

исследовательские задания, касающиеся управленческой практики:

- составление штатного расписания отдела трудовых отношений;
- составление оперограммы управления общением в организации;
- информационные связи отдела трудовых отношений (состав основных документов);
- классификация барьеров общения в организации (языковой, психологический, неблагоприятная окружающая обстановка, преждевременная оценка событий и поведения людей, использование коммуникации для доминирования, игнорирование интересов другой стороны);
- составление классификации внутриорганизационных коммуникаций в разных организационных культурах.

Использование разнообразных технологий обучения в процессе изучения модуля «Этика бизнеса» было направлено на столкновение студентов с релевантными профессиональными ситуациями, которые учили бы поиску эффективного этического делового взаимодействия, основанного на принципах гуманной деловой этики, снимающей агрессию и вовлекающей партнера в доброжелательное сотрудничество.

Уровни сформированности умений этического поведения были выявлены в период производственной практики. Проявления отдельных ключевых показателей этого феномена замерялись дважды – на входе, в начале изучения дисциплины, и на выходе, по завершении изучения модуля, в период производственной практики.

В качестве показателей выступили умение:

- выслушать сотрудника, не перебивая и не захватывая информационного пространства (1);
- высказать критическое замечание, не унижая человеческого достоинства (2);
- принять критическое замечание в свой адрес и конструктивно перестроиться в работе (3);
- тактично и аргументировано доказать свою правоту (4).

УДК 372.452

Результаты формирования этической компетентности отражены на рис. 2.

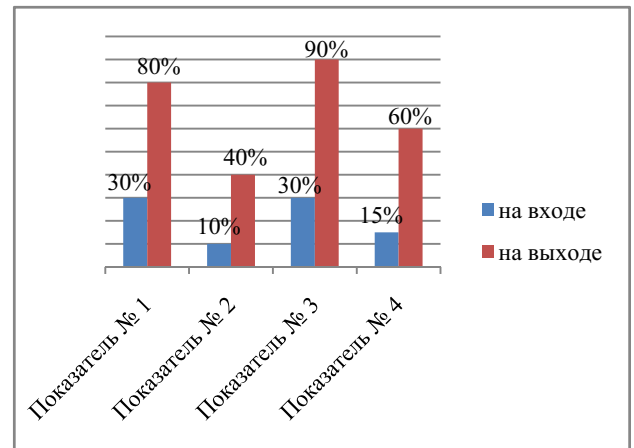


Рис. 2. Результаты формирования этической компетентности

Выводы

Итак, можно сделать вывод о том, что в процессе изучения модуля студенты освоили навыки этического поведения, основанные на принципах гуманистического взаимодействия, которые являются основой этического поведения в бизнесе.

Литература

1. Петрунин, Ю. Ю. Этика бизнеса / Ю. Ю. Петрунин, В. К. Борисов. – М., 2007.
2. Соломанидина, Т. О. Организационная культура компании / Т. О. Соломанидина. – М., 2007.
3. Тихомирова, О. Г. Организационная культура: формирование, развитие и оценка / О. Г. Тихомирова. – СПб., 2008.
4. Dealt, T. Corporate cultures: The Rites and Rituals of corporate / T. Dealt, A. Kennedy // Zife. – Reading, Mass: Addison. – Wesley Publishing Co., 1982.
5. Hofstede, C. Culture's Consequences: International Differens in Work Related Values / C. Hofstede. – Beverly Hills Ca: Sage Publications, 1980.

М. В. Гуцинская, Е. А. Екжанова

Московский городской педагогический университет

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПРЕДИКТОРОВ РЕГУЛЯТОРНЫХ И ЗРИТЕЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДИСГРАФИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Процесс письма – это сложная деятельность, которая использует многообразную смесь когнитивных, сенсорных и моторных способностей. Акт письма представляет трудности для детей с несформированными компонентами графомоторной деятельности. Цель данной статьи – определение степени корреляции результатов прогностических тестов и оценок рукописного продукта, выраженных в частоте появления дисграфических нарушений ($ДН_{экс}$), т. е. количества ДН на 1000 знаков (букв). Дисграфические нарушения зрительно-пространственного и регуляторного типа определялись в соответствии с заранее установленными в ходе эксперимента эталонными нарушениями. Анализ дисграфических нарушений позволил выделить группы «условная норма» и «группу риска», а также определить критическое значение частоты дисграфических нарушений ($ДН_{экс\ кр}$), разделяющее эти группы. Была выведена прогностическая формула, которая позволяет вычислить

ожидаемое критическое значение частоты дисграфических нарушений расчетного критического ($ДН_{рас\ кр}$) и ожидаемые индивидуальные значения ($ДН_{рас}$).

Такой подход может помочь выделить среди учащихся еще до начала обучения «группу риска», т. е. детей, к которым необходимо применять особые условия обучения письму.

Регуляторная дисграфия, зрительно-пространственная дисграфия, предикторы дисграфии, прогностическая формула, базовые функциональные компоненты письма.

The process of writing is a complex activity that uses a complex mix of cognitive, sensory and motor abilities. The act of writing is difficult for children with dysgraphia. The aim of this study was to determine the degree of correlation of the results of predictive tests and assessments handwritten product, expressed in frequency of occurrence of disgraphic errors (DE_{exp}), i. e. the number of mistakes for 1000 characters (letters). Disgraphic errors visual – spatial and regulatory types were determined in accordance with predetermined reference disgraphic errors. Analysis of disgraphic problems allowed to identify two groups of “conventional norm” and “risk group”, as well as to determine the critical frequency of disgraphic errors ($DE_{exp\ crit}$) separating these groups. A predictive formula which allows to calculate the expected critical frequency of disgraphic problems ($DE_{calc\ crit}$) and expected individual values (DE_{calc}) was derived.

This approach can help to distinguish risk group among students who start learning, i.e. children who need special conditions while learning writing.

Regulatory dysgraphia, visual – spatial dysgraphia, predictors dysgraphia, prognostic formula, basic functional components of the letter.

Введение

Актуальным предметом обсуждения ряда авторов (Т. В. Астахова, Н. Н. Волоскова, Д. Н. Исаев, О. Б. Иншакова, А. Н. Корнев, Р. И. Лалаева, Н. Л. Немцова, И. Н. Садовникова, Liermann Н. и др.) является обусловленность проблем освоения навыка письма младшими школьниками не только отставанием в развитии вербальных функций, но и состоянием зрительных гностических функций, праксиса, как системы, в том числе и произвольных действий [2], [7], [9], [11].

В рамках этого направления А. Р. Лурия, Л. С. Цветкова, М. Е. Хватцев, Р. И. Лалаева, А. Н. Корнев, И. Н. Садовникова, Л. Г. Парамонова, А. В. Семенович, Н. Г. Манелис и другие авторы указывают на значимость показателей сформированности функций пространственного анализа и синтеза в диагностике функционального развития ребенка к старту школьного обучения.

В исследованиях Г. А. Волковой говорится о том, что достаточный уровень развития оптико-пространственных представлений является необходимым условием для усвоения зрительных образов букв. Несформированность этих функций приводит к трудностям дифференциации зрительных образов букв и цифр, к дискалькулиям и к оптическим дислексиям и дисграфиям, что затрудняет школьную адаптацию детей и, как следствие, негативно воздействует на развитие личности ребенка в целом. Т. В. Ахутина, Н. П. Пылаева, А. Н. Корнев, О. Б. Иншакова и их последователи в своих работах утверждают важность профилактики зрительно-пространственной дисграфии [1], [2], [4], [6], [7].

Следует особо отметить роль базового функционального компонента графо-моторного навыка письма – произвольной регуляции деятельности. Несформированность его ведет к нарушению всех функциональных компонентов письма. А. Р. Лурия, Н. Н. Полонская, Л. В. Яблокова, Т. В. Ахутина исследовали состояние функций программирования и контроля у младших школьников. Способность планировать и контролировать собственные действия

играет важную роль в организации сложных форм произвольной деятельности, к которым относится, в том числе, и письмо. Несформированность функций программирования и контроля действий приводит, по мнению Т. В. Ахутиной к регуляторной дисграфии. Из этого следует вопрос о методах определения готовности ребенка к освоению графо-моторного навыка письма, диагностики зрительно-пространственного и регуляторного компонента письма, которые могли бы составить основу ранней профилактики и коррекции трудностей обучения письму [1], [2], [3], [9].

При поступлении в школу менее чем у 50 % детей графо-моторная деятельность сформирована соответственно возрастным нормам. М. М. Безруких, О. Б. Иншакова, Ю. В. Микадзе, А. В. Семенович говорят об увеличении количества учащихся начальных классов, имеющих расстройства письма (дисграфии) и испытывающих трудности в обучении этому навыку.

Таким образом, согласно научным и статистическим данным, в настоящее время, с одной стороны, отмечается тенденция к увеличению числа детей, чье развитие не укладывается в среднестатистические возрастные показатели, с другой – недостаточно разработан междисциплинарный подход в системе выявления предпосылок дисграфий и принципы построения дидактического материала для обучения детей письму с учетом имеющейся внутригрупповой дисперсии. Следовательно, предупреждение нарушений письма у детей является одним из важных вопросов современной теоретической и практической логопедии. Тем не менее, в современной литературе недостаточно исследований диагностики состояния зрительно-пространственного функционального компонента графо-моторной деятельности у младших школьников на начальных этапах обучения письму, ориентированных на объективный прогноз дисграфических нарушений.

Анализ последствий этого противоречия и явился темой нашего исследования. Настоящая работа представляет собой одну из первых попыток использо-

вать объективные данные прогностических тестов с целью изучения возможности прогнозирования частоты возможных дисграфических нарушений, которые являются одной из причин неразборчивого почерка. Такой подход позволяет достаточно четко обозначить «группу риска» и построить соответствующую стратегию помощи этим детям с учетом имеющихся предикторов зрительно-пространственной и регуляторной дисграфии (занятия с логопедом, педагогом-дефектологом, дополнительные задания, развивающие занятия, специальные методы обучения письму и т. д.).

Цель работы. Выявление связи числовых показателей предикторов зрительно-пространственных и регуляторных дисграфических нарушений у детей на начальных этапах обучения в школе и дисграфических нарушений этого типа у детей на этапе уже сформированных графо-моторных умений письма, т. е. определение корреляции между характеристиками выбранной батареи тестов и специфическими регуляторными и зрительно-пространственными нарушениями письма у детей на начальных этапах обучения с целью прогнозирования дисграфических рисков у детей общеобразовательной школы.

Задачи:

1) выявить с помощью батареи тестов актуальный уровень сформированности изучаемых параметров, а именно: зрительно-пространственных и регуляторных компонентов графо-моторной деятельности у группы испытуемых на начальных этапах обучения (начало первого класса);

2) представить прогностическую формулу для определения ожидаемого количества дисграфических нарушений регуляторного и зрительно-

пространственного характера после обучения письму для каждого учащегося;

3) выделить «группу риска», т. е. детей с большой вероятностью возникновения регуляторной и зрительно-пространственной дисграфии, которая требует внедрения авторской профилактической системы обучения письму.

Основная часть

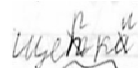
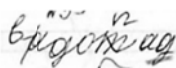
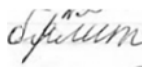
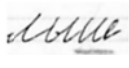
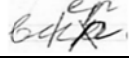
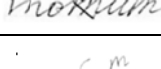
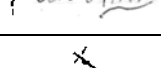
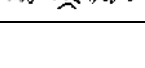
Ход исследования.

В исследовании принимали участие 150 учащихся первых классов в возрасте 6,5 до 7,5 лет с разной степенью готовности их к обучению письму. Учащиеся не имели нарушений устной речи, за исключением шести детей, имевших фонетико-фонематическое недоразвитие речи, к которым не предъявлялись особые требования в процессе тестирования. Согласно медицинским данным, слух, зрение и интеллект у детей были нормальными. Учащиеся еще не обладали необходимыми для письма графо-моторными навыками, т. е., по-существу, просто не умели писать.

Детям были предложены тестовые задания: графический диктант (ГД, параметр – ошибки выполнения), копирование сложной фигуры (КСФ, параметр – ошибки выполнения), корректурная проба (КП), параметр – количество ошибок; КПс, параметр – количество обработанных знаков за одну минуту). Результаты тестов были обсчитаны по методикам, рекомендованными авторами Е. А. Екжановой [5], А. Л. Венгер, Л. А. Ясюковой. Наиболее характерные образцы регуляторной (Р) и зрительно-пространственной (З – П) дисграфии у детей представлены в табл. 1.

Таблица 1

Наиболее характерные образцы регуляторной (Р) и зрительно-пространственной (З – П) дисграфии у детей

№	Образец	Описание
1		Добавление лишних элементов в графему «л» – «т». Замена буквы «о» на «я» – комбинация графем «о» и «л»
2		Добавление лишних элементов в графему «л» – «т». Разрыв внутри слова
3		Замена буквы «о» на «я» – комбинация графем «о» и «л»; (топологические нарушения, совмещение образов)
4		Многочленное прочтение буквы: «лыжи» – «лыше». Деформация связок между буквами – либо «лыше», либо «лыие». На самом деле «лыжи» (топологические нарушения, совмещение образов)
5		Сложное нарушение – написание правильной буквы «е» после неправильной «и», и на ней же недописанную букву «р» (метрические нарушения)
6		«л» – «т» (метрические нарушения)
7		Добавление лишних элементов в графему «т». Недоведение элементов графем до необходимого размера «р», превращается в «л» (метрические нарушения)
8		Пропуск буквы, разрыв внутри слова

Далее проводилось обучение письму по традиционной методике [4]. В конце первого года обучения провели изучение письменных работ школьников и составили таблицу характерных Р и З – П ДН.

Ориентируясь на таблицу наиболее характерных нарушений, подсчитывали их количество для каждого учащегося в текстах (классные, домашние, контрольные работы) объемом 1000 знаков (букв). Материалы для письменных работ были выбраны в соответствии с возрастными и программными требованиями. Для статистической обработки использовался пакет программ «MS Excel», с помощью которого вычислили средние значения параметров прогностических тестов и соответствующих коэффициентов корреляции по Пирсону (табл. 2).

Таблица 2

Статистические данные параметров батареи прогностических тестов и Р и З – П дисграфии на конец первого года обучения

Параметр	ДН	КПс	КПо	КСФ	ГД
Среднее значение параметра, ДН _{ср}	27,2	32,9	19,1	12,9	17,5
Коэффициент корреляции Пирсона между количеством ДН после первого года обучения и соответствующим параметром, r_{xy}		-0,07	0,81	0,7	0,81

Обсуждение результатов.

Связь частоты ДН с параметрами тестов КПо, КСФ и ГД очень сильная и положительная, так как коэффициенты корреляции Пирсона больше 0,7. Это обозначает, что чем больше значение любого из этих параметров, тем больше ожидаемая частота ДН.

Связь ДН со скоростью выполнения теста «Корректурная проба» очень низка и имеет обратный знак ($r_{xy} = -0,07$). Это обозначает, что ожидаемая частота ДН практически не определяется скоростью выполнения теста «Корректурная проба» (см. табл. 2).

Так как ни один параметр батареи тестов не является единственно значимым, и параметры не зависят друг от друга, то вполне обоснованно создать формулу, связывающую статистические характеристики параметров (коэффициент корреляции Пирсона между количеством ДН после первого года обучения и значениями параметров батареи тестов, средние значения и стандартные отклонения соответствующих параметров) и индивидуальные значения параметров прогностических тестов (см. ниже – формула 1):

$$N_{\text{рас}} = N_{\text{ДНср}} \frac{\left(r_{\text{КПс}} \frac{n_{\text{КПс}}}{n_{\text{КПср}}} + r_{\text{КПо}} \frac{n_{\text{КПо}}}{n_{\text{КПоер}}} + r_{\text{КСФ}} \frac{n_{\text{КСФ}}}{n_{\text{КСФер}}} + r_{\text{ГД}} \frac{n_{\text{ГД}}}{n_{\text{ГДер}}} \right)}{\left(r_{\text{КПс}} + r_{\text{КПо}} + r_{\text{КСФ}} + r_{\text{ГД}} \right)}, \quad (1)$$

где $N_{\text{рас}}$ – расчетное количество ДН конкретного учащегося, $N_{\text{ДНср}}$ – среднее значение количества ДН

после первого года обучения, $r_{\text{КПс}}$ – коэффициент корреляции Пирсона между количеством ДН после первого года обучения и скоростью обработки знаков в тесте «Корректурная проба», $n_{\text{КПс}}$ – скорость обработки знаков в тесте «Корректурная проба» конкретного учащегося, $n_{\text{КПс ср}}$ – средняя скорость обработки знаков в «Корректурной пробе», $r_{\text{КПо}}$ – коэффициент корреляции Пирсона между количеством ДН после первого года обучения и количеством ошибок в тесте «Корректурная проба», $n_{\text{КПо}}$ – количество ошибок в тесте «Корректурная проба» конкретного учащегося, $n_{\text{КПо ср}}$ – среднее количество ошибок в тесте «Корректурная проба», $r_{\text{КСФ}}$ – коэффициент корреляции Пирсона между количеством ДН после первого года обучения и «обратными баллами» теста «Копирование фигуры», $n_{\text{КСФ}}$ – «обратные баллы» теста «Копирование фигуры» конкретного учащегося, $n_{\text{КСФ ср}}$ – среднее значение «обратных баллов» теста «Копирование фигуры», $r_{\text{ГД}}$ – коэффициент корреляции Пирсона между количеством ДН после первого года обучения и «обратными баллами» теста «Графический диктант», $n_{\text{ГД}}$ – «обратные баллы» теста «Графический диктант» конкретного учащегося, $n_{\text{ГД ср}}$ – среднее значение «обратных баллов» теста «Графический диктант».

Приведенная выше формула позволяет:

- прогнозировать количество ДН каждого учащегося;
- выделять группы риска еще до начала обучения письму;
- сравнивать эффективность разных методик обучения письму.

На основании экспериментальных значений ДН была построена гистограмма плотности распределения (см. рисунок). На гистограмме четко видны две группы – с ДН от 0 до 34 и ДН от 35 до 70. Мы вычислили средние значения $N_{\text{ДНср}}$ и стандартные отклонения этих групп (СТО) по формулам 2 и 3 (см. табл. 3):

$$N_{\text{ДНср}} = \frac{\sum N_{\text{ДН}i}}{M}, \quad (2)$$

$$\text{СТО} = \sqrt{\sum (N_{\text{ДН}i} - N_{\text{ДНср}})^2 / M} \quad (3)$$

где $N_{\text{ДНср}}$ – среднее значение ДН исследуемой группы, $N_{\text{ДНср}i}$ – величина i -го элемента исследуемой группы, СТО – стандартное отклонение ДН исследуемой группы, M – число элементов в исследуемой группе.

Таблица 3

Дисграфические нарушения – средние значения и стандартные отклонения

	Полная выборка	Условная норма	Группа риска
Среднее, $N_{\text{ДНср}}$	27,2	22,1	46,3
СТО	12	6,4	6,8

Группу учащихся с частотой $ДН_{экc}$ меньше 35 мы обозначили как «условная норма», а остальных учащихся отнесли к «группе риска». Другими словами, «35» – экспериментальное критическое значение частоты $ДН_{экc кр}$. С помощью методов корреляционного анализа для расчетного критического значения мы получили величину $ДН_{рас кр} = 35$.

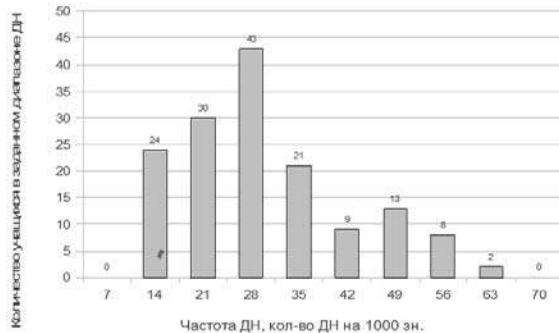


Рисунок. Гистограмма плотности распределения экспериментальных значений частоты ДН и результаты моделирования плотности распределения групп «условная норма» и «группа риска»

Моделирование экспериментальных данных проводилось исходя из предположения, что имеет место наличие двух групп данных со стандартным нормальным распределением и соответствующими значениями средних значений ДН и СТО (см. табл. 3), которые описываются формулой 4:

$$f(N_{дн}) = \frac{1}{СТО \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{(N_{дн} - N_{днкр})^2}{2 \cdot СТО^2}}, \quad (4)$$

где $f(x)$ – плотность распределения значений $N_{дн}$.

Выводы

В ходе исследования было изучены возможные связи между значениями параметров прогностических тестов и частотой дисграфических нарушений в конце первого года обучения. Была составлена прогностическая формула (формула 1), позволяющая количественно оценить ожидаемую частоту дисграфических нарушений. Использование данной формулы может оказаться весьма эффективным инструментом анализа разных методик обучения письму на наличие восстановительного и формирующего эффекта при дисфункции функциональных компонентов графо-моторной деятельности ребенка в процессе школьного обучения.

Фактически экспериментальные данные можно описать, исходя из предположения, что в исследуе-

мой группе учащихся реально есть две хорошо различимых подгруппы – «условная норма» и «группа риска».

В результате статистического анализа экспериментальных значений было определено критическое значение $ДН_{экc кр} = 35$, которое разделяет эти две группы. С помощью корреляционного анализа было получено и расчетное значение $ДН_{рас кр}$, которое оказалось равным «35». Это обозначает, что дети, которые еще только будут обучаться письму, чья ожидаемая частота дисграфических нарушений будет больше 35, будут нуждаться в профилактической системе обучения письму.

Литература

1. Ахутина, Т. В. Дисграфия: нейропсихологический и психолого-педагогический анализ / Т. В. Ахутина, О. А. Величенкова, О. Б. Иншакова // Человек пишущий и читающий: проблемы и наблюдения: Материалы международной конференции (г. Санкт-Петербург, 14–16 марта 2002 г.). – СПб., 2004.
2. Ахутина, Т. В. Нейропсихологическое обследование «Нейропсихологическая диагностика, обследование письма и чтения младших школьников» / [Т. В. Ахутина и др.]. – М., 2008.
3. Ахутина, Т. В. Нейропсихологический анализ индивидуальных различий у детей: параметры оценки / Т. В. Ахутина, Л. В. Яблокова, Н. Н. Полонская // Нейропсихология и психофизиология индивидуальных различий / под ред. Е. Д. Хомской и В. А. Москвина. – М.; Оренбург, 2000.
4. Волкова, Г. А. Методика обследования нарушений речи / Г. А. Волкова. – СПб, 1993.
5. Екжанова, Е. А. Диагностико-прогностический скрининг в первых классах общеобразовательной школы / Е. А. Екжанова. – М., 1997.
6. Иншакова О. Б. Овладение письмом: лонгитюдное комплексное исследование / [О. Б. Иншакова и др.] // Другое детство: Сб. тезисов участников Второй всероссийской конференции по психологии развития. – М., 2009.
7. Корнев, А. Н. Нарушение чтения и письма у детей / А. Н. Корнев. – СПб., 2003.
8. Семенович, А. В. Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте / А. В. Семенович. – М., 2002.
9. Яблокова, Л. В. Нейропсихологическая диагностика развития ВПФ у младших школьников: разработка критериев оценки: дис. ... канд. психол. наук / Л. В. Яблокова. – М., 1998.
10. Liepmann, H. Motorische Aphasia and Apraxie / H. Liepmann // Mschr. Psychiat. – 1913. – P. 34.
11. Rosenblum, S. Process Versus Product Evaluation of Poor Handwriting among Children with Developmental Dysgraphia and ADHD Proceedings of the 11th conference of the International Graphonomics Society / [S. Rosenblum et al.]. – USA; Scottsdale AZ. – P. 169–173.