

УДК 81.33

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОСТРОЕНИЯ СВЯЗНОГО МОНОЛОГИЧЕСКОГО ТЕКСТА ЛИЦАМИ С РАЗНЫМИ ПРОФИЛЯМИ ЛАТЕРАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ: МЕТОДЫ И ПОДХОДЫ

ЛИТВИНОВА Татьяна Александровна,

кандидат филологических наук, научный сотрудник Регионального центра русского языка

ЛИТВИНОВА Ольга Александровна,

ассистент кафедры английского языка

РЫЖКОВА Екатерина Сергеевна,

аспирант кафедры русского языка, современной русской и зарубежной литературы

БИРЮКОВА Елизавета Дмитриевна,

аспирант кафедры русского языка, современной русской и зарубежной литературы

ЗАГОРОВСКАЯ Ольга Владимировна,

доктор филологических наук, профессор, заведующая кафедрой русского языка,
современной русской и зарубежной литературы,
Воронежский государственный педагогический университет

Исследование выполнено при поддержке гранта РГНФ 15-34-01221 «Детекция лжи в письменном тексте: корпусное исследование».

АННОТАЦИЯ. В настоящее время в мировой науке не вызывает сомнений тот факт, что типологические характеристики языковой личности связаны с типологическими особенностями строения мозга и характеристиками нервной системы, однако системного освещения проблема индивидуальных различий в речи, обусловленных нейропсихологическими характеристиками ее автора, и в частности типом профиля латеральной организации (ПЛО), так и не получила. В статье предлагается разработанная авторами методика исследования данной проблемы. Полученные с использованием указанной методики результаты не только расширяют представление о влиянии нейропсихологических характеристик человека на параметры его речевой продукции, но и могут лечь в основу методик развития связной монологической письменной речи, учитывающих индивидуальные особенности личности.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: нейролингвистика нормы, нейропсихоллингвистика, связный текст, письменный текст, профиль латеральной организации, корпусная лингвистика, компьютерная лингвистика.

LITVINOVA T.A.,

Cand. Philolog. Sci, Researcher at the Regional Center of Russian Language

LITVINOVA O.A.,

Junior Lecturer of the Department of English Language

RYZHKOVA E.S.,

Postgraduate Student of the Department of Russian Language, Modern Russian and Foreign Literature

BIRYUKOVA E.D.,

Postgraduate Student, Department of Russian Language, Modern Russian and Foreign Literature

ZAGOROVSKAYA O.V.,

Dr. Philolog. Sci., Professor, Head of the Department of Russian Language,
Modern Russian and Foreign Literature,
Voronezh State Pedagogical University

**THE STUDY OF BUILDING A COHERENT MONOLOGIC TEXT BY INDIVIDUALS
WITH DIFFERENT PROFILES OF LATERAL ORGANIZATION: METHODS AND APPROACHES**

ABSTRACT. In the academic world there is no doubt about the fact that typological characteristics of the language identity are connected with typological features of the brain structure and characteristics of the nervous

system. Yet the problem of individual differences in speech caused by the neuropsychological characteristics of its author, and, in particular, by the type of the lateral organization profile, has not been paid attention to. The paper offers the authors' research methodology for this problem. The results obtained by using this method will not only expand understanding of the influence of the person's neuropsychological characteristics on the parameters of speech production, but can also form the basis for methods of coherent monologic written language development. These methods take into account individual peculiarities of personality.

KEY WORDS: *neuro-linguistics norms, neuropsychologists, discourse, written text, profile of lateral organization, corpus linguistics, computational linguistics.*

Долгое время считалось, что у здоровых людей языковые функции представлены в мозге примерно одинаково. Левое полушарие рассматривалось как доминантное и считалось единственным носителем высокоорганизованных психических функций, в том числе и речи. Единственное исключение делалось в отношении левшей, у которых допускалась иная локализация языковых функций. Однако в ряде работ (см. обзор: [1]) было показано, что у правшей, среди родственников которых есть левши, наблюдается большая вовлеченность правого полушария в языковые процессы. Как отмечается в литературе, учитывая, что около 40% населения являются праворукими, имеющими родственников-левшей, различия в нейрональной организации языка следует признать нормой, а не результатом какой-либо генетической аномалии [2].

В конце 1980-х гг. отечественные ученые – сотрудники Лаборатории нейропсихологии МГУ – заинтересовались вопросом о возможности переноса нейропсихологической и нейролингвистической методологии, разработанной в трудах выдающего отечественного ученого А.В. Лурии и его учеников, в исследования нормативных выборок. В соответствии с представлениями А.В. Лурии [3; 4] о структуре синдромов нарушения высших психических функций (ВПФ) ими была обнаружена взаимосвязь картины нарушений ВПФ с речевыми особенностями больных [5]. Ученые предположили, что аналогичную взаимосвязь можно наблюдать и в норме, что можно объяснить, в частности, тем, что каждому практически здоровому человеку свойственно неравномерное развитие тех или иных психических процессов. Были получены результаты, вполне предсказуемые лурьевской теорией нейропсихологии и нейролингвистики: у лиц со слабостью функций программирования и контроля – отставание синтагматики (передняя речевая зона) (замедленный или средний темп речи и чтения, малая длина синтагм, низкий индекс проминализации, малое число вербальных замен), у лиц со слабостью переработки информации по левополушарному типу – отставание парадигматики (высокий и средний темп речи и чтения, большая длина синтагм, высокий индекс проминализации, среднее число вербальных замен) и у лиц со слабостью функций переработки информации по правополушарному типу – замедление речи, лексические трудности (низкая доля местоимений, сравнительно большое число вербальных замен, низкий темп речи и чтения) [5].

В работе И. Овчинниковой [6] схожие результаты были получены на детской выборке. По результатам нейропсихологического обследования и анализа текстов все дети были разделены на три группы. В первой был низкий уровень усвоения как лево-, так и правополушарных стратегий обработки визуально-пространственной информации и слабые регуляторные функции (слабость правополушарных стратегий). Для этой группы характерно отсутствие указаний на причинно-следственные связи; низкий

коэффициент синтаксического разнообразия; малое разнообразие средств связи между предложениями; низкое лексическое разнообразие; большое число повторений, субститутов – вследствие неразвитости левополушарной стратегии обработки зрительной и слуховой информации; клише; семантическая незавершенность. Их стиль речи был назван **экспрессивным**. Во вторую группу вошли дети с удовлетворительным пространственно-визуальным восприятием (правое полушарие в норме, но трудности в обработке информации левым полушарием), а регуляторные функции не совсем развиты (норма); они более часто используют сложные предложения, чем представители других групп; имеют средний коэффициент лексического разнообразия, но самый сложный синтаксис, иногда даже в ущерб точности номинации (**нет доминирующего стиля**). В третью группу вошли дети с развитыми регуляторными функциями, развитыми уровнями восприятия и обработки пространственно-визуальной информации как в правом, так и в левом полушарии («сверхуспешные»). Для таких детей характерен самый высокий коэффициент лексического разнообразия, самый простой синтаксис, семантическая завершенность (**референциальный стиль**).

Таким образом, было убедительно показано, что существует **связь речевых и неречевых нейропсихологических характеристик испытуемых, относящихся к нормативной популяции**, что объясняется наличием общих или родственных компонентов в вербальных и невербальных функциях. Однако, как отмечают сами исследователи, полученные данные о взаимосвязи речевых и нейропсихологических характеристик, указывая на перспективность избранного направления, одновременно ставят ряд серьезных теоретических вопросов, ждущих своего рассмотрения [5].

Российскими психолингвистами также неоднократно выдвигалось положение о том, что типологические характеристики языковой личности связаны с типологическими особенностями строения мозга и характеристиками нервной системы (см., например, [5]), однако системного освещения проблема индивидуальных различий в речи, обусловленных нейропсихологическими характеристиками его автора, так и не получила.

Одной из важнейших нейропсихологических характеристик, отражающей индивидуальные различия в парной работе полушарий головного мозга человека (асимметрии), является профиль латеральной организации. Он рассматривается в качестве основы для типологии индивидуальных различий психики здоровых людей в рамках такого научного направления, как нейропсихология индивидуальных различий. Как показали исследования Е.Д. Хомской [7; 8] и ее учеников, классификация людей по типам межполушарного взаимодействия оказалась и классификацией по особенностям двигательной, познавательной, эмоциональной сфер, а это значит, что основа для типологии нормы была выбрана верно.

Профиль латеральной организации мозга оказывает влияние и на характеристики речевой продукции, хотя эта проблема остается малоразработанной. В основном исследуются проблемы взаимосвязи профиля латеральной организации мозга и типа речевых нарушений (см., например, [9]), особенности формирования речи, освоения чтения и письма [10], иностранных языков (см., например, [11; 12]).

Как показывает анализ литературы, взаимосвязь типа ПЛО и особенностей построения письменного текста у здоровых людей практически не исследована и специальные работы в этом направлении практически отсутствуют, хотя предположение о том, что особенности межполушарной асимметрии находят свое отражение в характеристиках письменной речи индивида, доказывает, в частности, эксперимент, проведенный А.В. Шубиным, Е.И. Серпионовой [13], который показал наличие взаимосвязи между показателями вербальной креативности и типа ПЛО.

Не выявлены также связи между трудностями в создании текста и типом ПЛО его автора, которые могут лечь в основу методик развития письменной речи, учитывающих индивидуальные особенности его автора.

Предлагаемые нами методы и подходы для решения поставленной задачи определяются гипотезой исследования, согласно которой типологические характеристики языковой личности, отражающиеся в продуцируемом ею письменном тексте, связаны с присущим ей типом ПЛО и фундаментальной задачей исследования, состоящей в выявлении типологических особенностей письменных текстов, продуцируемых людьми с разными типами ПЛО.

1. Материал исследования

Материалом исследования послужит специально созданный подкорпус текстов, входящих в состав создаваемой под руководством Т.А. Литвиновой базы данных *Personality* – электронного аннотированного корпуса текстов, предназначенного для изучения проблемы отражения характеристик личности в ее речевой продукции [14] (см. также [15; 16; 17; 18; 14]). Корпус *Personality* снабжен разметкой в виде информации об авторах текстов (пол, возраст, образование, результаты психологического тестирования и пр.). Корпус содержит тексты разных жанров – описание картины, письмо другу, текст-самопрезентация и т.д. В корпусе *Personality* содержатся тексты более 1000 респондентов, общее число текстов – около 1900 и оно постоянно пополняется [14].

Для данного исследования был составлен подкорпус текстов школьников 15–17 лет, число респондентов – 126 (46% – лица мужского пола), число текстов – 252, средний объем текста – 232 слова. Все школьники были исследованы на предмет определения их типа ПЛО. Для решения задач исследования подкорпус был разделен на две очереди: в первую очередь вошли тексты случайно выбранных 50 авторов, во вторую – тексты оставшихся авторов.

1.1. Респонденты

Сбалансированность выборки по полу и возрасту представляется принципиально важным моментом, поскольку известно, что «степень задействования того или другого полушария в вербальных процессах оказывается существенным образом зависящей от индивидуальных особенностей, в том числе возраста, пола» (Разумникова, 2004; цит. по: [19]). Следовательно, характер влияния типа ПЛО индивида на параметры его речевой продукции необхо-

димо исследовать с учетом пола и возраста продуцента текста.

План нейропсихологического обследования был разработан совместно с практикующим нейропсихологом, ведущим научным сотрудником Института психолого-педагогических проблем детства Российской академии образования А.С. Султановой. Использовались распространенные методики [9; 20; 8; 21]. Исследовались различные виды функциональных асимметрий, формирующих индивидуальный латеральный профиль (моторная, сенсорная, когнитивная). Были получены количественные (балльные) оценки по каждому виду асимметрий для дальнейшей математической обработки данных и определения типа ПЛО.

Известно, что существуют разные методики определения профиля ЛО. Мы вычисляли ПЛО по двум методикам: по схеме Е.Д. Хомской и др. (в соответствии с данной методикой анализ индивидуального профиля и отнесение его к одному из типов основываются на определении моторной, мануальной, слухоречевой и зрительной асимметрий. Их разная значимость отражена в порядке расположения признаков асимметрии при описании варианта ПЛО: ведущие рука – ухо – глаз; ПЛО определяется по специальной формуле) и по методике, предложенной А.Л. Сиротюк, которая рассматривает четыре основных типа индивидуального латерального профиля – перекрестный, смешанный, односторонний, гармоничный. При перекрестном индивидуальном профиле каждое полушарие организует работу руки, ноги, уха, глаза на противоположной стороне тела. При смешанном индивидуальном профиле ведущее полушарие организует работу одного или двух органов (ухо, глаз, рука) на своей стороне тела, а других ведущих органов – на противоположной. При одностороннем индивидуальном латеральном профиле ведущее полушарие организует работу ведущих органов на своей стороне тела [20].

Нами планируется на первой очереди корпуса провести корреляционный анализ между параметрами текста и типом ПЛО автора и определить, какая методика дает больше корреляций, и в дальнейшем анализе использовать ее.

1.2. Тексты

Каждого испытуемого просили написать два текста, один из которых – описание предложенной картины (одна и та же картина для всех респондентов), второй – письмо другу. Время выполнения задания ограничивалось 40 минутами.

2. Параметры текста

Параметры текста для анализа выбирались нами с учетом данных нейролингвистики о языковых функциях того или иного полушария [22] и нашего предыдущего опыта работы по выявлению корреляций между характеристиками личности и количественными параметрами ее речевой продукции [16; 17; 18; 14]. Основные требования к параметрам текста – их квантифицируемость, объективность, независимость от темы/жанра, высокая частотность. Нами были выбраны параметры текста:

– на уровне лексики (показатели лексического разнообразия);

– на уровне морфологии (относительные частоты слов тех или иных частей речи с учетом данных нейролингвистики об особенностях обработки мозгом слов тех или иных морфологических классов; особое внимание будет уделено частотам служебных слов, местоимений и коннекторов);

– на уровне синтаксиса (показатели синтаксической сложности предложения на основании данных нейролингвистики и лингвистики детской речи);

– на уровне связного текста (анализ по методике тема-рематического структурирования текста Л.В. Сахарного в модификации Т.Е. Петровой) [23]; анализ с привлечением аппарата теории риторических структур, показавший свою эффективность в исследованиях по диагностированию психического состояния автора текста [24] с визуализацией полученных результатов в программе RSTTool.

Одним из ведущих методологических принципов предлагаемого исследования является опора на современные экспериментальные методики анализа языкового материала, в частности – на методы современной **корпусной и компьютерной лингвистики**. Для решения задач заявленного исследования необходимо осуществить лингвистическую разметку корпуса текстов в соответствии с составленным списком параметров текста. Частично процесс разметки можно автоматизировать. Так, планируется проведение морфологической разметки корпуса с помощью скрипта на основе библиотеки `rumorphy2`.

Анализ текста на макроуровне на данном этапе развития науки слабо поддается автоматизации, в связи с чем необходима ручная разметка корпуса.

Далее из размеченных текстов будут извлечены численные значения выбранных параметров текстов.

3. Математическая обработка данных

Для обработки и последующего проведения **корреляционно-регрессионного анализа** данных (значений параметров текстов и количественных оценок типа ПЛЮ), как и в предыдущих исследованиях

авторского коллектива, будут использоваться современные программные пакеты статистической обработки информации, такие как SPSS (Statistical Package for the Social Sciences – «Статистический пакет для социальных наук») – компьютерная программа для статистической обработки данных, а также SigmaPlot – программа для анализа и визуализации научных и статистических данных. Использование такого рода программных средств позволит не только автоматизировать и ускорить расчеты зависимостей между параметрами текста на разных уровнях его порождения и типом ПЛЮ автора, но и внести в эти расчеты процедуры оптимальной категоризации, которые позволят точно установить искомые зависимости. Особенностью и научной новизной такого подхода является не только привлечение современных компьютерных подходов для проведения прикладных исследований в гуманитарных науках, но и широкий охват существующих статистических методов, который удачно сочетается с большим количеством удобных средств визуализации результатов обработки данных.

На наш взгляд, предложенная методика исследований позволит получить научные результаты, которые не только расширят представление о влиянии нейропсихологических характеристик человека на параметры его речевой продукции, но и могут лечь в основу методик развития связной монологической письменной речи, учитывающих индивидуальные особенности личности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Bever, Th. The logical and extrinsic sources of modularity / Th. Bever // Modularity and constraints in Language and Cognition / M.R. Gunnar, M. Maratsos (cas). – Hillsdale, LEA, 1992. – P. 179–212.
2. Montserrat, S. Language Down the Garden Path. The Cognitive and Biological Basis for Linguistic Structures / S. Montserrat, I. Laka, M.K. Tanenhaus. – Oxford University Press, 2013.
3. Лурия, А.Р. Высшие корковые функции человека [Текст] / А.Р. Лурия. – М., 1969.
4. Лурия, А.Р. Основы нейропсихологии [Текст] / А.Р. Лурия. – М., 1973.
5. Ахутина, Т.В. Нейролингвистика нормы [Текст] / Т.В. Ахутина // Сб. докл. I Междунар. конф. памяти А.Р. Лурия / под ред. Е.Д. Хомской, Т.В. Ахутиной. – М., 1998. – С. 289–298.
6. Ovchinnikova, I. Variety of children's narratives as the reflection of individual differences in mental development / I. Ovchinnikova // Psychology of Language and Communication. – 2005. – Vol. 9. – No. 1.
7. Хомская, Е.Д. Латеральная организация мозга как нейропсихологическая основа типологии нормы [Текст] / Е.Д. Хомская // Сб. докл. I Междунар. конф. памяти А.Р. Лурия / под ред. Е.Д. Хомской, Т.В. Ахутиной. – М., 1998.
8. Нейропсихология индивидуальных различий [Текст] / Е.Д. Хомская [и др.]. – М., 1997.
9. Гудкова, Т.В. Особенности профиля функциональной сенсомоторной асимметрии у детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи : автореф. дис. ... канд. псих. наук [Текст] / Т.В. Гудкова. – СПб., 2010.
10. Литвинова, Г.В. Влияние латеральной организации на формирование речи у детей [Текст] / Г.В. Литвинова. – Петропавловск-Камчатский, 2013.
11. Мелентьева, Т.И. Обучение иностранным языкам в свете функциональной асимметрии полушарий мозга [Текст] / Т.И. Мелентьева. – М., 2010.
12. Хохлова, Л.А. Индивидуальные особенности проявления языковых способностей у студентов с разным профилем функциональных сенсомоторных асимметрий [Текст] / Л.А. Хохлова // Мир науки, культуры и образования. – 2010. – № 5.
13. Шубин, А.В. Асимметрия мозга и особенности вербальной креативности [Текст] / А.В. Шубин, Е.И. Серпионова // Вопросы психологии. – 2007. – № 4. – С. 89–98.
14. Литвинова, Т.А. Частоты встречаемости последовательностей частей речи в тексте и психофизиологические характеристики его автора: корпусное исследование [Текст] / Т.А. Литвинова, О.А. Литвинова, П.В. Середин // Вестник Иркутского государственного лингвистического университета. – 2014. – №2. – С. 8–12.
15. Загоровская, О.В. Электронный корпус студенческих эссе на русском языке и его возможности для современных гуманитарных исследований [Текст] / О.В. Загоровская, Т.А. Литвинова, О.А. Литвинова // Мир науки, культуры и образования. – 2012. – № 3(34). – С. 387–389.

16. Литвинова, Т.А. Профилирование автора письменного текста [Текст] / Т.А. Литвинова // Язык и культура. – 2013. – № 3(23). – С. 64–72.
17. Профилирование автора текста как одно из стратегических направлений исследований [Текст] / Т.А. Литвинова [и др.] // Вестник Воронежского института ГПС МЧС России. – 2013. – № 1(6). – С. 38–41.
18. Литвинова, Т.А. Формально-грамматические корреляты личностных особенностей автора письменного текста [Текст] / Т.А. Литвинова // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2013. – № 12(30). – Ч. 1. – С. 132–135.
19. Демина, Е.В. Индивидуально-психологические особенности языковых способностей человека : автореф. дис. ... канд. психол. наук [Текст] / Е.В. Демина. – Новосибирск, 2009.
20. Сиротюк, А.Л. Нейропсихологическое и психофизиологическое сопровождение обучения [Текст] / А.Л. Сиротюк. – М., 2003.
21. Цветкова, Л.С. Методика нейропсихологической диагностики детей [Текст] / Л.С. Цветкова. – М., 2000.
22. Балонов, Л.Я. Функциональная асимметрия мозга в организации речевой деятельности [Текст] / Л.Я. Балонов, В.Л. Деглин, Т.В. Черниговская // Нейропсихология : хрестоматия / под ред. Е.Д. Хомской. – СПб., 2010.
23. Петрова, Т.Е. Особенности построения текста в аспекте функциональной асимметрии мозга : дис. ... канд. филол. наук [Текст] / Т.Е. Петрова. – СПб., 2000.
24. Кибрик, А.А. «Рассказы о сновидениях»: Корпусное исследование устного русского дискурса [Текст] / А.А. Кибрик, В.И. Подлесская. – М. : ЯСК, 2009.