

УДК [612.825.249:612.821.3]-053.5

ОСОБЕННОСТИ ВЕРБАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПЕРВОКЛАССНИКОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ СФОРМИРОВАННОСТИ РЕЧИ

© 2013 г. Л. В. Соколова, Т. В. Емельянова, Т. С. Копосова

Северный (Арктический) федеральный университет
имени М. В. Ломоносова, г. Архангельск

В статье представлены данные экспериментального исследования развития речи у первоклассников г. Архангельска. Школьники с выраженным и незначительным общим недоразвитием речи характеризуются слабой сформированностью всех анализируемых параметров устной речи. Проанализированы связи между структурными компонентами устной речи. Аргументируется необходимость учета особенностей раннего речевого развития для детей, приступающих к систематическому обучению в школе. Полученные результаты представляют интерес для планирования коррекционно-развивающих занятий со школьниками, имеющими задержки речевого развития.

Ключевые слова: первоклассники, устная речь, вербальное мышление, вербальная функция, компоненты речевого развития, задержки речевого развития

Младший школьный возраст — чрезвычайно важный этап психофизиологического и психического развития. Совпадая по времени с возрастным кризисом развития («кризис 6–8 лет»), поступление ребенка в школу несёт с собой серьезные испытания его адаптационным возможностям, так как новая (школьная) деятельность объединяет два процесса: собственно обучение (овладение знаниями определённого объема и уровня) и школьную социализацию (включение в коллектив, систему школьных межличностных отношений). От того, насколько ребёнок впишется в школьную систему требований и норм, адаптируется к новой системе социальных условий, деятельности и режиму, зависит его дальнейшее отношение к учебной работе, общение с учителями и одноклассниками [2, 4, 16].

Адаптация ребенка к школе зависит от многих факторов [3, 5, 6, 8, 10, 13]. Особые критерии готовности к школьному обучению предъявляются к усвоению ребенком родного языка как средства общения: сформированности звуковой стороны речи, фонематических процессов, готовности к звукобуквенному анализу и синтезу звукового состава речи, умению пользоваться разными способами словообразования существительных, сформированности грамматического строя речи. Среди поступающих в школу с каждым годом увеличивается количество детей с различными отклонениями в речевом развитии: фонетическим дефектом, фонетико-фонематическим недоразвитием, общим недоразвитием речи. Картина нарушений не исчерпывается речевыми симптомами — неполноценная речевая деятельность накладывает отпечаток на формирование сенсорной, интеллектуальной и аффективно-волевой сферы. Результатом этого является неравномерность развития школьно-значимых функций и затруднение формирования полноценной учебной деятельности [4, 9, 17, 19, 21–25]. В связи с этим актуально исследование развития речевой функции младших школьников общеобразовательной школы.

Целью нашего исследования стало изучение особенностей вербального развития первоклассников с разным уровнем сформированности устной речи.

Методы

В экспериментальном исследовании приняли участие 314 первоклассников (средний возраст $(7,33 \pm 0,45)$ года), родившихся и проживающих в городе Архангельске. Обследование проводилось с письменного согласия родителей и педагогов в первой половине дня. Согласно анализу медицинских карт (форма № 02 б/у-2000), все дети были практически здоровы, не имели органических поражений центральной нервной системы, а также выраженных отклонений психоневрологического статуса. Анализировались также особенности речевого развития детей до школы.

На первом этапе исследования была проведена экспресс-диагностика устной речи школьников по методике Т. А. Фотековой [18]. Методика имеет тестовый характер, процедура ее проведения и система оценки стандартизованы. Детей тестировали индивидуально в устной форме по четырем сериям. Ребенку задавали вопросы и после каждого ответа фиксировали результаты в бланках. Время выполнения заданий неограниченно. Баллы начислялись по количеству правильных ответов. На основе полученных баллов вычислялся процент успешности выполнения заданий и строился речевой профиль для каждого ребенка. Наибольшее количество баллов за все задания – 120. Приняв эту цифру за 100 %, высчитывалось процентное выражение успешности речевых проб. Полученное значение соотносилось с одним из четырех уровней успешности, предложенных Т. А. Фотековой [18]: 100–80 % выполнения – IV уровень, что соответствует норме; 79,9–65 % – III (незначительное недоразвитие речи); 64,9–45 % – II (выраженное недоразвитие речи); 44,9 % и ниже – I (тяжелая форма речевого недоразвития). Нижняя граница нормы сформированности каждого исследуемого показателя – 80 %. Результаты анализа сформированности устной речи выявили неоднородность обследованных первоклассников: дети были разделены на три группы. Первая группа объединила 60 школьников со II уровнем сформированности устной речи (СУР) – выраженное недоразвитие речи. Во вторую группу вошли 185 учащихся, показавших III уровень СУР – негрубое недоразвитие речи. Третья состояла из 69 первоклассников с нормальным уровнем речевого развития – IV СУР.

На втором этапе анализировалась сформированность операций вербального мышления по методике Л. А. Ясюковой [20]. Уровень развития вербального мышления определялся в заданиях: «Интуитивный речевой анализ-синтез», «Речевые классификации (нахождение обобщающего слова)», «Речевые аналогии».

На третьем этапе исследовалось развитие навыка чтения по методике Л. И. Вассерман [7]. Рассчитывали коэффициенты техники чтения, по которым определялся уровень сформированности навыка чтения. Кроме того, оценивались особенности чтения: побуквенное, послоговое, словесно-слововое, целыми словами, словесно-фразовое, фразовое. Анализ успешности обучения проводился по результатам опроса педагогов. По основным учебным дисциплинам (математика, русский язык, чтение) определялась оценка: 1 – успеваемость ниже средней; 2 – средняя успеваемость; 3 – успеваемость выше средней.

Статистический анализ результатов исследования проводился с применением пакета прикладных программ Microsoft Excel, SPSS 11.5 для Windows. В статистическую обработку результатов входил анализ распределения значений признаков и их числовых характеристик (средние величины, ошибка средней, стандартные отклонения). Сравнение двух

выборок осуществлялось с применением параметрического t-критерия Стьюдента. Во всех случаях статистического анализа различий в переменных с помощью дисперсионных методов применялся тест на эквивалентность дисперсий (Levene's test). Дисперсионный анализ проводился с использованием процедуры сравнения средних значений выборок ANOVA с вычислением общего уровня значимости различий (p-уровень значимости критерия Фишера). Для идентификации пар выборок, отличающихся друг от друга средними значениями, использовались методы парных сравнений Post Hoc (LSD). Различия считались статистически значимыми при величине вероятности ошибочного принятия нулевой гипотезы о равенстве генеральных средних $p < 0,05$. Для исследования структуры взаимосвязей изучаемых переменных применялся корреляционный анализ с вычислением линейной корреляции Пирсона [1, 12].

Результаты

Анализ показателей сформированности структурных компонентов речевой функции у детей обследованных групп выявил значимые различия (табл.1)

Таблица 1
Результаты статистического сравнения показателей сформированности компонентов устной речи (по Т. А. Фотековой) в группах детей с разным уровнем речевого развития

Показатель	Среднегрупповое значение, $M \pm m$			Значимость различий		
	II СУР	III СУР	IV СУР	$P_{II, III}$	$P_{II, IV}$	$P_{III, IV}$
Фонематическое восприятие	66,08 $\pm 2,01$	78,05 $\pm 1,15$	86,01 \pm 1,55	<0,001	<0,001	<0,001
Артикуляция	69,00 $\pm 1,59$	74,68 $\pm 0,99$	82,17 \pm 1,62	0,0041	<0,001	<0,001
Звукопроизношение	83,17 $\pm 1,66$	89,42 $\pm 0,87$	94,83 \pm 0,96	<0,001	<0,001	<0,001
Звуко-слоговая структура слов	74,83 $\pm 2,17$	87,46 $\pm 0,81$	92,39 \pm 1,22	<0,001	<0,001	0,0042
Грамматический строй речи	56,88 $\pm 2,02$	71,64 $\pm 0,76$	85,51 \pm 0,87	<0,001	<0,001	<0,001
Лексический строй речи	48,22 $\pm 1,50$	68,02 $\pm 0,66$	82,86 \pm 0,86	<0,001	<0,001	<0,001
Связность речи	49,61 $\pm 1,83$	65,06 $\pm 0,81$	79,73 \pm 1,09	<0,001	<0,001	<0,001

Исследование сформированности структурных компонентов речи обнаружило дефицит фонематического восприятия у 73,33 % школьников со II уровнем СУР, 46,49 % – с III уровнем СУР и 26,64 % – с IV уровнем СУР. Анализ моторного компонента и серийной организации речевых движений (артикуляция) выявил, что у 78,33 % детей со II уровнем СУР, 52,97 % – с III уровнем и 26,64 % – с IV при выполнении отдельных артикуляторных движений отмечались отклонения: замедленное и напряженное выполнение, длительный поиск позы, неполный объем движений, синкинезии (сопутствующие произ-

вольные движения, например движение подбородка при выполнении задания «мятник»), а также невыполнение движений. Дефицит звукопроизношения обнаружен у 20,00 % школьников со II уровнем СУР, у 8,65 % – с III уровнем и 1,45 % – с IV. Искажению подвергались не только отдельные звуки, но и их группы: свистящие, шипящие; звуки «р» и «рь», «л» и «ль». Наиболее характерным нарушением звукопроизношения у школьников со II уровнем СУР было искажение и (или) замена нескольких шипящих звуков, а также звуков «р», «рь» в любой позиции. Нарушения компонента «звуко-слоговая структура слова», проявляющиеся в пропусках, перестановках, заменах звуков или слогов (например, «термометр», «акваландист», «алангист»), отмечены у 60,00 % детей со II уровнем СУР, у 23,24 % – с III уровнем и 11,59 % – с IV. Система взаимодействия слов между собой в словосочетаниях и предложениях (грамматический строй речи) недостаточно сформирована у 93,33 % первоклассников со II уровнем СУР, у 74,59 % детей с III уровнем и 18,84 % – с IV. Низкий объем словарного запаса, общих знаний и сведений об окружающем мире был отмечен у (100,00 ± 0,00) % учащихся со II уровнем СУР, у 84,49 % – с III уровнем и 28,97 % – с IV. Связное речевое высказывание у 98,33 % детей со II СУР, 90,81 % – с III уровнем и 40,58 % – с IV характеризовалось выпадением смысловых звеньев, наличием аграмматизмов, стереотипностью оформления. Дети допускали неправильное воспроизведение причинно-следственных связей предложенных картинок, искажение ситуации или упускали связующие звенья.

Результаты тестирования по методике Л. А. Ясюковой [20] обнаружили, что значительно низкими показателями развития операций анализа и синтеза характеризовались дети со II уровнем СУР по сравнению с детьми с III и IV уровнями (p < 0,05–0,01) (табл. 2); средний балл для данной группы первоклассников составил 2,05 ± 0,16 при максимуме 4 балла.

Таблица 2

Результаты развития операций вербального мышления (по Л. А. Ясюковой) в группах детей с разным уровнем сформированности устной речи

Показатель	Среднегрупповое значение, M±m			Значимость различий		
	II СУР	III СУР	IV СУР	P _{II, III}	P _{II, IV}	P _{III, IV}
Анализ-синтез	2,05 ± 0,16	2,38 ± 0,09	2,95 ± 0,13	0,0739	< 0,001	<0,001
Аналогии	1,99 ± 0,19	2,40 ± 0,11	2,66 ± 0,13	0,0496	0,0047	0,1703
Обобщение	3,31 ± 0,16	3,51 ± 0,07	3,62 ± 0,08	0,1579	0,0530	0,3929
Вербальное мышление	7,35 ± 0,39	8,30 ± 0,18	9,22 ± 0,21	0,0094	< 0,001	0,0038

Незначительные трудности при выполнении задания «интуитивный речевой анализ-синтез» испытывали дети и других групп: средний балл по группе с III уровнем СУР составил 2,38 ± 0,09; с IV уровнем – 2,95 ± 0,13.

По субтесту на «обобщение» статистически значимых отличий не получено. Средний балл по данному заданию составил: для группы детей со II уровнем СУР 3,31 ± 0,16, с III уровнем – 3,51 ± 0,07, с IV – 3,62 ± 0,08 (при максимуме 4 балла). Одним из самых сложных заданий явилось установление понимания словесно-логических отношений («Речевые аналогии» максимальная оценка 4 балла): средний балл для детей с IV уровнем СУР составил 2,66 ± 0,13, с III уровнем – 2,40 ± 0,11, со II уровнем – 1,99 ± 0,19 (p < 0,05–0,01).

Группа детей со II уровнем СУР показала значительно низкий уровень развития вербального мышления (p < 0,001), а первоклассники с IV уровнем СУР – значительно высокую сформированность всех компонентов устной речи (рис. 1) по сравнению с другими школьниками (p < 0,010–0,001).

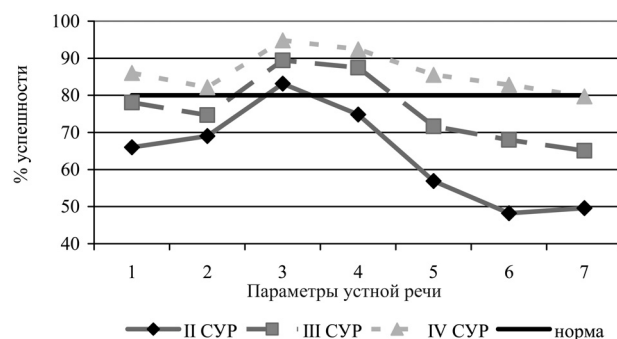


Рис. 1. Речевые профили детей с разным уровнем сформированности устной речи (по средним значениям): 1 – фонематическое восприятие, 2 – артикуляция, 3 – звукопроизношение, 4 – звуко-слоговая структура слов, 5 – грамматический строй речи, 6 – лексический строй речи, 7 – связность речи

Поскольку механизмы речи и механизмы чтения тесно связаны и взаимообусловлены, нас заинтересовало развитие навыка чтения у школьников как одного из видов речевой деятельности. Исследование уровня сформированности навыка чтения проведено у 152 учащихся (33 со II уровнем СУР, 83 – с III и 36 – с IV). Подавляющее большинство – (48,48 ± 8,70) % школьников со II уровнем СУР показали послоговое чтение (табл. 3).

Таблица 3

Распределение обследованных детей (%) по типу чтения (по Л. И. Вассерман)

Группа детей	Тип чтения			
	Послоговое	Словесно-словговое	Цельными словами	Словесно-фразовое
II СУР n=33	48,48±8,70	39,39±8,51	12,12±5,68	–
III СУР n=81	30,86±5,13	39,51±5,43	14,81±3,95	16,05±4,08
IV СУР n=36	13,89±5,76	27,78±7,47	16,67±6,21	41,67±8,22

Для учащихся с III уровнем СУР в большей степени характерно словесно-словговое чтение (39,51 ± 5,43) %, а для детей с IV уровнем СУР – словесно-

фразовое ($41,67 \pm 8,22$) %. Недостаточное овладение навыком чтения влияет и на понимание прочитанного. Так, дети со II уровнем СУР затруднялись самостоятельно отвечать на вопросы по тексту, что требовало стимулирующей помощи, наводящих вопросов. В целом можно отметить, что школьники со II уровнем СУР характеризовались значимо низкими показателями развития навыка чтения по сравнению с учащимися с III и IV уровнями СУР (при $p_1 < 0,01$ и $p_2 < 0,001$): у ($66,67 \pm 8,21$) % детей со II уровнем СУР сформированность навыка чтения не соответствует требованиям школьной программы. Группа первоклассников с IV уровнем СУР показала лучшие результаты развития навыка чтения по сравнению со сверстниками не только со II, но и с III уровнем СУР (табл. 4).

Таблица 4

Распределение детей (%) с разной успешностью сформированности устной речи по уровням развития навыка чтения (по Л. И. Вассерман)

Группа детей	Уровни развития навыка чтения		
	1	2	3
II СУР n=33	66,67±8,21	27,27±7,75	6,06±4,15
III СУР n=83	37,04±5,37	30,86±5,13	33,33±5,24
IV СУР n=36	25,00±7,22	22,22±6,93	52,78±8,32

Примечание. 1 уровень – ниже нормы, 2 уровень – навык неавтоматизированный, нестабильный; 3 – навык автоматизированный, стабильный.

У 75,0 % детей с IV уровнем СУР освоение навыка чтения соответствует школьной программе, что непосредственно находит отражение и в успеваемости по основным учебным дисциплинам. Результаты анализа успеваемости обследованных первоклассников подтверждают это: дети со II уровнем СУР по сравнению с другими школьниками отличаются низкими показателями успеваемости по всем основным учебным предметам (табл. 5).

Таблица 5

Результаты статистического сравнения успеваемости в группах детей с разным уровнем сформированности устной речи

Показатель	Среднегрупповое значение, $M \pm m$			Значимость различий		
	II СУР	III СУР	IV СУР	$P_{II,III}$	$P_{II,IV}$	$P_{III,IV}$
Математика	1,69 ± 0,12	1,99 ± 0,07	2,33 ± 0,09	0,0263	<0,001	0,0077
Русский язык	1,56 ± 0,13	1,81 ± 0,07	2,08 ± 0,11	0,0704	<0,001	0,0345
Чтение	1,81 ± 0,10	2,00 ± 0,07	2,36 ± 0,12	0,1671	<0,001	0,0060
Общая успеваемость	1,69 ± 0,12	1,93 ± 0,06	2,26 ± 0,09	0,0374	<0,001	0,0039

Обсуждение результатов

Изучение особенностей речевого развития первоклассников города Архангельска показало, что более 70 % детей имели различные отклонения в речевом развитии и были отнесены в группы с недоразвитием

речи. В ходе исследования было выявлено неравномерное формирование структурных компонентов вербальной функции (сенсомоторный, грамматический, лексический строй речи, ее связность, речевое мышление) обследованных детей всех экспериментальных групп. Важно отметить, что группа школьников с нормальным уровнем речевого развития (IV СУР) отличалась более высокими значениями всех исследованных показателей.

Известно, что фонематическое восприятие относится к ведущим компонентам речевых процессов восприятия и производства речи, благодаря фонематическому слуху усваивается не только лексическое, но и грамматическое значение слов, что способствует формированию системы родного языка [11, 17, 19, 21]. Фонематическое восприятие невозможно без умения осуществлять специальные умственные действия по анализу и синтезу звуковой структуры слова. Корреляционный анализ полученных показателей выявил наличие взаимосвязи между параметрами сформированности фонематического слуха и операций анализа и синтеза: $r = 0,25$ при $p < 0,001$. При этом дефицит сформированности фонематического восприятия и артикуляции отражается и на звукопроизношении: $r_1 = 0,31$; $r_2 = 0,19$ при $p < 0,001$. Нарушения компонента «звуко-слоговая структура слова» у детей со II и III уровнями СУР могут указывать на дефицит кинетической организации речевого акта [11, 17]. Для детей всех групп наибольшее затруднение вызвало задание на составление предложений из слов, которые предоставляются в начальной форме (например, Петя, купить, шар, красный, мама). Это сложное задание, которое требует не только правильного грамматического структурирования, но и построения верной смысловой программы [14, 17]. Среди ошибок наблюдались пропуски и замены слов, смысловые и грамматические нарушения, искажение порядка слов (например, «Бабушка грушу внучке давай», «Петя купил шарф красный маме»). Для первоклассников со II уровнем СУР особую трудность составили пробы, требующие образования множественного числа существительных в именительном и родительном падежах (например, стол – столы – много столов). Также трудности возникали при образовании существительных множественного числа именительного и родительного падежа (например, «ухи», «ух», «звездов», «окнов»).

Развитие словаря ребенка тесно связано, с одной стороны, с развитием мышления и других психических процессов, а с другой – с развитием всех компонентов речи: фонетико-фонематического и грамматического строя речи.

Как было сказано выше, несформированность операций анализа и синтеза отражается и в речевой деятельности уже на уровне фонематического восприятия, где они необходимы для отличия фонем друг от друга. Недостаточность аналитико-синтетической деятельности затрудняет формирование грамматики, лексики (низкие показатели теста свидетельствуют о

том, что у учащихся отсутствуют даже разрозненные понятийные образования) и связности речи: $r_1 = 0,22$ при $p < 0,001$; $r_2 = 0,32$ при $p < 0,001$; $r_3 = 0,24$ при $p < 0,001$ соответственно.

Сложность субтеста на обобщение определялась тем, что если ребенок неправильно продолжал ряд слов, связанных между собой, то чаще всего он неверно давал общее название объектам, так как не понимал, к какой категории предметов относятся названные слова. Недостаточная сформированность данной мыслительной операции препятствует охвату развертывающейся ситуации (при прослушивании текста, составлении рассказа) и обуславливает ошибки в лексике и грамматике, которые являются неотъемлемыми компонентами связного высказывания: $r_1 = 0,24$ при $p < 0,001$; $r_2 = 0,14$ при $p < 0,05$ соответственно.

Наши результаты соотносятся с результатами других исследований [14, 15, 21, 25] и еще раз подтверждают, что при недоразвитии речи наблюдается отставание в формировании операций анализа, синтеза, обобщения, установления отношений по аналогии. Недостаточная сформированность речевой функции и вербального мышления накладывает отпечаток на формирование навыка чтения: выявлена корреляция между уровнем сформированности устной речи, вербального мышления и навыком чтения ($r_1 = 0,36$; при $p < 0,001$; $r_2 = 0,16$, при $p < 0,05$).

Речь также называют способом реализации мышления на основе использования средств языка (слова, их сочетания, предложения и пр.). Умения логически мыслить, формулировать определение, воспринимать и понимать материал и тому подобное являются общеучебными, необходимыми школьникам для овладения материалом программ по всем предметам. В процессе обучения усложняется информационный обмен между учителем и учениками. Наиболее значительное влияние на успеваемость детей в школе оказывают сформированность речи и навыка чтения. Нередко учащиеся с недоразвитием речи оказываются в числе неуспевающих [4, 5, 9]. Корреляционный анализ исследуемых показателей выявил тесные взаимосвязи развития речи, навыка чтения и успешности обучения школьников по основным учебным предметам (рис. 2).

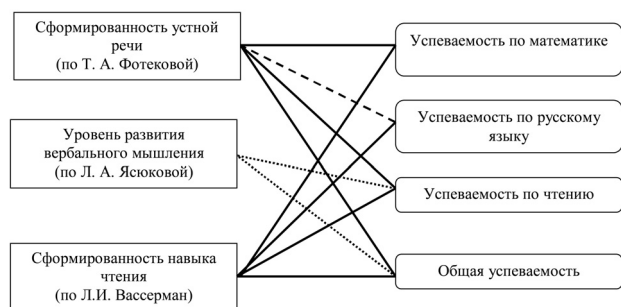


Рис. 2. Корреляционные взаимосвязи показателей успешности обучения и развития вербальной функции у первоклассников
Примечание. ... — $p < 0,05$; --- $p < 0,01$; — — $p < 0,001$.

В ряде исследований отмечается значимость благоприятного развития ребенка до школы. Наличие факторов риска раннего дисонтогенеза является одной из основных причин формирования у дошкольников процессов дезадаптации, различных нарушений физического и психического здоровья, а при начале школьного обучения — и школьных трудностей [5, 6, 17]. Согласно литературным сведениям [2, 4–6, 9, 19], можно предположить, что низкие показатели сформированности отдельных компонентов речи у обследованных могут быть следствием задержки речевого развития на ранних периодах онтогенеза (общее недоразвитие речи, фонетико-фонематическое недоразвитие речи, нарушения звукопроизношения), которая была отмечена в медицинских картах у 81,67 % школьников со II уровнем, 72,22 % — с III уровнем и 63,76 % — с IV уровнем СУР.

Таким образом, результаты исследования развития вербальной функции обследованных первоклассников показали, что при недоразвитии речи у детей наблюдается отставание в формировании операций анализа и синтеза, сравнения и абстракции, речевого обобщения, в установлении словесно-логических отношений. Недоразвитие вербальной функции сказывается на формировании навыка чтения, как более сложно-организованной речевой деятельности. Нарушения устной речи и чтения у школьников обуславливают непонимание сообщений, заданий, инструкций учителя, в итоге могут возникать трудности в обучении, которые накапливаются без своевременной коррекционно-педагогической помощи. Полученные данные свидетельствуют о том, что сформированность вербальной функции является одним из основных факторов, определяющих развитие других школьно-значимых функций, а следовательно, и успешности обучения ребенка в школе.

Список литературы

1. Айвазян С. А., Мхитарян В. С. Прикладная статистика и основы эконометрики. М. : Юнити, 1998. 1005 с.
2. Алехин А. Н., Вертячих Н. Н. Методические основания исследований нарушений психической адаптации // Актуальные проблемы клинической и прикладной психологии : материалы первой международной науч.-практ. конф. Владивосток : Владивостокский государственный медицинский университет, 2009. С. 17–23.
3. Бардеева О. А., Волокитина Т. В., Лукманова Н. Б. Динамика временных параметров сенсомоторных реакций у детей 7–9 лет с разным уровнем физической подготовленности // Экология человека. 2010. № 9. С. 38–42.
4. Безруких М. М., Крещенко О. Ю. Особенности речевого развития и трудности обучения письму и чтению у школьников 1-х и 3-х классов // Альманах «Новые исследования». 2003. № 1. С. 68–77.
5. Белова О. А. Факторы, влияющие на функциональную готовность детей к обучению // Материалы международной конференции «Физиология развития человека». М. : Вердана, 2009. С. 19–20.
6. Васильева Е. В., Колосова Т. С., Соколова Л. В. Основные факторы риска раннего дисонтогенеза у перво-

классников школ г. Архангельска // Экология человека. 2005. № 6. С. 18–21.

7. Вассерман Л. И., Дорофеева С. А., Меерсон Я. А. Методы нейропсихологической диагностики. СПб. : Строй-леспечат, 1997. С. 262–265.

8. Грибанов А. В., Рысина Н. Н. Поведенческое реагирование детей с дискалькулией // Экология человека. 2011. № 3. С. 56–60.

9. Дубровинская Н. В., Фарбер Д. А., Безруких М. М. Психофизиология ребенка: Психофизиологические основы детской валеологии. М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. 144 с.

10. Елкина Н. В. Психологические аспекты развития связной речи у детей дошкольного возраста // Ярославский педагогический вестник. Серия «Гуманитарные науки» (теория и методика обучения, педагогика, психология, культурология, филология, экономика, история). 2009. № 1(58). С. 142–147.

11. Лурия А. Р. Вышние корковые функции человека. М. : Изд-во МГУ, 1968. 503 с.

12. Наследов А. Д. Методы обработки многомерных данных в психологии. СПб. : Изд-во С.-Петербург. ун-та, 1999. 100 с.

13. Нифонтова О. Л., Литовченко О. Л., Гудков А. В. Показатели центральной и периферической гемодинамики детей коренной народности Севера // Экология человека. 2010. № 1. С. 28–32.

14. Преснова О. В. Особенности словесно-логического мышления у детей 6-летнего возраста с общим недоразвитием речи // Ребенок. Раннее выявление отклонений в развитии речи и их преодоление. М. : Изд-во МПСИ ; Воронеж : Изд-во НПО «МОДЭК», 2003. С. 117–125.

15. Ривина И. В., Левонтина Н. В. Развитие системного мышления у младших школьников с общим недоразвитием речи // Психологическая наука и образование. 2001. № 1. С. 47–57.

16. Тарасова О. В. Теоретические основы превентивных здоровьесберегающих технологий в школьной медицине // Экология человека. 2006. № 6. С. 25–28.

17. Фотекова Т. А. Состояние и динамика высших психических функций у школьников с общим недоразвитием речи и задержкой психического развития // Дефектология. 2003. № 1. С. 23–32.

18. Фотекова Т. А. Тестовая методика устной речи младших школьников. М. : АРКТИ, 2000. 56 с.

19. Ястребова А. В. Преодоление общего недоразвития речи у учащихся начальных классов общеобразовательных учреждений. М. : АРКТИ, 2000. 120 с.

20. Ясюкова Л. А. Методика определения готовности к школе. Прогноз и профилактика проблем обучения в начальной школе : метод. руководство. СПб. : ГП «ИМА-ТОН». 1999. 184 с.

21. Davis M. H., Johnsrude I. S. Hierarchical processing in spoken language comprehension // The Journal of Neuroscience. 2003. N 23(8). P. 3423.

22. Dehaene-Lambertz G., Hertz-Pannier L., Dubois J. [et al.] Functional organization of perisylvian activation during presentation of sentences in preverbal infants // PNAS. 2006. Vol. 103, N 38. P. 14240–14245.

23. Facchetti A., Lorusso M. L., Paganoni P., Cattaneo C. [et al.] Auditory and visual automatic attention deficits in developmental dyslexia // Cognitive Brain Research. 2003. Vol. 16, N 2. P. 185–191.

24. Humphries C., Binder J. R., Medler D. A. [et al.] Syntactic and semantic modulation of neural activity during

auditory sentence comprehension // Journal of Cognitive Neuroscience. 2006. N 18. P. 665–679.

25. Miller C. J., Hynd G. W., Miller S. R. Children with dyslexia: not necessarily at risk for elevated internalizing symptoms // Reading and Writing. 2005. Vol. 18, N 5. P. 425–436.

References

1. Ajvazjan S. A., Mhitarjan V. S. *Prikladnaja statistika i osnovy ekonometriki* [Applied statistics and fundamentals of econometrics]. Moscow, 1998, 1005 p. [in Russian]

2. Alehin A. N., Vertjachih N. N. *Aktual'nye problemy klinicheskij i prikladnoj psihologii. Materialy pervoj mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii* [Actual problems of clinical and applied psychology. Proceedings of First International Science and Practice Conference]. Vladivostok, 2009, pp. 17-23. [in Russian]

3. Bardeeva O. A., Volokitina T. V., Lukmanova N. B. *Ekologiya cheloveka* [Human Ecology]. 2010, no. 9, pp. 38-42. [in Russian]

4. Bezrukih M. M., Kreshhenko O. Ju. *Novye issledovanija* [New studies]. 2003, no. 1, pp. 68-77. [in Russian]

5. Belova O. A. *Materialy mezhdunarodnoj konferencii «Fiziologija razvitiija cheloveka»* [Materials of International Conference «Physiology of Human Development»]. Moscow, 2009, pp. 19-20. [in Russian]

6. Vasilyeva E. V., Kuposova T. S., Sokolova L. V. *Ekologiya cheloveka* [Human Ecology]. 2005, no. 6, pp. 18-21. [in Russian]

7. Vasserman L. I., Dorofeeva S. A., Meerson Ja. A. *Metody nejropsihologicheskij diagnostiki* [Methods of neuropsychological diagnostics]. Saint Petersburg, 1997, pp. 262-265. [in Russian]

8. Griбанov A. V., Rysina N. N. *Ekologiya cheloveka* [Human Ecology]. 2011, no. 3, pp. 56-60. [in Russian]

9. Dubrovinskaja N. V., Farber D. A., Bezrukih M. M. *Psihofiziologija rebenka: Psihofiziologicheskie osnovy detskoj valeologii* [Child Psychophysiology: Psychophysiological basis of children's valeology]. Moscow, 2000, 144 p. [in Russian]

10. Elkina N. V. *Jaroslavskij pedagogicheskij vestnik. Serija «Gumanitarnye nauki»* [Yaroslavl Pedagogical Bulletin. Series «Humanities»]. 2009, no. 1(58), pp. 142-147. [in Russian]

11. Lurija A. R. *Vysshie korkovye funkicii cheloveka* [Higher cortical functions]. Moscow, 1968, 503 p. [in Russian]

12. Nasledov A. D. *Metody obrabotki mnogomernyh dannyh v psihologii* [Methods of processing of multidimensional data in psychology]. Saint Petersburg, 1999, 100 p. [in Russian]

13. Nifontova O. L., Litovchenko O. L., Gudkov A. B. *Ekologiya cheloveka* [Human Ecology]. 2010, no. 1, pp. 28-32. [in Russian]

14. Presnova O. V. *Rebenok. Rannee vyjavlenie otklonenij v razvitiij rechi i ih preodolenie* [Early detection of deviations in speech development and their overcoming]. Moscow, Voronezh, 2003, pp. 117-125. [in Russian]

15. Rivina I. V., Levontina N. V. *Psihologicheskaja nauka i obrazovanie* [Psychological science and education]. 2001, no. 1, pp. 47-57. [in Russian]

16. Tarasova O. V. *Ekologiya cheloveka* [Human Ecology]. 2006, no. 6, pp. 25-28. [in Russian]

17. Fotekova T. A. *Defektologija* [Defectology]. 2003, no. 1, pp. 23-32. [in Russian]

18. Fotekova T. A. *Testovaja metodika ustnoj rechi mladshih shkol'nikov* [Oral speech test methodology for younger schoolchildren]. Moscow, 2000, 56 p. [in Russian]

19. Jastrebova A. V. *Preodolenie obshhego nedorazvitija rechi u uchashhihsja nachal'nyh klassov obshheobrazovatel'nyh uchrezhdenij* [Overcoming of general speech underdevelopment in primary school pupils of general education institutions]. Moscow, 2000, 120 p. [in Russian]

20. Jasjukova L. A. *Metodika opredelenija gotovnosti k shkole. Prognoz i profilaktika problem obuchenija v nachal'noj shkole* [Overcoming of general speech underdevelopment in primary school pupils of general education institutions]. Saint Petersburg, 1999, 184 p. [in Russian]

21. Davis M. H., Johnsrude I. S. Hierarchical processing in spoken language comprehension. *The Journal of Neuroscience*. 2003, no. 23(8), p. 3423.

22. Dehaene-Lambertz G., Hertz-Pannier L., Dubois J. [et al.] Functional organization of perisylvian activation during presentation of sentences in preverbal infants. *PNAS*. 2006, vol. 103, no. 38, pp. 14240-14245.

23. Facoetti A., Lorusso M. L., Paganoni P., Cattaneo C. [et al.] Auditory and visual automatic attention deficits in developmental dyslexia. *Cognitive Brain Research*. 2003, vol. 16, no. 2, pp. 185-191.

24. Humphries C., Binder J. R., Medler D. A. [et al.] Syntactic and semantic modulation of neural activity during auditory sentence comprehension. *Journal of Cognitive Neuroscience*. 2006, no. 18, pp. 665-679.

25. Miller C. J., Hynd G. W., Miller S. R. Children with dyslexia: not necessarily at risk for elevated internalizing symptoms. *Reading and Writing*. 2005, vol. 18, no. 5, pp. 425-436.

FEATURES OF VERBAL DEVELOPMENT OF FIRST-GRADERS WITH DIFFERENT LEVEL OF SPEECH FORMATION

L. V. Sokolova, T. V. Emelyanova, T. S. Kuposova

Northern (Arctic) Federal University named after M. V. Lomonosov, Arkhangelsk, Russia

The article has shown results of an experimental research of Arkhangelsk first-graders' speech development. The schoolchildren with strong and insignificant general immaturity of speech were characterized by weak formation of all oral speech parameters. The connections between the structural components of the oral speech have been analyzed. The article has given reasons for the necessity of early speech development for children who start systematic training at school. These results are of interest for planning of correctional-developing lessons with schoolchildren with delays in speech development.

Keywords: first graders, oral speech, verbal thinking, verbal function, components of speech development, delays in speech development

Контактная информация:

Соколова Людмила Владимировна — доктор биологических наук, профессор кафедры физиологии и морфологии человека ФГОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова» Министерства образования и науки Российской Федерации

Адрес: Архангельск, Наб. Северной Двины, д. 17

Тел. (8182) 21-89-39

E-mail: sluida@yandex.ru