных способностей детей.

Подготовка педагогов к работе по развитию когнитивных функций детей в поликультурных условиях – одна из важнейших проблем дошкольного образования.

Цель статьи – проиллюстрировать апробированные в практике Казанского федерального университета (2017–2020 гг.) технологии подготовки студентов к развитию когнитивных функций детей в дошкольных образовательных учреждениях. Эти функции связаны с активизацией мышления, памяти, познавательной, речевой деятельности детей.

В дошкольном возрасте когнитивно-коммуникативная деятельность приобретает еще и особое значение: она связана с развитием регуляторных функций и подготовкой детей к обучению в школе.

Однако в Татарстане ситуация осложняется тем, что более половины детей – это дети-билингвы, обладающие координативным, субординативным, смешанным двуязычием (татарско-русским, русско-татарским, русско-чувашским, русско-удмуртским или русско-марийским).

Свободно владеет русским языком не так много детей. Среди детей, слабо владеющих нормами русского языка, много русских по происхождению. Эти дети активно изучают татарский язык в детских садах (не всегда с положительным для русского

языка успехом). В результате они тоже пополняют ряды детей со смешанным типом билингвизма.

Смешанное двуязычие негативно влияет на развитие когнитивно-коммуникативной компетенции, необходимой для общения на русском языке: в результате интерференции (отрицательного влияния грамматических категорий родного – татарского, чувашского, марийского, удмуртского – языка на русский) страдает не только речевая, но и мыслительная, познавательная деятельность, культура речевого поведения.

Материалы и методы

Материалами для исследования стали высказывания детей и воспитателей, сделанные ими в диалогической и монологической форме в условиях произвольного общения. Всего в течение пяти лет (2015–2020 гг.) было проанализировано 867 высказываний студентов заочного отделения (педагогов дошкольных учреждений) и 934 высказывания детей старшего дошкольного возраста.

В исследовании были использованы методы психолингвистического анализа, связанные с выявлением типичных речевых нарушений норм русского языка. Эти нарушения были спровоцированы лингвистической интерференцией (отрицательным влиянием родного языка). Анализ, систематизация речевых нарушений позволили определить количество детей и педагогов, обладающих координативным, субординативным, смешанным билингвизмом (см. таблицу. 1).

Таблица 1. Доминирующие типы билингвизма у детей и педагогов до эксперимента (в %)

<i>Типы билингвизма</i>	<i>Координативный</i>	<i>Субординативный</i>	<i>Смешанный</i>
Дети	12	31	57
Студенты ОЗО (педагоги ДОУ)	23	51	26

По таблице видно, что более половины детей в Татарстане – это дети-билингвы, обладающие координативным (12 %), субординативным (31 %) и смешанным

(57 %) двуязычием (татарско-русским, русско-татарским, русско-чувашским, русско-удмуртским или русско-марийским).

Свободно владеет русским языком около 12 % детей. Среди детей, слабо владеющих нормами русского языка, много русских по происхождению. Эти дети активно изучают татарский язык в детских садах и иногда владеют им лучше, чем родным (русским). Происходит интерферентное влияние татарского языка на родной (русский) язык. Поэтому мы не делили детей и педагогов по национальному происхождению – русские или татары.

При анализе когнитивно-коммуникативной деятельности на русском языке студентов заочного отделения по направлению «Дошкольное образование», имеющих стаж работы в детских садах от пяти до двадцати лет, было установлено, что двуязычие в разной мере характерно и для них: координативным двуязычием обладает 23 % (русско-татарским или татарско-русским), субординативным 51 % (русско-татарским, но не татарско-русским) и смешанным 26 %.

У детей доминирует смешанный тип билингвизма (57 %), у педагогов субординативный (51 %). Субординативный тип билингвизма, когда человек свободно владеет одним языком, а второй воспринимает и использует как второстепенный, в мире воспринимают как нормативный. Главное – чтобы человек мог реализоваться в этом языке как личность и не испытывал языковых комплексов и дискомфорта.

Смешанный тип билингвизма, когда у человека в результате интерференции (отрицательного влияния одного языка на другой) происходит смешение семантических баз, законов разных языков, воспринимают не всегда как положительный: человек неважно говорит на обоих языках, плохо мыслит, не всё понимает, то есть страдает когнитивно-коммуникативная функция.

Результаты и их обсуждение

Полученные данные говорят о том, что не все педагоги способны демонстрировать детям образец русской речи: сво-

бодно владеют русским языком 51 % (субординативный тип), свободно владеют обоими языками 23 % (координативный тип). При этом у многих педагогов интерферентное влияние татарского языка на русский выражено достаточно сильно (26 % обладают смешанным билингвизмом).

Интерференция обусловлена тем, что в татарском языке, например, нет категории рода: существительные (прилагательные) не дифференцируются, как в русском языке, на мужской, женский или средний род. Поэтому использование слов женского рода в мужском роде (или наоборот – мужского рода в женском) делает русскую речь непонятной и не соответствующей нормам русской речевой культуры. Обращение к девочкам в мужском роде (или к мальчикам в женском роде) звучит оскорбительно. Однако говорящие это не осознают.

Например, в высказывании «Дайте ему дорога. Он ведь девочка» неправильно использованы категория рода (не ему, а ей) и категория падежа (не дорога, а дорогу).

В татарском языке нет предлогов. В русском языке предлоги есть, и они часто выполняют большую смысловую нагрузку. Отсутствие таких предлогов, как около, через, под и др., тоже делает речь непонятной.

Большие трудности для билингов представляют видовые и временные оттенки русских глаголов. В татарских глаголах значение процесса выражено не так очевидно, как в русских глаголах. Поэтому детям-татарам (а иногда и педагогам) трудно передать на русском языке смысловые оттенки процесса, завершенности (незавершенности) действия.

Всё это говорит о том, что при подготовке педагогов к работе в дошкольном учреждении нужны специфические технологии по коррекции и развитию у них когнитивно-коммуникативной компетенции, по освоению этими педагогами (студентами заочного отделения) приемов

развития у детей когнитивно-коммуникативной деятельности на русском языке.

Среди таких технологий положительными оказались технологии коммуникативного ядра, связанные с влиянием на деятельность основу речепорождения в условиях активного погружения в русскую языковую среду. Такая технология использовалась преподавателями на занятиях со студентами по теории и методике развития речи, а студентами (педагогами) – в дошкольных учреждениях на мероприятиях по развитию речи.

Технология учитывает, что речевая деятельность включает условно четыре фазы: мотивацию, анализ, упреждающий синтез, говорение и речевой контроль (см. рисунок). Причем упреждающий синтез (Жинкин 1958) в принципе уже включает содержание высказывания. Проблемы порождает последняя фаза.

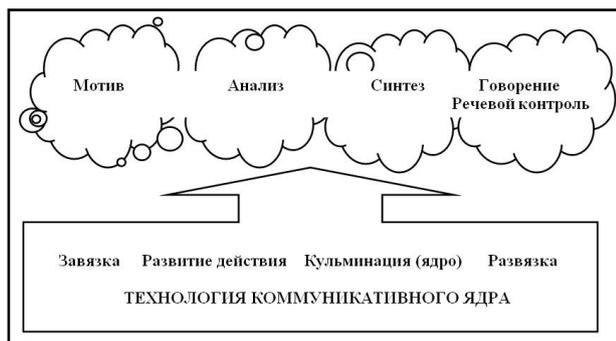


Рисунок. Технология коммуникативного ядра

Последняя фаза – говорение и речевой контроль – связана с экстерниоризацией, интериоризацией и является самой проблемной. Почти 80 % речевых ошибок детей связано с речевым контролем (Абрамова 2013). Их можно назвать ошибками речевого контроля. При этом их могло бы

и не быть, если бы педагоги не усиливали речевой контроль («Говори правильно! Неправильно! Скажи так!»).

Включение обучаемого в ситуацию коммуникативного ядра (активного произвольного общения), когда он имеет право на ошибку и не боится ошибиться, позволяет нейтрализовать речевой контроль и обеспечить процесс мощной активизации интеллекта, мышления, речи на русском языке.

Для того чтобы в общении полноценно реализовать коммуникативное ядро (ядро «захвата» памяти, мышления, речи), необходимо использовать приемы художественного жанра: мотивацию сочетать с завязкой действия, анализ с развитием действия, упреждающий синтез с кульминацией, говорение (перевод внутренних действий во внешние) с развязкой. Это требует разработки сценария общения, продумывания сюжета с интригой и ожиданием эффекта неожиданного.

В результате очередной результат деятельности (в том числе когнитивно-коммуникативной) попадает в «ловушку» памяти собеседника и он начинает говорить не чужими, а своими собственными словами. Таким собеседником в университете выступает студент, а в детском садике – ребенок.

В педагогическом эксперименте по использованию технологии коммуникативного ядра (2017–2020 гг.) участвовали 173 студента и 3400 детей.

Системная и целенаправленная работа по реализации коммуникативного ядра на занятиях и мероприятиях по развитию речи в течение 3-х месяцев повлияла на развитие русско-татарского двуязычия (см. таблицу 2).

Таблица 2. Доминирующие типы билингвизма у детей и педагогов после эксперимента (в %)

Типы билингвизма	Координативный	Субординативный	Смешанный
Дети	27	35	38
Студенты ОЗО (педагоги ДОУ)	30	57	13

Как видим, координативным двуязычием стали владеть 27 % детей (против

12 % до эксперимента), субординативным 35 % (против 31 % до эксперимента),

уменьшилось смешанное двуязычие – стало 38 % (было 57 %).

У педагогов (студентов заочного отделения) тоже произошли положительные изменения: координативным двуязычием стали владеть 30 % (против 23 % до эксперимента), субординативным – 57 % (против 51 % до эксперимента), уменьшилось смешанное двуязычие – с 26 % до 13 %.

Технология коммуникативного ядра – это технология погружения в языковую среду, технология активного освоения норм русского языка на подсознательном уровне. В комплекс таких технологий мы относим и технологии интеракции (активизации подсознания), интеграции (трансформации языка в речь) и др.

Наблюдения показывают, что, если не ограничивать эксперимент тремя месяцами, а делать его более продолжительным (вести его шесть и более месяцев), то результативность технологий коммуникативного ядра существенно возрастает.

Выводы

Подготовка педагогов к развитию когнитивных функций детей в поликультур-

ных условиях требует нестандартных подходов. Двуязычие накладывает на мышление, память, речь, познавательную деятельность детей специфические ограничения. Педагоги не всегда готовы преодолеть эти ограничения и обеспечить полноценное развитие когнитивных функций детей. Нужны эффективные технологии преодоления интерференции, нейтрализации речевого контроля и активизации упреждающего синтеза.

Педагогические эксперименты показывают, что к таким технологиям можно относить технологии коммуникативного ядра. Они положительно влияют на развитие координативного билингвизма, который предполагает свободное переключение с семантической базы одного языка на семантическую базу другого языка (свободное владение двумя языками), субординативного билингвизма, предполагающего свободное владение русско-татарским двуязычием, где русский язык становится языком мысли и общения. Технологии способствуют преодолению смешанного двуязычия, когда происходит путаница законов одного языка с законами другого языка.

Литература

- Абрамова, Н. С. (2013) Психолингвистический эксперимент как способ диагностики культурно-речевых компетенций школьников. *Психолингвистика в образовании*, № 3 (32), с. 36–38.
- Алмазова, О. В., Бухаленкова, Д. А., Веракса, А. Н. (2016) Произвольность в дошкольном возрасте: сравнительный анализ различных подходов и диагностического инструментария. *Национальный психологический журнал*, № 4 (24), с. 14–22.
- Веракса, А. Н., Якупова, В. А., Алмазова, О. В., Мартыненко, М. Н. (2016) Познавательное и социальное развитие дошкольников в контексте готовности к школе. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 16. Психология и педагогика*, № 3, с. 97–108.
- Габдулхаков, В. Ф. (2020а) Об антропологии когнитивного и физического развития детей в условиях двуязычия. *Современное дошкольное образование: Теория и практика*, № 1 (97), с. 12–24. DOI: 10.24411/1997-9657-2019-10052
- Габдулхаков, В. Ф. (2020) О роли музыкально-ритмических упражнений в развитии когнитивных функций ребенка в условиях цифрового образования. *Современное дошкольное образование: Теория и практика*, № 3 (99), с. 4–16. DOI: 10.24411/1997-9657-2020-10070.
- Габдулхаков, В. Ф., Башинова, С. Н., Семенова, М. Г. (2019) Подготовка учителя к работе в поликультурной среде. *Новое в психолого-педагогических исследованиях: Теоретические и практические проблемы психологии и педагогики*, № 3 (55), с. 7–15.

- Жинкин, Н. И. (1958) *Механизмы речи*. М.: АПН РСФСР, 370 с.
- Минникаева, Н. В. (2009) *Игровая активность в двигательном режиме дня старших дошкольников как средство формирования физической культуры личности. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата педагогических наук*. М., РГУФКСИТ, 23 с.
- Позднякова, Г. П. (2006) *Моторная активность как условие и фактор развития субъективности детей дошкольного возраста. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата педагогических наук*. М., РГГУ, 20 с.
- Щерба, Л. В. (1958) *Избранные работы по языкознанию и фонетике, т. 1*. Л.: ЛГУ, 180 с.
- Alesi, M., Bianco, A., Padulo, J., Vella, F. P. et al. (2014) Motor and cognitive development: the role of karate. *Muscle, Ligaments and Tendons Journal*, vol. 4 (2), pp. 114–120.
- Greeff, J. W., Bosker, R. J., Oosterlaan, J. et al. (2018) Effects of physical activity on executive functions, attention and academic performance in preadolescent children: A meta-analysis. *Journal of Science and Medicine in Sport*, vol. 21 (5), pp. 501–507. DOI: 10.1016/j.jsams.2017.09.595
- Hillman, C. H., Pontifex, M. B., Castelli, D. M. et al. (2014) Effects of the FITKids randomized controlled trial on executive control and brain function. *Pediatrics*, vol. 134(4), pp. e1063–e1071. DOI: 10.1542/peds.2013-3219
- Hillman, C. H., Schott, N. (2013) Fitness and cognitive performance in childhood [Der Zusammenhang von Fitness, kognitiver Leistungsfähigkeit und Gehirnzustand im Schulkindalter: Konsequenzen für die schulische Leistungsfähigkeit]. *Zeitschrift Fur Sportpsychologie*, vol. 20 (1), pp. 33–41. DOI: 10.1026/1612-5010/a000085
- Kohl, H. W., Craig, C. L., Lambert, E. V. et al. (2012) The pandemic of physical inactivity: *Global action for public health*. *The Lancet*, vol. 380(9838), pp. 294–305. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)60898-8

References

- Abramova, N. S. (2013) Psikholingvisticheskiy eksperiment kak sposob diagnostiki kulturno-rechevykh kompetentsiy shkolnikov [Psycholinguistic experiment as a way to diagnose cultural and speech competencies of schoolchildren]. *Psikholingvistika v obrazovanii — Psycholinguistics in education*, no. 3 (32), pp. 36–38. (In Russian)
- Alesi, M., Bianco, A., Padulo, J. et al. (2014) Motor and cognitive development: the role of karate. *Muscle, Ligaments and Tendons Journal*, vol. 4 (2), pp. 114–120. (In English)
- Almazova, O. V., Bukhalenkova, D. A., Veraksa, A. N. (2016) Proizvolnost v doshkolnom vozraste: sravnitelnyy analiz razlichnykh podkhodov i diagnosticheskogo instrumentariya [Arbitrariness in preschool age: a comparative analysis of various approaches and diagnostic tools]. *Natsionalnyy psikhologicheskiy zhurnal — National journal of psychology*, no. 4 (24), pp. 14–22. (In Russian)
- Gabdulkhakov, V. F. (2020a) Ob antropologii kognitivnogo i fizicheskogo razvitiya detey v usloviyakh dvuyazychiya [On the anthropology of cognitive and physical development of children in bilingualism]. *Sovremennoye doshkolnoye obrazovaniye: Teoriya i praktika*, no. 1 (97), pp. 12–24. DOI: 10.24411/1997-9657-2019-10052 (In Russian)
- Gabdulkhakov, V. F. (2020) O roli muzykalno-ritmicheskikh uprazhneniy v razvitii kognitivnykh funktsiy rebenka v usloviyakh tsifrovogo obrazovaniya [On the role of musical and rhythmic exercises in the development of cognitive functions of children in digital education]. *Sovremennoye doshkolnoye obrazovaniye: Teoriya i praktika*, no. 3 (99), pp. 4–16. DOI: 10.24411/1997-9657-2020-10070. (In Russian)
- Gabdulkhakov, V. F., Bashinova, S. N., Semenova, M. G. (2019) Podgotovka uchitelya k rabote v polikulturnoy srede [Training teachers for work in a multicultural environment]. *Novoye*

- v psikhologo-pedagogicheskikh issledovaniyakh: Teoreticheskiye i prakticheskiye problemy psikhologii i pedagogiki*, no. 3 (55), pp. 7–15. (In Russian)
- Greeff, J. W., Bosker, R. J., Oosterlaan, J. et al. (2018) Effects of physical activity on executive functions, attention and academic performance in preadolescent children: A meta-analysis. *Journal of Science and Medicine in Sport*, vol. 21 (5), pp. 501–507. DOI: 10.1016/j.jsams.2017.09.595 (In English)
- Hillman, C. H., Pontifex, M. B., Castelli, D. M. et al. (2014) Effects of the FITKids randomized controlled trial on executive control and brain function. *Pediatrics*, vol. 134(4), pp. e1063–e1071. DOI: 10.1542/peds.2013-3219 (In English)
- Hillman, C. H., Schott, N. (2013) Fitness and cognitive performance in childhood [Der Zusammenhang von Fitness, kognitiver Leistungsfähigkeit und Gehirnzustand im Schulkindalter: Konsequenzen für die schulische Leistungsfähigkeit]. *Zeitschrift Fur Sportpsychologie*, vol. 20 (1), pp. 33–41. DOI: 10.1026/1612-5010/a000085 (In English)
- Kohl, H. W., Craig, C. L., Lambert, E. V. et al. (2012) The pandemic of physical inactivity: *Global action for public health. The Lancet*, vol. 380(9838), pp. 294–305. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)60898-8 (In English)
- Minnikayeva, N. V. (2009) *Igrovaya aktivnost v dvigatel'nom rezhime dnya starshikh doshkolnikov kak sredstvo formirovaniya fizicheskoy kultury lichnosti [Game activity in the motor mode of the day of senior preschoolers as a means of forming physical culture of the individual]. Extended abstract of PhD dissertation (Pedagogy)*. Moscow, RSUFGST, 23 p. (In Russian)
- Pozdnyakova, G. P. (2006) *Motornaya aktivnost kak usloviye i faktor razvitiya subyektivnosti detey doshkol'nogo vozrasta [Motor activity as a condition and factor in the development of subjectivity in preschool children]. Extended abstract of PhD dissertation (Pedagogy)*. Moscow, RSHU, 20 p. (In Russian)
- Shcherba, L.V. (1958) *Izbrannyye raboty po yazykoznaniiyu i fonetike [Selected works on linguistics and phonetics]*, vol. 1. Leningrad: LGU Publ., 180 p. (In Russian)
- Veraksa, A. N., Yakupova, V. A., Almazova, O. V., Martynenko, M. N. (2016) Poznavatelnoye i sotsialnoye razvitiye doshkolnikov v kontekste gotovnosti k shkole. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo Universiteta. Seriya 16. Psikhologiya i pedagogika*, vol. 3, pp. 97–108. (In Russian)
- Zhinkin, N. I. (1958) *Mekhanizmy rechi [Mechanisms of speech]*. Moscow: APS RSFSR Publ., 370 p. (In Russian)