



Алмазова О.В., Бухаленкова Д.А., Гаврилова М.Н., Тарасова К.С.

Лексические показатели развития речи у дошкольников с разным уровнем саморегуляции*

Алмазова Ольга Викторовна – кандидат психологических наук, доцент кафедры возрастной психологии факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова (Москва, Россия), almaz.arg@gmail.com

Бухаленкова Дарья Алексеевна – младший научный сотрудник факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова (Москва, Россия), d.bukhalenkova@inbox.ru

Гаврилова Маргарита Николаевна – аспирант факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова (Москва, Россия), gavrilovamr@gmail.com

Тарасова Кристина Сергеевна – кандидат психологических наук, научный сотрудник факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова (Москва, Россия)

В статье представлены результаты эмпирического исследования, в ходе которого была показана взаимозависимость развития регуляторных функций и лексического показателя развития речи в дошкольном возрасте. Исследование было проведено на выборке из 279 детей, посещающих старшие группы детских садов. Используемая для изучения лексической стороны речи методика «Ассоциативные ряды» оказалась адекватным инструментарием для оценки уровня лексического развития речи у детей старшего дошкольного возраста. Выявлены значимые различия в лексическом речевом развитии у детей с высоким и низким уровнем развития РФ. Более всего оказались связаны продуктивность выполнения заданий на лексическое развитие речи со слухоречевой рабочей памятью и когнитивной гибкостью. Продуктивность извлечения свободных ассоциаций оказалась связана с пространственной рабочей памятью, а направленные ассоциации (называние действий и животных) – с торможением.

Ключевые слова: дошкольный возраст, регуляторные функции, речевое развитие, произвольность, слухоречевая память, зрительная память, когнитивная гибкость, сдерживающий контроль.

Для цитирования: Алмазова О.В., Бухаленкова Д.А., Гаврилова М.Н., Тарасова К.С. Лексические показатели развития речи у дошкольников с разным уровнем саморегуляции // Современное дошкольное образование. – 2018. – №8(90). – С. 54–61. DOI: 10.24411/1997-9657-2018-10035

Материалы статьи получены 24.10.2018.

Регуляторные функции и речевое развитие являются одними из наиболее значимых показателей развития дошкольников и основой их готовности к школьному обучению (Выготский, 1984; Эльконин, 2006; Blair, Razza, 2007; Duff et al., 2015; Duncan et al., 2007; Matthews, Ponitz, Morrison, 2009).

Согласно многочисленным зарубежным исследованиям, развитие регуляторных функций является предиктором успешности освоения навыков чтения и письма. Однако данные относительно связи навыков устной речи и регуляторных функций в дошкольном возрасте достаточно малочисленны и противоречивы (Pazeto, Seabra, 2014). Теоретические и эмпи-

* Исследование было выполнено при поддержке гранта РФФИ 17-29-09112.

рические исследования в этой области продолжают, поскольку есть свидетельства как в пользу того, что регуляторные функции положительно связаны с развитием речи (Blair et al., 2012; Henry, Messer, Nash, 2012; Verhagen, Leseman, 2016), так и в пользу противоположной точки зрения (Kuhn et al., 2014; Petersen et al., 2013; Vallotton, Ayoub, 2011).

Регуляторные функции

Одной из наиболее значимых с точки зрения понимания развития регуляторных функций (РФ) в дошкольном детстве является модель, разработанная А.Мияке и коллегами (Miyake et al., 2000). Согласно данному подходу, регуляторные функции разделяются на



UDC 373.2

DOI: 10.24411/1997-9657-2018-10035

Lexical Indicators of Speech Development in Preschool Children with Different Levels of Self-Regulation

Olga V. Almazova, PhD in Psychology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia. E-mail: almaz.arg@gmail.com

Darya A. Bukhalenkova, Junior researcher, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia. E-mail: d.bukhalenkova@inbox.ru

Margarita N. Gavrilova, PhD student in Psychology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia. E-mail: gavrilovamr@gmail.com

Kristina S. Tarasova, PhD in Psychology, Scientific researcher, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

This study provided a detailed analysis of lexical development in children with different level of executive functions in preschool age. The study was conducted by a sample of 279 children 5-6 years old, which were examined the level of executive functioning (executive-loaded working memory, switching, inhibition) and language ability to verbal fluency performance. We used the test "Associative series" to evaluate language ability to verbal fluency performance in free associations. The relationships between verbal fluency performance in free associations and executive functioning were discovered in lexical development of speech with auditory working memory and cognitive flexibility. Productivity in free associations was connected with spatial working memory and directed associations (naming of actions and animals) was connected with inhibition.

Keywords: preschool age, executive functions, language development, self-regulation, auditory memory, spatial memory, cognitive flexibility, inhibition.

For citation: Almazova O.V., Bukhalenkova D.A., Gavrilova M.N., Tarasova K.S. (2018). . Preschool Education Today. 8:12, 54–61 (in Russian). DOI: 10.24411/1997-9657-2018-10035

Original manuscript received 24.10.2018.

следующие три основных компонента: рабочую память («working memory») – зрительную и слуховую; гибкость внимания или переключение («cognitive flexibility»), которое связано со способностью переходить от одного правила к другому; сдерживающий контроль («inhibitory control») – он предполагает торможение доминирующего ответа в пользу требуемого в задании (Diamond et al. 2002, Diamond, Lee, 2011; Lehto et al., 2003; Visu-Petra et al., 2013; Алмазова и др., 2016).

Лексический компонент развития речи дошкольников

Развитие речи – комплексное обозначение ряда психических процессов, которые связаны с овладением ребенком средствами устной и письменной речи. В отчете National Institute for Literacy (*Национальный Институт Грамотности, США*) предлагается выделять следующие показатели развития речи: фоне-

тический, лексический, синтаксический и символический (Longinan, 2008). Фонетический показатель включает восприятие устной речи и отдельных звуков, а также самостоятельное произнесение ребенком звуков и слов путем выработки артикуляционных навыков (движений языка, губ, гортани). Лексический показатель характеризует успешность освоения значений слов (лексических единиц) и отображается в богатстве словарного запаса ребенка. Развитие синтаксиса и грамматики отвечает за освоение языковых правил, с помощью которых формируются предложения. И, наконец, символический показатель развития речи включает освоение ребенком графических обозначений звуков (букв), развитие начальных навыков чтения и письма.

В данной работе мы сосредоточились на анализе связи лексической стороны развития речи со становлением регуляторных функций у детей 5–6 лет. Лексическое развитие речи включает в себя два показателя: рост активного и пассивного словарного запаса. Мы обра-



тили внимание на то, что большая часть проведенных ранее исследований направлена на изучение связи пассивного словарного запаса с компонентами РФ. При этом их результаты согласованно свидетельствуют о наличии связи пассивного словарного запаса с развитием регуляторных функций (Blair, Razza, 2007; Fuhs, Day, 2011; Bohlmann, Maier, Palacios, 2015). В то время как попытки анализа связи активного словарного запаса с компонентами РФ предпринимались лишь в малом количестве работ и дали противоречивые результаты. Например, в исследовании J. Matthews и коллег (2009), проведенном на выборке из 268 дошкольников 3–5 лет, не была обнаружена связь развития РФ с активным словарным запасом (называние изображений) (Matthews, Ponitz, Morrison, 2009). Исследователи M. Fuhs и J. Day (2011) обнаружили значимую связь двух компонентов РФ (сдерживающего контроля и переключения) только с пассивным словарным запасом, в то же время ни один из компонентов РФ не оказался связан с показателями активного словарного запаса.

Результаты перечисленных выше исследований позволяют заключить, что связь развития компонентов РФ с такими показателями лексического развития речи, как активный и пассивный словарный запас, не является идентичной. Для уточнения представлений о связи развития компонентов РФ с активным словарным запасом детей мы поставили перед собой задачу анализа особенностей актуализации словарного запаса детьми с различным уровнем развития РФ.

Выборка и методики исследования

Выборку исследования составили 279 детей в возрасте 5–6 лет ($M = 5,6$ лет), посещающих старшие группы детских садов г. Москвы. Из них 139 мальчиков и 140 девочек. Все задания проводились во второй половине учебного года, в индивидуальном порядке, в тихом помещении.

Диагностика лексического компонента речевого развития дошкольников

Для оценки актуализации словарного запаса детьми была использована методика «Ассоциативные ряды» (*Verbal Fluency Test, VFT*) (Ахутина, 2018). Данная методика состоит из трех заданий: первое – на свободные ассоциации (ребенка просят в течение минуты называть как можно больше любых слов); 2 и 3 задания представляют собой направленные

ассоциации: ребенка просят сначала в течение минуты называть любые действия, а затем – животных (в оригинале методики дети должны были называть растения, однако мы заменили их на животных в силу больших затруднений у дошкольников 5–6 лет назвать более 2–3 растений). Для каждого задания подсчитывается число продуктивных ассоциаций, т.е. все слова без повторов и неадекватных слов.

Задание на ассоциации предъявлялось детям последним, поскольку было установлено, что актуализация слов чрезмерно утомляет детей 5–6 лет и снижает продуктивность выполнения других заданий.

Диагностика уровня развития регуляторных функций

При выборе методического инструментария мы стремились выбирать наиболее валидные, проверенные методики, которые широко используются как в нашей стране, так и за рубежом. Многие из указанных ниже методик являются русскоязычными версиями субтестов нейропсихологического комплекса NEPSY-II (Korkman et al., 2007), основанного на подходе, представленном в работах А.Р. Лурия.

Методики, направленные на диагностику рабочей памяти:

1. «Memory for Designs» (NEPSY-II) – измеряет уровень развития зрительно-пространственной памяти ребенка. В данной методике фиксируются следующие итоговые показатели: содержание – отражает правильность запоминания деталей изображения; расположение – отражает правильность запоминания ребенком конфигурации; бонус – начисляется ребенку за правильное запоминание и учет обоих параметров одновременно; все три показателя суммируются в итоговый балл.

2. «Sentences Repetition» (NEPSY-II) – выявляет уровень развития вербальной памяти ребенка. В данной методике ребенку нужно повторять за экспериментатором предложения, которые постепенно усложняются.

Методики, направленные на диагностику когнитивной гибкости и торможения:

1. «Inhibition» (NEPSY-II) – состоит из двух проб: первая на называние геометрических фигур, а вторая – на торможение. Результаты выполнения ребенком данной методики (количество допущенных ошибок и время, потраченное на выполнение каждой из проб) позволяют определить уровень развития процессов переключения и торможения.



2. «Dimensional Change Card Sort» (DCCS) (Zelazo, 2006) – представляет собой несколько заданий на сортировку карточек по разным признакам, что помогает определить уровень развития когнитивной гибкости у ребенка.

Описание результатов

Основными целями проведенного исследования выступили: оценка диагностических возможностей методики «Ассоциативные ряды» в работе с дошкольниками 5–6 лет и проверка гипотезы о связи развития РФ и лексического компонента речи в старшем дошкольном возрасте.

Анализ результатов диагностики развития лексического компонента речи

В силу того, что используемая нами методика оценки развития лексического компонента речи хотя и является распространенной в отечественных исследованиях, но не имеет разработанных норм для детей 5–6 лет, остановимся на результатах подробнее.

В табл. 1 представлены основные психометрические характеристики результатов выполнения всех трех проб мальчиками и девочками, приведен результат сравнения количества извлеченных ассоциаций мальчиками и девочками (t – критерий для двух независимых выборок).

Таблица 1. Результаты выполнения заданий на процесс актуализации слов у мальчиков и девочек; сравнение этих результатов

Задание	Группа	Me	SD	t	p
Свободный ассоциативный ряд	Мальчики 5–6 лет	16,34	7,10	-1,597	0,111
	Девочки 5–6 лет	17,79	7,54		
Действия	Мальчики 5–6 лет	7,67	3,67	-1,112	0,267
	Девочки 5–6 лет	8,15	3,36		
Животные	Мальчики 5–6 лет	10,77	4,32	-4,280	<0,001
	Девочки 5–6 лет	13,03	4,46		

Девочки значимо лучше, чем мальчики, справляются с заданиями на актуализацию названий животных. В остальных двух заданиях, несмотря на в среднем лучшие результаты девочек, значимых различий в успешности выполнения проб по сравнению с мальчиками нет.

На основании таблицы частот результатов выполнения каждой из трех проб, для каждого

задания были выделены три уровня выполнения заданий на актуализацию слов дошкольниками 5–6 лет (в крайних группах – около 20% респондентов, в средней – 60%). Ориентировочные нормы представлены в табл. 2.

Таблица 2. Выделение низких, средних и высоких результатов выполнения заданий на актуализацию слов у мальчиков и девочек 5–6 лет

Задание	Группа	Низкие	Средние	Высокие
Свободный ассоциативный ряд	Мальчики 5–6 лет	< 10,5	От 10,5 до 22,5	> 22,5
	Девочки 5–6 лет	< 12,0	От 12,0 до 24,0	> 24,0
Действия	Мальчики 5–6 лет	< 5,0	От 5,0 до 10,0	> 10,0
	Девочки 5–6 лет	< 5,5	От 5,5 до 10,5	> 10,5
Животные	Мальчики 5–6 лет	< 7,5	От 7,5 до 14,0	> 14,0
	Девочки 5–6 лет	< 10,0	От 10,0 до 16,0	> 16,0

Продуктивности выполнения всех трех проб на ассоциативные ряды оказались связанными между собой связями средней силы (коэффициент корреляции Пирсона, r – от 0,324 до 0,379 при $p < 0,001$).

Распределение продуктивности выполнения заданий, соотношение средних и стандартных отклонений указывает на возможность использования методики для дошкольников старшей группы.

Т.В. Ахутиной с коллегами (2018) при помощи методики «Ассоциативные ряды» была проведена диагностика 279 первоклассников г. Москвы. Две пробы (свободные ассоциации и называние действий) были идентичны используемым в нашем исследовании, третья отличалась. В табл. 3 и 4 – приведены сравнения соответствующих результатов оценки продуктивности по пробе на свободные ассоциации и названия действий соответственно.

Таблица 3. Сравнение результатов выполнения задания на актуализацию свободных ассоциаций детей из старших групп детских садов и первоклассников

	< 11	11-20	21-30	31-40	> 40	Me	SD
5–6 лет	18,9%	45,6%	33,2	2,3%	0,0%	17,13	7,34
7–8 лет	10,4%	39,4%	40,5%	9,3%	0,4%	20,40	7,51

Таблица 4. Сравнение результатов выполнения задания на актуализацию ассоциаций – названия действий детей из старших групп детских садов и первоклассников

	<6	6-10	11-15	16-20	>20	Me	SD
5–6 лет	27,6%	51,9%	16,8%	3,7%	0,0%	7,91	3,52
7–8 лет	11,5%	45,5%	29,0%	12,5%	1,4%	10,21	4,24

Полученные различия в распределениях оценок продуктивности выполнения заданий показывают, что с 5 до 7 лет лексический компонент речи развивается, расширяется словарный запас и возрастает темп извлечения слов из памяти. В большей степени это касается названия действий, чем свободных ассоциаций, что выражается в большем относительном приросте продуктивности выполнения заданий.

Анализ корреляционных связей между показателями развития РФ и лексической компоненты речевых навыков у дошкольников

Так как основной задачей проведенного исследования выступало выявление связей между уровнем развития РФ и сформированностью лексического компонента речи, нами был проведен корреляционный анализ (коэффициент корреляции Спирмена). Несмотря на то, что продуктивность выполнения разных проб на извлечение ассоциаций связана между собой, успешность выполнения разных заданий оказалась связана с разными компонентами РФ. Так, только уровень развития слухоречевой рабочей памяти и время в задании на название фигур связаны с продуктивностью выполнения всех трех проб на извлечение ассоциаций. Тогда как продуктивность извлечения свободных ассоциаций связана с уровнем развития зрительной рабочей памяти и когнитивной гибкостью, продуктивность извлечения названий действий – с торможением, а извлечения названий животных – с когнитивной гибкостью и торможением.

Анализ различий в успешности выполнения речевых заданий у дошкольников с разным уровнем РФ

В результате кластерного анализа (методом К-средних) результатов выполнения детьми методик, направленных на диагностику когнитивной регуляции, были выделены три группы детей, отличающихся друг от друга уровнем развития регуляторных функций (табл. 5).

Таблица 5. Центры выделенных кластеров (уровней развития РФ)

	Высокий уровень РФ	Средний уровень РФ	Низкий уровень РФ
Память на конструирование, содержание	43,79	35,60	34,96
Память на конструирование, расположение	22,73	18,08	15,87
Память на конструирование, бонус	34,08	12,68	10,76
Память на конструирование, общий балл	100,60	66,36	61,60
Повторение предложений	20	19	16
Когнитивная гибкость (DCCS)	19	19	17
Называние, неисправленные ошибки	0,5	0,8	0,9
Называние, исправленные ошибки	1,3	0,9	1,2
Называние, время	43,25	43,15	61,82
Торможение, неисправленные ошибки	2,1	4,2	5,2
Торможение, исправленные ошибки	2,6	1,9	2,4
Торможение, время	56,70	55,59	85,09
Всего человек	73	130	55

Отметим, что дети с высоким уровнем развития РФ значимо отличаются от детей с низким уровнем развития РФ по всем показателям за исключением числа исправленных ошибок в задании на торможение (критерий Манна-Уитни, $p \leq 0,005$). Далее проведем сравнение продуктивности извлечения ассоциативных рядов у дошкольников крайних групп – с высоким и низким уровнем развития РФ (табл. 6).

Таблица 6. Различия в продуктивности извлечения ассоциативных рядов между дошкольниками с низким и высоким уровнем развития РФ

	Высокий уровень РФ	Низкий уровень РФ
Свободные ассоциации, продуктивность	18,5	15,8
Называние действий, продуктивность	8,6	7,4
Называние животных, продуктивность	12,2	10,6

Продуктивность выполнения всех трех проб на извлечение ассоциативных рядов значимо различается у дошкольников с низким и высоким уровнем развития РФ, что еще раз подтверждает связь между уровнем развития РФ и лексической компоненты речи.



Обсуждение результатов

Целями данного этапа исследования были, во-первых, выявление возможностей диагностики лексического показателя развития речи при помощи методики «ассоциативных рядов» для дошкольников 5–6 лет, а во-вторых, анализ взаимосвязей компонентов РФ с лексическим показателем речевого развития детей старшего дошкольного возраста. В рамках решения данной задачи был проведен корреляционный и кластерный анализ.

Методика «Ассоциативных рядов» показала себя как приемлемый инструмент для оценки лексического компонента развития речи. Было показано, что от 5–6-летнего возраста (старшая группа детского сада) до 7–8 лет (1 класс общеобразовательной школы) наблюдается увеличение продуктивности извлечения слов, что указывает на то, что этот период является сензитивным для развития указанного компонента речи.

Результаты корреляционного анализа показали, что продуктивность всех проб на актуализацию слов, направленных на диагностику лексического компонента речевого развития, оказалась значимо связана с вербальной рабочей памятью. Данная связь закономерна, поскольку при выполнении задания на память необходима работа речевых функций по различению слов. Еще одно объяснение данной связи дает теория, согласно которой развитие регуляторных функций, и в частности развитие рабочей памяти, позволяет ребенку постепенно выделять и запоминать отдельные слова среди потока речевого взаимодействия, что способствует увеличению словарного запаса ребенка (к примеру, Blair et al., 2012).

Продуктивность извлечения свободных ассоциаций оказалась также связана со зрительной памятью. Возможным объяснением этому может быть то, что успешнее с данной лексической пробой справляются дети, «выдающие» связанные ряды свободных ассоциаций, содержащие слова, обозначающие предметы, встречающиеся рядом друг с другом (во времени или в пространстве).

Продуктивность в пробах на извлечение свободных ассоциаций и названий животных оказались значимо связаны с когнитивной гибкостью, что показывает необходимость переключения с одних слов на другие в ходе выполнения методик на речь. Однако, продуктивность в пробе на направленные ассоциации (на называние действий) оказалась не связана

с данным компонентом РФ. Возможно, для детей данного возраста называние глаголов является более трудной задачей, в которой в большей степени задействованы иные ВПФ.

Также отметим, что продуктивность выполнения задания на направленные ассоциации, в котором детям нужно было называть действия и названия животных, оказалась связана с уровнем развития сдерживающего контроля. Одним из объяснений этому может быть то, что ребенку надо сдерживать поток свободных ассоциаций и держать в голове инструкцию о том, какие именно существительные или глаголы надо называть, что и обеспечивается развитием такого компонента РФ, как торможение.

Таким образом, уровень развития лексической составляющей речи в большей степени связан с уровнем развития вербальной рабочей памяти и когнитивной гибкости, что несколько противоречит предположению исследователей K. Blair и P. Razza (2007) о том, что наиболее значимой РФ для развития речи в дошкольном возрасте является торможение.

В результате проведения кластерного анализа, выборка была разбита на три группы – дошкольники с высоким, средним и низким уровнем развития РФ. Результаты сравнения крайних групп показали, что дети с низким уровнем развития РФ значимо хуже справляются со всеми пробами на извлечение ассоциативных рядов по сравнению с детьми с высоким уровнем РФ. Таким образом, именно низкий уровень развития РФ связан с трудностями в лексическом показателе речевой сферы. Это показывает значимость достижения определенного уровня саморегуляции для развития речи, и наоборот.

Таким образом, результаты проведенного исследования не позволяют сделать вывод о причинно-следственных связях, однако показывают двунаправленную связь между речевыми (лексический показатель) и регуляторными функциями, что согласуется с большинством исследований в данной области (Fuhs, Day, 2011; Pazeto et al., 2014; Bohlmann, Maier, Palacios, 2015).

Заключение

Ограничения проведенной части исследования мы видим в рассмотрении только одного показателя речевого развития (лексического). В продолжении исследования будут рассмотрены связи развития РФ со всеми показателями речевого развития для получения более



полной и объемной картины функционирования двух этих важнейших конструктов в дошкольном возрасте. Тем не менее, уже проведенное исследование показывает сложные и неоднозначные связи между речевым развитием и развитием регуляции, что указывает на необходимость продолжения исследования с целью, в том числе, построения коррекционных и формирующих программ. ■

Литература

1. 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).
2. Выготский Л.С., Запорожец А.В. Собрание сочинений: в 6 т. (Том 4). – М.: Педагогика, 1984.
3. Ахутина Т.В. Методы нейропсихологического обследования детей 6–9 лет. – М.: Секачев, 2018.
4. Эльконин Д.Б. Детская психология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – С. 44.
5. Blair, C., Protzko, J., & Ursache, A. (2011). Self-regulation and the development of early literacy. In *Handbook of early literacy research*. Guilford Press.
6. Blair, C., & Razza, R. P. (2007). Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child development*, 78(2), 647-663.
7. Bohlmann, N. L., Maier, M. F., & Palacios, N. (2015). Bidirectionality in self-regulation and expressive vocabulary: Comparisons between monolingual and dual language learners in preschool. *Child development*, 86(4), 1094-1111.
8. Diamond, A., Kirkham, N., & Amso, D. (2002). Conditions under which young children can hold two rules in mind and inhibit a prepotent response. *Developmental psychology*, 38(3), 352.
9. Diamond, A., & Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old (vol 333, pg 959, 2011). *Science*, 334(6054), 311-311.
10. Duff, F. J., Reen, G., Plunkett, K., & Nation, K. (2015). Do infant vocabulary skills predict school-age language and literacy outcomes?. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56(8), 848-856.
11. Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P., & Sexton, H. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental psychology*, 43(6), 1428.
12. Fuhs, M. W., & Day, J. D. (2011). Verbal ability and executive functioning development in preschoolers at head start. *Developmental Psychology*, 47(2), 404.
13. Henry, L. A., Messer, D. J., & Nash, G. (2012). Executive functioning in children with specific language impairment. *Journal of child psychology and psychiatry*, 53(1), 37-45.
14. Korkman, M., Kirk, U., & Kemp, S. L. (2007). NEPSY II. Administrative Manual. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
15. Kuhn, L. J., Willoughby, M. T., Wilbourn, M. P., Vernon-Feagans, L., Blair, C. B., & Family Life Project Key Investigators. (2014). Early communicative gestures prospectively predict language development and executive function in early childhood. *Child Development*, 85(5), 1898-1914.
16. Lehto, J. E., Juujärvi, P., Kooistra, L., & Pulkkinen, L. (2003). Dimensions of executive functioning: Evidence from children. *British Journal of Developmental Psychology*, 21(1), 59-80.
17. Matthews, J. S., Ponitz, C. C., & Morrison, F. J. (2009). Early gender differences in self-regulation and academic achievement. *Journal of educational psychology*, 101(3), 689.
18. Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "frontal lobe" tasks: A latent variable analysis. *Cognitive psychology*, 41(1), 49-100.
19. Lonigan, C. J., & Shanahan, T. (2009). *Developing Early Literacy: Report of the National Early Literacy Panel. Executive Summary. A Scientific Synthesis of Early Literacy Development and Implications for Intervention*. National Institute for Literacy.
20. Pazeto, T. D. C. B., Seabra, A. G., & Dias, N. M. (2014). Executive functions, oral language and writing in preschool children: Development and correlations. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 24(58), 213-222.
21. Petersen, I. T., Bates, J. E., D'Onofrio, B. M., Coyne, C. A., Lansford, J. E., Dodge, K. A., Van Hulle, C. A. (2013). Language ability predicts the development of behavior problems in children. *Journal of abnormal psychology*, 122(2), 542.
22. Vallotton, C., & Ayoub, C. (2011). Use your words: The role of language in the development of toddlers' self-regulation. *Early Childhood Research Quarterly*, 26(2), 169-181.
23. Verhagen, J., & Leseman, P. (2016). How do verbal short-term memory and working memory relate to the acquisition of vocabulary and grammar? A comparison between first and second language learners. *Journal of experimental child psychology*, 141, 65-82.
24. Visu-Petra, L., Cheie, L., Benga, O., & Miclea, M. (2012). The structure of executive functions in preschoolers: An investigation using the NEPSY battery. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 33, 627-631.
25. Zelazo, P. D. (2006). *The Dimensional Change*



Card Sort (DCCS): A method of assessing executive function in children. *Nature protocols*, 1(1), 297.

References

1. Ahutina T.V. (2018) Metody nejropsihologicheskogo obsledovanija detej 6-9 let [Methods of neuropsychological examination of children 6-9 years]. Moscow. *Sekachev Publishing*.
2. Almazova O.V., Buhalenkova D.A., Veraksa A.N. (2016). Proizvol'nost' v doshkol'nom vozraste: sravnitel'nyj analiz razlichnyh podhodov i diagnosticheskogo instrumentarija [Self-regulation in preschool age: a comparative analysis of the various approaches and diagnostic tools]. *Nacional'nyj psihologicheskij zhurnal [National Psychological Journal]*. 4 (24).
3. Blair, C., & Razza, R. P. (2007). Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child development*, 78(2), 647-663.
4. Blair, C., Protzko, J., & Ursache, A. (2011). Self-regulation and the development of early literacy. In *Handbook of early literacy research*. Guilford Press.
5. Bohlmann, N. L., Maier, M. F., & Palacios, N. (2015). Bidirectionality in self-regulation and expressive vocabulary: Comparisons between monolingual and dual language learners in preschool. *Child Development*, 86(4), 1094-1111.
6. Diamond, A., & Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old (vol 333, pg 959, 2011). *Science*, 334(6054), 311-311.
7. Diamond, A., Kirkham, N., & Amso, D. (2002). Conditions under which young children can hold two rules in mind and inhibit a prepotent response. *Developmental Psychology*, 38(3), 352.
8. Duff, F. J., Reen, G., Plunkett, K., & Nation, K. (2015). Do infant vocabulary skills predict school-age language and literacy outcomes?. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56(8), 848-856.
9. Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P., & Sexton, H. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental Psychology*, 43(6), 1428.
10. Elkonin D.B. (2007). Detskaja psihologija: ucheb. posobie dlja stud. vyssh. ucheb. Zavedenij [Child psychology: a textbook for students of higher educational institutions]. Moscow. *Akademija Publishing*, 384, 44.
11. Fuhs, M. W., & Day, J. D. (2011). Verbal ability and executive functioning development in preschoolers at head start. *Developmental Psychology*, 47(2), 404.
12. Henry, L. A., Messer, D. J., & Nash, G. (2012). Executive functioning in children with specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(1), 37-45.
13. Korkman, M., Kirk, U., & Kemp, S. L. (2007). NEPSY II. Administrative Manual. San Antonio, TX: *Psychological Corporation*.
14. Kuhn, L. J., Willoughby, M. T., Willbourn, M. P., Vernon-Feagans, L., Blair, C. B., & Family Life Project Key Investigators. (2014). Early communicative gestures prospectively predict language development and executive function in early childhood. *Child Development*, 85(5), 1898-1914.
15. Lehto, J. E., Juujärvi, P., Kooistra, L., & Pulkkinen, L. (2003). Dimensions of executive functioning: Evidence from children. *British Journal of Developmental Psychology*, 21(1), 59-80.
16. Lonigan, C. J., & Shanahan, T. (2009). Developing Early Literacy: Report of the National Early Literacy Panel. Executive Summary. A Scientific Synthesis of Early Literacy Development and Implications for Intervention. *National Institute for Literacy*.
17. Matthews, J. S., Ponitz, C. C., & Morrison, F. J. (2009). Early gender differences in self-regulation and academic achievement. *Journal of educational psychology*, 101(3), 689.
18. Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "frontal lobe" tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41(1), 49-100.
19. Pazeto, T. D. C. B., Seabra, A. G., & Dias, N. M. (2014). Executive functions, oral language and writing in preschool children: Development and correlations. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 24(58), 213-222.
20. Petersen, I. T., Bates, J. E., D'Onofrio, B. M., Coyne, C. A., Lansford, J. E., Dodge, K. A., Van Hulle, C. A. (2013). Language ability predicts the development of behavior problems in children. *Journal of Abnormal Psychology*, 122(2), 542.
21. Vallotton, C., & Ayoub, C. (2011). Use your words: The role of language in the development of toddlers' self-regulation. *Early Childhood Research Quarterly*, 26(2), 169-181.
22. Verhagen, J., & Leseman, P. (2016). How do verbal short-term memory and working memory relate to the acquisition of vocabulary and grammar? A comparison between first and second language learners. *Journal of Experimental Child Psychology*, 141, 65-82.
23. Visu-Petra, L., Cheie, L., Benga, O., & Miclea, M. (2012). The structure of executive functions in preschoolers: An investigation using the NEPSY battery. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 33, 627-631.
24. Vygotskij L.S., Zaporozhec A.V. (1984). *Sobranie sochinenij: v shesti tomah [Collected Works in 6 vol.] (Vol. 4)*. Moscow. *Pedagogika Publishing*.
25. Zelazo, P. D. (2006). The Dimensional Change Card Sort (DCCS): A method of assessing executive function in children. *Nature Protocols*, 1(1), 297.