

**ДИНАМИКА ОВЛАДЕНИЯ  
ФОНЕМАТИЧЕСКИМ ПИСЬМОМ  
ГЕНЕРАЛЬНОЙ ВЫБОРКОЙ  
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ШКОЛЫ**

**DYNAMICS  
OF PHONEMIC  
WRITING MASTERING  
OF PRIMARY PUPILS  
OF A COMPREHENSIVE SCHOOL**

**Аннотация.** Приводятся результаты непрерывного изучения процесса формирования фонематического принципа письма учащихся начальных классов общеобразовательной школы, позволяющие охарактеризовать современную популяцию школьников. Выявлено, что маркерами трудностей овладения фонематическим письмом являются ошибки дисграфического характера, среди которых отмечено преобладание ошибок моторного характера и звукового анализа и синтеза. Представляется целесообразным разработать и использовать более совершенные методики, формирующие данные навыки у младших школьников.

**Ключевые слова:** лонгитюдное исследование, генеральная совокупность младших школьников, овладение фонематическим принципом письма, ошибки дисграфического характера.

**Сведения об авторе:** Иншакова Ольга Борисовна, кандидат педагогических наук, профессор.

*Место работы:* кафедра логопедии Московского государственного педагогического университета, Москва.

**Контактная информация:** 117571, Москва, пр. Вернадского, д.88.

*E-mail:* olgainsh@mail.ru.

Современный этап развития логопедии, как и множество других

**Abstract.** The results of continuous research of formation process of phonemic principle of writing of comprehensive school primary pupils are reviewed. It was proved that markers of phonemic writing acquirement difficulty are mistakes of dysgraphia character among which the prevalence of errors of motor character and sound analysis and synthesis is noted. It seems advisable to develop and use improved methods that form these skills of junior schoolchildren.

**Key words:** longitudinal research, general population of junior schoolchildren, mastering of phonemic principles of writing, mistakes of dysgraphia character

**About the author:** Inshakova Olga Borisovna, Candidate of Pedagogy, Professor.

*Place of employment:* Chair of Speech Therapy, The Moscow State Pedagogical University, Moscow.

наук, осуществляющих широко-масштабный психолого-педагогический

ческий научный поиск, заставляет осознавать новые теоретические стратегии развития науки с учетом современных требований и уровня развития образования.

Новые условия поступательного изменения общества всякий раз подразумевают проведение глубокого анализа прошедшего этапа развития и разработки новых принципов системного взаимодействия теории и практики, прогностической и опытно-экспериментальной деятельности.

Введение инновационных комплексных технологий в образование существенно изменяет обучающий процесс, что приводит к созданию качественно новой системы обучения детей. В результате таких изменений, например, требования к письму современных школьников оказались несоизмеримы с теми, которые существовали 20-30 лет назад.

Проблема формирования письма и особенно его начального этапа, овладения фонематическим принципом письма, считается одной из сложнейших в начальной школе, поскольку овладение данным навыком связано с развитием многих психофизиологических функций ребенка: фонематического восприятия, зрительного, зрительно-пространственного восприятия, мелкой моторики руки, языкового (и в том числе звукового) анализа и синтеза звучащей речи, которые у 15-20% современных школьников оказываются нарушенными.

Конкретные задачи, стоящие перед логопедической наукой в об-

ласти коррекции нарушений письма у учащихся начальных классов, сегодня нельзя решить без представления о процессе его формирования в современной популяционной норме, через которое можно получить учет возможностей детей в приобретении навыка. Получаемые данные имеют важность для организации процесса обучения, компоновки учебного материала, составления методических пособий, а также выявления специфических трудностей в овладении данным школьным навыком [5].

Целью настоящего исследования стало определение популяционных эталонов формирования навыка фонематического письма у учащихся начальных классов общеобразовательной школы.

В ходе исследования предполагалось решить следующие задачи:

- получить данные о поэтапном процессе становления в генеральной совокупности школьников одного из основных навыков — навыка фонематического письма;
- выявить и описать ошибки дисграфического характера школьников начальных классов при выполнении диктанта и списывания с печатного и рукописного текстов, характеризующие трудности освоения фонематического принципа письма.

Для изучения изменений, происходящих в процессе становления навыка письма, применялся лонгитюдный метод, предпочтение которому было отдано в связи с его более широкими возможностями в

исследовании процессов развития изучаемого навыка [6]. Выбранный метод позволил зарегистрировать динамический характер исследуемых параметров, нелинейность их изменения с течением времени, определить индивидуальные траектории развития навыка [4].

Динамическое наблюдение с помощью «контрольных срезов» разных видов письменных работ (письмо под диктовку, списывание с печатного и рукописного текстов), осуществлялось с момента поступления детей в первый класс на протяжении четырёх лет обучения, в начале и конце каждого учебного года по специальной стандартизированной методике [3].

Для оценки навыка фонематического письма детей были выбраны следующие параметры: 1) неисправленные во время письма ошибки дисграфического характера (замены и смещения букв, пропуски, вставки, перестановки, моторные, оптико-моторные и зрительно-пространственные ошибки); 2) самостоятельно исправленные ошибки письма дисграфического характера. Только в том случае, если эти ошибки встречались в сильной позиции в слове, они считались дисграфическими. Среднее число дисграфических ошибок высчитывалось как для всех видов письменных работ, так и отдельно для диктантов, списывания с печатного и письменного текстов для каждого учащегося [1, 2].

**СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ.** Для оценки различий средних значений различных показателей, полученных в разных группах испытуемых, применялись параметрические (t-критерий Стьюдента) и непараметрические методы (U-критерий Манна — Уитни). Различия считались значимыми при  $p = 0,05$ .

**Экспериментальное исследование** проводилось на базе начальных классов нескольких образовательных учреждений г. Москвы. Всего в нем приняло участие 206 детей в период обучения в 1-2-3-4-м классах.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.** Качественный анализ письменных работ школьников обнаружил присутствие ошибок, которые по своему характеру были квалифицированы как дисграфические. У одних детей они встречались редко и не носили стойкого характера, у других были постоянными и наблюдались в разных видах письменных работ на протяжении всего исследования.

Общий проспективный анализ процесса формирования навыка письма проводился по среднему суммарному количеству неисправленных и исправленных ошибок дисграфического характера ( $m$ ), допущенных детьми в трех видах письменных работ (диктант, списывание с печатного и рукописного текстов) во время обучения с 1 по 4 класс. Результаты представлены в таблице 1.

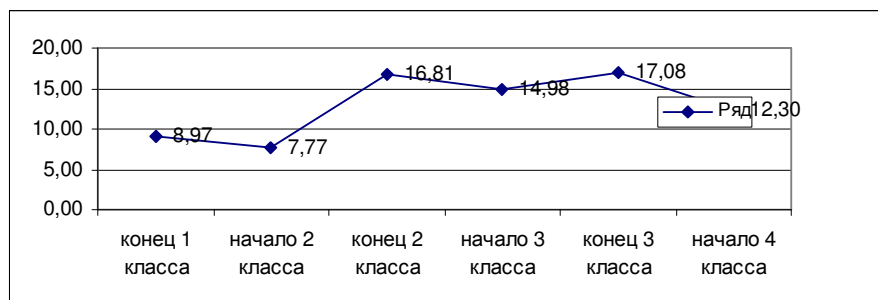
Таблица 1.

Количество ошибок дисграфического характера  
в письме учащихся генеральной выборки (m)

Класс	Период обучения	Общее количество дисграфических ошибок	Исправленные дисграфические ошибки	Неисправленные дисграфические ошибки
Диктант	1 кл. Конец обучения	4,46	2,37	2,09
	2 кл. Начало обучения	4,17	2,08	2,09
		Конец обучения	6,31	3,31
	3 кл. Начало обучения	6,09	3,60	2,49
		Конец обучения	7,23	4,01
	4 кл. Начало обучения	6,25	3,40	2,85
Списывание с печатного	1 кл. Конец обучения	2,29	1,37	0,92
	2 кл. Начало обучения	1,83	1,20	0,63
		Конец обучения	6,06	3,65
	3 кл. Начало обучения	5,03	3,21	1,82
		Конец обучения	5,20	2,97
	4 кл. Начало обучения	3,14	1,76	1,38
Списывание с рукописного	1 кл. Конец обучения	2,22	1,36	0,86
	2 кл. Начало обучения	1,77	1,04	0,73
		Конец обучения	4,44	2,89
	3 кл. Начало обучения	3,86	2,60	1,26
		Конец обучения	4,65	2,89
	4 кл. Начало обучения	2,91	1,71	1,20

Из таблицы видно, что количество ошибок в различных видах письма имело тенденцию к росту с каждым последующим годом обучения, в связи с усложняющимся учебным материалом, что продолжалось до конца третьего года обучения. Это, на наш взгляд, отражало процесс становления фонематического навыка письма, который завершил свое развитие к четвертому классу.

Для визуализации динамики процесса формирования фонематического принципа письма в генеральной совокупности младших школьников на основании данных, приведенных в таблице 1, был построен график, на котором сведения о количестве допускаемых ошибок представлены суммарно по всем видам письменных работ (рис. 1).

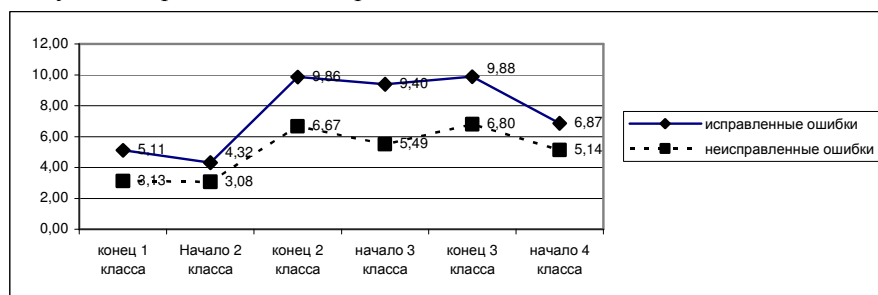


**Рис. 1.** Динамика овладения фонематическим письмом учащимися генеральной выборки (m)

График на рисунке 1 наглядно отражает динамику процесса овладения фонематическим принципом письма учащимися в период обучения с 1 по 4 класс, который, как видно, сопровождается незначительным увеличением количества ошибок к четвертому году обучения. Число ошибок учащихся возрастает по мере усложнения программного материала по русскому языку, в котором помимо возраста-

ния количества когнитивных задач существенно увеличивается сложность предлагаемых контрольных текстов и несколько снижается в начале четвертого класса по отношению к третьему.

Далее для оценки продуктивности (правильности) выполнения письменных работ рассмотрим на рисунке 2 неисправленные и исправленные ошибки отдельно.



**Рис. 2.** Соотношение исправленных и неисправленных ошибок письма дисграфического характера в генеральной выборке учащихся

Как можно заметить, на всем отрезке изучения письма у детей исправленные ошибки устойчиво преобладают над неисправленными, что становится отчетливо видно с конца второго класса. Именно в

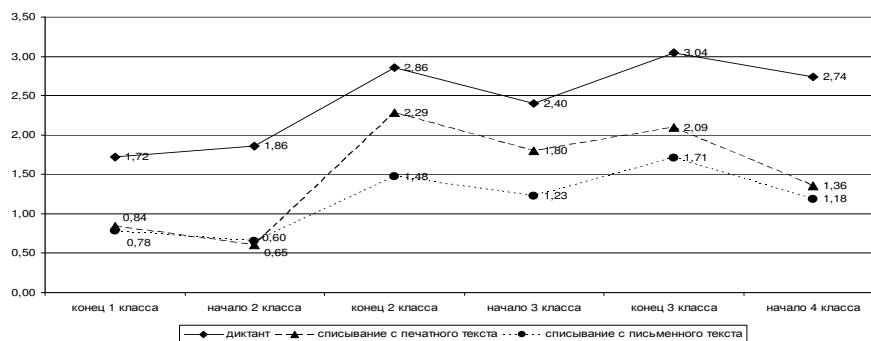
этот период большее количество школьников осваивает навык фонематического письма и начинает правильно выполнять письменные задания. Вместе с тем данный период знаменуется началом форми-

рования в генеральной совокупности школьников функции контроля за процессом письма.

Так как в педагогической практике оценка трудностей формирования навыка письма традиционно проводится по количеству не исправленных ошибок, то в дальнейшем все наше внимание будет направленно исключительно на данную группу ошибок. Анализ не исправленных дисграфических ошибок дает возможность выяснить, в каком из трех изучаемых видов письменных работ (диктанте, списывании с печатного или рукописного текстов) учащиеся началь-

ных классов допускают самое большое количество ошибок, что определит прогностическую ценность каждого вида письменной работы, а так же позволит охарактеризовать возрастную динамику овладения фонематическим принципом письма в каждом отдельном виде письменной работы.

Процесс овладения фонематическим принципом письма генеральной выборкой отдельно в каждом из видов письменных работ: диктанте, списывании с печатного и рукописного текстов можно проследить на рисунке 3.



**Рис. 3.** Динамика овладения различными видами письма учащимися генеральной выборки (m)

**Условные обозначения:** цифрами на кривой обозначено среднее число ошибок в данный период обучения.

Из представленных результатов видно, что из трех видов письма за весь анализируемый период обучения именно в диктанте детьми допускается наибольшее число ошибок дисграфического характера (48,36 % от их общего числа), которое постепенно возрастает с начала второго года обучения. То есть основную сложность при обучении у детей вызывает слуховой диктант,

содержащий наибольшее количество операций «перешифровки», требующих пространственно-временной интеграции и координации всех психологических операций письма.

Различия между количеством ошибок в диктанте и обоих видах списывания значимо на уровне  $p < 0,01$  во всех срезах, от конца первого до начала четвертого класса, исключение составил конец

второго класса, где различие между количеством ошибок в диктанте и при списывании с печатного текста статистически незначимо.

Из двух видов списываний более сложным является списывание с печатного текста, вероятно, так же из-за присутствия в его психологической структуре дополнительной операции перешифровки печатного образа буквы в рукописный. Поэтому в диагностических целях целесообразно использовать только списывание с печатного текста.

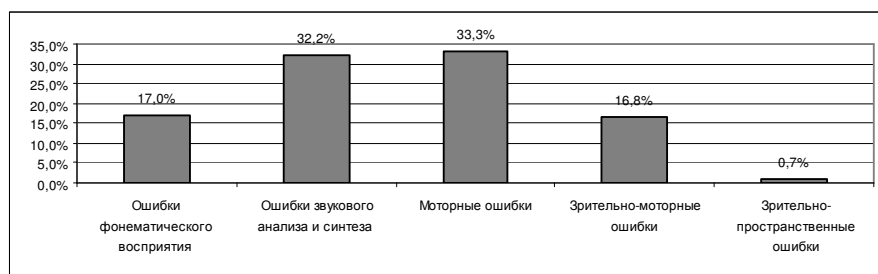
Анализируя особенности динамики процесса овладения письмом, отраженные на рисунке 3, можно отметить, что к началу обучения в каждом классе у школьников наблюдалось некоторое снижение числа допускаемых ошибок, которое к концу каждого учебного года возрастало. Эта тенденция имела место несмотря на полное совпадение предлагаемых нами контрольных текстов в конце и в начале каждого учебного года. Количество ошибок, совершаемых в диктанте к концу года, оказывалось значительно больше по сравнению

с началом года и во 2 и в 3 классе ( $p < 0,001$ ;  $p = 0,01$  — 2 и 3 класс соответственно).

Увеличение ошибок к концу года объясняется возрастающей учебной нагрузкой, усложнением учебного материала и ростом требований со стороны учителя к правильности выполнения заданий, что в совокупности приводит к повышенной утомляемости детей к концу года.

Качественный анализ письменных работ за весь период обучения обнаружил присутствие в письме детей разнообразных видов ошибок, которые по своему характеру, если не учитывать параметр устойчивости их проявления, могли быть отнесены к дисграфическим: моторные, зрительно-моторные, фонематического восприятия, зрительно-пространственные и звукового анализа и синтеза.

Ранжирование этих ошибок позволило упорядочить их по количеству, что, в свою очередь, указало на ведущие трудности в овладении фонематическим навыком письма генеральной совокупности школьников (рис. 4).



**Рис. 4.** Представленность различных групп ошибок дисграфического характера в письме учащихся генеральной выборки

Моторные ошибки, как можно видеть на рисунке 4, оказались преобладающими в письме учащихся, составляя (33,3 %) от общего числа ошибок за весь период исследования. Это указывало на явную недостаточность в развитии моторного компонента письма, которому, на наш взгляд, в современных обучающих программах уделяется слишком мало внимания. Большой процент ошибок звукового анализа и

синтеза (пропусков, вставок и перестановок букв) мог быть связан с отсутствием необходимого для овладения фонематическим письмом обучения детей навыка проговаривания, которое позволяет уточнять воспроизводимые вербальные стимулы.

В таблице 2 представлены виды моторных ошибок, допущенных школьниками генеральной выборки на протяжении первых четырех лет обучения.

**Таблица 2**

Моторные ошибки (м)

Виды ошибок	Период обучения						Всего
	Конец 1 кл.	Начало 2 кл.	Конец 2 кл.	Начало 3 кл.	Конец 3 кл.	Начало 4 кл.	
Кинетический запуск	0,24	0,32	0,52	0,56	0,75	0,85	3,25
Графический поиск	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,04
Лишние элементы буквы	0,14	0,50	0,88	0,84	0,88	0,52	3,77
Недостаток элементов букв	0,05	0,07	0,31	0,23	0,34	0,31	1,30
Персеверации	0,11	0,10	0,36	0,24	0,28	0,30	1,40
Всего:	<b>0,55</b>	<b>0,99</b>	<b>2,09</b>	<b>1,89</b>	<b>2,25</b>	<b>2,00</b>	<b>9,77</b>

*Примечание:* в таблице представлено среднее число ошибок.

Из таблицы 2 видно, что наиболее часто в работах учащихся встречались написания лишних элементов букв (38,6 %) от общего числа моторных ошибок) и ошибки кинетического запуска (33,3 %). Среди последних преобладали смещения букв *п — т, и — у*. Реже всего дети допускали ошибки графического поиска начертания буквы, так как данные ошибки встречались — только на начальном этапе обучения письму. Необходимо отметить, что наибольшее число моторных ошибок у детей наблюдалось в конце второго и в конце третьего года обучения.

Ошибки звукового анализа и синтеза (32,2 %) от общего числа

ошибок за весь период исследования) в работах школьников были представлены достаточно разнообразно. В таблице 3 показан анализ данной группы ошибок у детей на протяжении первых четырех лет обучения.

Данные таблицы свидетельствуют, что наиболее часто школьники пропускали гласные буквы (41,12 % от общего числа ошибок звукового анализа и синтеза) и согласные буквы (36,35 %), которые явно преобладали при письме под диктовку. Сложности написания гласных букв, как известно, связаны с их минимальными кинестетическими ощущениями, которые ре-



бенок должен обрабатывать во время письма, поэтому особую сложность эта обработка вызвала у детей с нарушением речи. Пропуски гласных совершались значительно чаще в середине слова и гораздо реже — в конце слова. Согласные буквы чаще пропускались в стечениях согласных. Наиболь-

шее число ошибок звукового анализа и синтеза в работах детей отмечалось в конце второго и в конце третьего класса.

Зрительно-моторные ошибки составили 17 % от общего числа ошибок. Их анализ представлен в таблице 4.

**Таблица 3**

Ошибки звукового анализа и синтеза (м)

Виды ошибок	Период обучения						Всего
	Конец 1 кл.	Начало 2 кл.	Конец 2 кл.	Начало 3 кл.	Конец 3 кл.	Начало 4 кл.	
Пропуск гласных букв	0,50	0,40	0,76	0,60	0,66	0,48	3,39
Пропуск согласных букв	0,34	0,28	0,70	0,48	0,74	0,46	3,00
Вставки гласных букв	0,08	0,02	0,12	0,11	0,15	0,11	0,58
Вставки согласных букв	0,00	0,02	0,08	0,06	0,17	0,10	0,43
Вставки Ъ, Ы знаков	0,05	0,02	0,02	0,03	0,10	0,06	0,26
Перестановки букв	0,01	0,02	0,04	0,03	0,02	0,01	0,12
Антиципации	0,05	0,05	0,07	0,05	0,11	0,14	0,47
<b>Всего:</b>	<b>1,03</b>	<b>0,79</b>	<b>1,78</b>	<b>1,35</b>	<b>1,94</b>	<b>1,36</b>	<b>8,25</b>

**Таблица 4**

Зрительно-моторные ошибки (м)

Виды ошибок	Период обучения						Всего
	Конец 1 кл.	Начало 2 кл.	Конец 2 кл.	Начало 3 кл.	Конец 3 кл.	Начало 4 кл.	
Неточность графической передачи образа буквы	0,64	0,37	0,78	1,09	0,84	0,56	<b>4,28</b>
Неадекватное начертание буквы	0,02	0,12	0,53	0,08	0,20	0,07	<b>1,01</b>
Оптические ошибки (гностические)	0,01	0,02	0,05	0,03	0,08	0,00	<b>0,18</b>
<b>Всего:</b>	<b>0,67</b>	<b>0,51</b>	<b>1,35</b>	<b>1,20</b>	<b>1,12</b>	<b>0,59</b>	<b>5,44</b>

Из таблицы 4 следует, что преобладающими в работах школьников являлись неточности передачи графического образа буквы (78,6 % от общего числа зрительно-моторных ошибок), когда изображенная ребенком буква отличалась от общепринятых образцов написания. Высокий уровень распространенности этих ошибок мог быть связан с тем, что дети находились на начальном этапе овладения навыком письма и прочные связи ме-

жду зрительным и двигательным анализатором у них еще не сформировались.

Ошибки в написании букв, обозначающих звуки, имеющих акустико-артикуляционное сходство, возникали из-за недостаточной сформированности фонематического восприятия и составили всего 16,8% от общего числа всех дисграфических ошибок. Их количественный анализ представлен в таблице 5.

Таблица 5

## Ошибки фонематического восприятия (m)

Виды ошибок	Период обучения						Всего
	Конец 1 кл.	Начало 2 кл.	Конец 2 кл.	Начало 3 кл.	Конец 3 кл.	Начало 4 кл.	
Смешение гласных	0,27	0,17	0,51	0,33	0,61	0,40	<b>2,29</b>
Смешение звонких и глухих согласных	0,13	0,21	0,41	0,34	0,50	0,40	<b>1,99</b>
Смешения твердых и мягких согласных	0,29	0,14	0,17	0,11	0,15	0,09	<b>0,95</b>
Всего:	<b>0,69</b>	<b>0,52</b>	<b>1,09</b>	<b>0,78</b>	<b>1,26</b>	<b>0,89</b>	<b>5,23</b>

Среди ошибок фонематического восприятия в работах детей чаще всего встречались смешения гласных букв (43,79 %), когда на месте одной из гласных букв **а, о, у, э, ы** (первого ряда) ребенком писалась любая другая гласная из этого же ряда. Аналогичные смешения возникали внутри гласных **я, ё, ю, е, и** (второго ряда). Ошибки на смешения согласных букв школьники допускали реже (38,05 %). Среди смешений согласных у учащихся преобладали смешения букв, обозначающих звонкие и глухие, свистящие и шипящие звуки. Наибольшее число ошибок фонематического восприятия у детей было

отмечено в конце второго и в конце третьего года обучения.

Ввиду наиболее частого указания специалистов на преобладание в письме школьников дисграфических ошибок, связанных со смешением звуков, сходных по акустико-артикуляционным признакам, считаем необходимым представить анализ их характера наиболее подробно на примере выполнения самого сложного вида письменного задания — диктанта.

В таблицах 6 и 7 приводится анализ ошибок, допущенных при написании гласных **а, о, у, э, ы**, называемых гласными первого ряда и гласных **я, ё, ю, е, и** — второго ряда в диктантах школьников.

Таблица 6

## Смешения гласных первого ряда

Вид и время выполнения работы		Смешения гласных букв первого ряда							Всего
		о/а	а/о	ы/о	о/ы	о/у	у/о	проч.	
Диктант	1 кл. конец обучения	0,03	0,02	0,01	0	0,01	0	0	<b>0,07</b>
	2 кл. начало обучения	0,01	0,01	0	0	0,01	0,01	0	<b>0,04</b>
	2 кл. конец обучения	0,01	0,02	0,02	0	0	0	0,01	<b>0,06</b>
	3 кл. начало обучения	0	0,02	0	0	0	0,01	0	<b>0,03</b>
	3 кл. конец обучения	0,02	0	0	0	0,01	0	0	<b>0,03</b>
	4 кл. начало обучения	0	0,05	0	0	0,04		0,01	<b>0,1</b>
	Всего:	<b>0,07</b>	<b>0,12</b>	0,03	0	<b>0,07</b>	0,02	0,02	
Итого:		<b>0,33</b>							

Среди гласных первого ряда самыми распространенными оказываются ошибки смешения в сильной позиции в слове гласных букв **а-о, о-а**, а также гласных **о-у**, что можно объяснить их максимальных акустическим сходством.

Достоверно большее число смешений, по сравнению со смешениями гласных первого ряда, учениками допускается при написании слов, содержащих гласные второго ряда ( $p < 0,01$ ). См. табл. 7.

**Таблица 7**

Смешения гласных второго ряда

Вид и время выполнения работы	Смешения гласных букв второго ряда												
	ё/е	ё/я	ю/е	е/ю	я/и	и/я	я/е	ю/ё	ё/ю	е/и	и/е	Всего	
Диктант	1 кл. кон.	0,04	0	0	0	0,01	0	0,01	0,01	0	0,01	0,01	<b>0,09</b>
	2 кл. нач.	0,13	0,01	0	0	0	0	0	0	0,01	0,01	0,01	<b>0,19</b>
	2 кл. кон.	0,27	0	0	0	0	0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<b>0,33</b>
	3 кл. нач.	0,3	0	0	0	0	0,01	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	<b>0,38</b>
	3 кл. кон.	0,25	0	0,01	0	0	0	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	<b>0,33</b>
	4 кл. нач.	0,17	0	0,01	0,01	0	0	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	<b>0,26</b>
	Всего:	<b>1,16</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,09</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	
	Итого	<b>1,58</b>											

Как видно из таблицы, смешений гласных второго ряда школьниками было допущено в 4 раза больше, чем гласных первого. Среди смешений гласных второго ряда преобладали ошибки в написании **ё/е** (1,16). В динамике от первого класса к четвертому количество ошибок данного вида продолжало расти до начала обучения в 3 классе, далее немного сокращаясь, но оставалось в значительном количестве. Как было установлено, большое число ошибок этого порядка было связано с отсутствием жестких требований учителя верно обозначать во время письма гласную букву **ё**. В тех классах, где педагог фиксировал внимание учащихся на правильном написании буквы, ошибки на всем отрезке начального обучения встречались редко.

В таблице 8 продемонстрированы результаты изучения ошибок, допущенных в следствие трудностей различения признаков глухости и звонкости согласных.

Из таблицы видно, что на всем отрезке начального обучения замены глухих согласных на звонкие согласные встречались почти в 2 раза больше (0,46:0,26 соответственно). Среди этих ошибок самой распространенной оказывается замена переднеязычных согласных звуков **т-д** (0,2), количество которых с возрастом остается преобладающим. Второй по частоте встречаемости оказывается взаимозамена **с-з** и **з-с** (0,08: 0,08), свидетельствующая о максимальной близости произнесения данной пары звуков. Практически с той же частотой

заменяются при письме звуки **п-б** (0,07).

В таблице 9 приведены результаты, отражающие ошибки обозначения на письме твердых и

мягких согласных, возникающих в результате их смешения на слух, что выражено в неверном выборе последующей гласной буквы.

Таблица 8

Смешения звонких и глухих согласных

Вид и время выполнения работы	Ошибки смешений звонких и глухих согласных, включая их мягкие пары													Всего
	Звонкий на глухой						Глухой на звонкий							
	б/п	д/т	г/к	в/ф	з/с	ж/ш	п/б	т/д	к/г	ф/в	с/з	ш/ж		
Диктант	1к кон	0	0	0	0	0	0,01	0,02	0,03	0,01	0	0,01	0,01	<b>0,10</b>
	2к нач	0,02	0,02	0	0	0	0	0	0,06	0,01	0	0	0,01	<b>0,10</b>
	2к кон	0,01	0,01	0,01	0	0	0	0,03	0,04	0	0,01	0,03	0	<b>0,15</b>
	3к нач	0	0	0,01	0,01	0,01	0	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0	<b>0,12</b>
	3к кон	0,01	0,01	0,01	0	0,04	0,01	0	0,03	0,01	0	0,02	0,01	<b>0,15</b>
	4к нач	0,01	0,01	0	0	0,03	0	0,01	0,02	0	0	0	0,01	<b>0,09</b>
	Всего	0,05	0,05	0,03	0,01	<b>0,08</b>	0,02	<b>0,07</b>	<b>0,2</b>	0,05	0,02	<b>0,08</b>	0,04	
	Итого	<b>0,26</b>						<b>0,46</b>						
	<b>0,72</b>													

Таблица 9

Смешения твердых и мягких согласных

Вид и время выполнения работы	Ошибки смешения твердых и мягких согласных																Всего
	Гласная первого ряда на гласную второго ряда								Гласная второго ряда на гласную первого ряда								
	а/я	о/ё	о/е	у/ю	ы/и	ы/е	проч	я/а	е/о	ё/о	ё/ио	ю/у	е/э	и/ы	проч		
Диктант	0,04	0	0,01	0	0,02	0	0	0,02	0	0,02	0,01	0,03	0	0,05	0	0	<b>0,2</b>
	0,01	0	0	0,01	0,03	0	0	0,03	0	0,02	0	0,01	0	0,05	0,01	0,01	<b>0,17</b>
	0	0,01	0,01	0,01	0,02	0	0,01	0,01	0	0,02	0	0	0	0,01	0	0	<b>0,1</b>
	0,01	0	0	0	0,01	0,01	0	0,02	0	0	0	0,01	0	0,01	0,01	0,01	<b>0,08</b>
	0,01	0,01	0	0,01	0,01	0,01	0	0,02	0,01	0	0	0,03	0,01	0	0	0	<b>0,12</b>
	0	0,01	0	0	0,03	0	0,02	0,02	0	0,01	0	0,01	0	0	0	0	<b>0,1</b>
	0,07	0,03	0,02	0,03	<b>0,12</b>	0,02	0,03	<b>0,12</b>	0,01	0,07	0,01	0,09	0,01	<b>0,12</b>	0,02	0,02	
	Всего	<b>0,31</b>								<b>0,45</b>							
Итого	<b>0,76</b>																

Из таблицы 9 видно, что при письме гласные второго ряда после мягких согласных чаще заменялись гласными первого ряда (0,45:0,31). Среди них самой распространенной ошибкой оказалась замена букв **я-а** (0,12), **и-ы** (0,12). В динамике вид-

но: с 1 по 4 класс количество ошибок в написании **и-ы** уменьшается в 2 раза, а в написании **я-а** остается устойчивым.

Аналогичный анализ ошибок фонематического характера был проведен при списывании с печат-

ного и рукописного текстов. Полученные результаты подтвердили выявленную тенденцию в их преобладании.

Зрительно-пространственные ошибки, к которым были отнесены зеркальные начертания букв, наблюдались нами в работах младших школьников редко и составили 0,7 % от общего количества дисграфических ошибок. Тенденция появления зеркальных букв была выявлена у незначительного числа детей при написании заглавных букв Э, С, З, Е, У, Ч, Ё и строчных букв ч, з, э, с. Следует отметить, что подобные ошибки чаще всего встречались у школьников в конце первого и начале второго года обучения, то есть были связаны с начальным периодом обучения навыку письма.

Таким образом, непрерывный анализ становления фонематического принципа письма генеральной выборки младших школьников позволил получить целостные представления о процессе его формирования в современной популяции учащихся начальных классов общеобразовательной школы, которые могут стать основой для выявления специфического нарушения письма — дисграфии.

## Литература

1. Иншакова, О. Б. Изменение способа анализа ошибок письма при дисграфии у младших школьников / О. Б. Иншакова // Изучение нарушений письма и чтения : материалы 1-й Международ. конф. РДА. — М., 2004. — С. 99—105.
2. Иншакова, О. Б. Проблемные вопросы изучения нарушений письма у младших школьников общеобразовательных школ / О. Б. Иншакова, А. Г. Иншакова // Практическая психология и логопедия. — 2003. — № 1-2. — С. 37—41.
3. Нейропсихологическая диагностика, обследование письма и чтения младших школьников / под ред. Т. В. Ахутиной, О. Б. Иншаковой. — М. : В. Секачев, 2008. — 128 с.
4. Психогенетика : учеб. для вузов / С. Б. Малых, М. С. Егорова, Т. А. Мешкова / — СПб. : Питер, 2008. — Т.2. — 336 с.
5. Фельдштейн, Д. И. Взаимосвязь теории и практики в формировании психолого-педагогических оснований организации современного общества / Д. И. Фельдштейн // Теория современного образования. — 2010. — № 6. — С. 10—17.
6. Magnusson, D. Nhuman ontogeny: a lonlitudinal perspective // D. Magnusson, P. Casaer (Eds). Lonlitudinal Research on Individual Development: present Status and Future Perspectives. — Cambidge, 1993. — P. 1—25.