

УДК 81'33

ПРОБЛЕМА ОТРАЖЕНИЯ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК АВТОРА НЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПИСЬМЕННОГО ТЕКСТА И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЕЕ РЕШЕНИЮ¹

РЫЖКОВА Екатерина Сергеевна,
старший преподаватель кафедры русского языка,
Военно-воздушная академия им. проф. Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина

АННОТАЦИЯ. В статье рассматриваются основные направления исследований проблемы взаимосвязи речевых и нейропсихологических характеристик человека. Основное внимание уделяется новым подходам к решению названной проблемы, которые реализуются в научных разработках Лаборатории корпусной идиологии Воронежского государственного педагогического университета, проводимых на базе специального электронного корпуса *RusNeuro Psych* и осуществляемых с применением методов компьютерной лингвистики, корпусной лингвистики и математической статистики, а также с учетом достижений нейролингвистики и нейропсихологии. Проводимые в названной лаборатории исследования достаточно определенно доказывают, что профиль латеральной организации функций человека коррелирует с характеристиками продуцируемого им письменного русского текста.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: русский письменный текст, нейропсихологические характеристики, профиль латеральной организации функций, корпус текстов.

**PROBLEM OF REFLECTION OF THE UNPROFESSIONAL WRITTEN TEXT AUTHOR'S
NEUROPSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS AND MODERN
APPROACHES TO ITS SOLUTION**

RYZHKOVA E. S.,
Senior Lecturer of the 141 Department of Russian Language,
Military Educational and Scientific Center of the Air Force "N. E. Zhukovsky and Y. A. Gagarin
Air Force Academy"

ABSTRACT. The article discusses the main directions of research on the relationship of speech and neuropsychological characteristics of a person. Special attention is paid to new approaches to solving the aforementioned problem, which are realized in the scientific developments of the Laboratory of Corpus Idiology of the Voronezh State Pedagogical University, carried out on the basis of a special electronic corpus *RusNeuroPsych* and implemented using methods of computer linguistics, corpus linguistics and mathematical statistics, as well as taking into account the achievements of neurolinguistics and neuropsychology. Studies conducted in the named laboratory quite definitely prove that the profile of the lateral organization of human functions correlates with the characteristics of the written Russian text he produces.

KEY WORDS: Russian written text, neuropsychological characteristics, profile of lateral organization of functions, text corpus.

В настоящее время считается общепризнанным, что особенности речи связаны с различными характеристиками личности.

Взаимодействуя друг с другом, различные факторы, в том числе такие, как пол, возраст, характер, социальный статус оказывают влияние на речевое поведение человека и с неизбежностью отражаются в его речевых произведениях – текстах [5; 6; 36; 12; 13; 15; 16; 17; 19; 20; 34]. Междисциплинарный характер проблемы поиска корреляций между параметрами текстов и индивидуально-личностными характеристиками их создателей послужил причиной обращения к ней исследователей разных областей науки (лингвистов, литературоведов, психологов, социологов, криминалистов, а в последние десятилетия – математиков, специалистов в области информационных технологий и интеллектуального анализа данных).

Анализ научной литературы позволяет говорить о том, что наряду с биологическими, или физиологическими (пол, возраст), социальными (уровень образования, профессия, принадлежность к тому или иному социальному классу, место рождения, родной язык), психологическими (эмоциональная, интеллектуальная, мотивационная сфера, темперамент и др.) свойствами личности в центре внимания

¹ Исследование выполнено при поддержке гранта РФФИ "Языковые параметры письменного текста и нейропсихологические характеристики его автора: корпусное исследование", № 16-36-00036.

© Рыжкова Е.С., 2019

Информация для связи с автором:
ryzhkova.katerina@yandex.ru

ученых находятся также нейропсихологические характеристики личности (т.е. связанные с особенностями мозговой организации психических функций, в том числе речевых) в аспекте их языкового воплощения. В настоящее время известно, что порождение и восприятие речи происходит при участии механизмов обоих полушарий, обеспечивающих разные стороны речевой деятельности; при этом язык правого и левого полушарий глубоко различны (см. об этом работы Л. Я. Баллонова, В. Л. Деглина, Т. В. Черниговской, Е. Д. Хомской, Л. И. Вассермана, Т. Е. Петровой).

В современных нейропсихологических исследованиях особое внимание уделяется изучению проблемы расстройств детской речи, причины которых ученые связывают с особенностями межполушарного взаимодействия, слабостью функций программирования и контроля, переработки различных видов информации по левополушарному и правополушарному типу (см., например, [1; 2]).

Проблема мозговых механизмов речи билингвов и корреляций между особенностями овладения иностранным языком и латерализацией речи также находится в кругу исследований взаимосвязи нейропсихологических характеристик и речевых функций человека, которые проводятся как на здоровых, так и на больных испытуемых [3; 8; 10; 32].

Одной из нейропсихологических характеристик (наряду с особенностями межполушарного взаимодействия, работой функциональных блоков мозга), отражающей индивидуальные различия в совместной работе полушарий головного мозга человека (асимметрии) и выступающей основой для типологии индивидуальных различий психического состояния здоровых людей как часть исследования в нейропсихологии индивидуальных различий (в нейропсихологии нормы) [29], является профиль латеральной организации (ПЛО) функций – сочетание сенсорных и моторных асимметрий, от которого зависит целый спектр психологических признаков [28; 30].

В большинстве современных исследований данное понятие рассматривается в связи с речевыми нарушениями, с особенностями формирования речи, освоения чтения и письма как основа в прогнозировании успешности обучения, оказании психологической помощи в условиях дезадаптации, ее профилактики, а также вопросами обучения иностранным языкам (см. об этом работы Г. М. Вартапетовой, Е. А. Николаевой, Г. В. Литвиновой, Л. А. Хохловой, Л. Е. Дерягиной, Т. И. Мелентьевой).

До недавнего времени работы, посвященные поиску корреляций между особенностями профиля латеральной организации функций условно здоровых лиц и особенностями создаваемых ими речевых произведений, были весьма немногочисленны. Примером подобных научных изысканий является исследование А. В. Шубина и Е. И. Серпионовой, целью которого стало выявление взаимосвязи варианта индивидуального профиля латеральной организации функций головного мозга с особенностями построения и оформления текста [31].

В настоящее время достаточно высок интерес ученых к вопросам мозговой организации различных аспектов речевой деятельности. Немалую роль в изучении проблемы отражения нейропсихологических характеристик рядовых носителей современного русского языка в их письменных речевых произведениях играют исследования, активно проводимые с 2015 года коллективом Лаборатории

корпусной идиолектологии (ранее – Совместная лаборатория корпусной социолингвистики и автороведческих исследований) (<http://rusprofilnglab.ru>), созданной на базе Воронежского государственного педагогического университета под руководством Т. А. Литвиновой, и посвященные выявлению типологических характеристик письменных русских текстов лиц с разными вариантами профиля латеральной организации моторных и сенсорных функций. Названные исследования проводятся в русле нового научного направления «корпусная идиолектология», основы которого сформулированы в работах руководителя указанной лаборатории [14; 18].

Материалом для работ по поиску корреляций между особенностями профиля латеральной организации функций авторов и особенностями создаваемых ими речевых произведений служит электронный корпус русских письменных текстов Rus Neuro Psych, созданных респондентами в ходе психологического экспериментального исследования. Названный корпус содержит не только собственно речевые произведения (образцы «непрофессиональной письменной речи» (подробнее о данном понятии см. [7]), но и метаразметку в виде информации о них (темы и численные значения лексических, морфологических и синтаксических параметров текстов) и их авторах (пол, возраст, родной язык, уровень образования, результаты психологического тестирования и нейропсихологического обследования) (подробное описание состава и структуры корпуса RusNeuroPsych представлено в работах [21; 23; 34]).

В настоящее время корпус текстов Rus Neuro Psych вместе с другими, собранными ранее коллективом Лаборатории корпусной идиолектологии корпусами (см., например, [33]), интегрирован в базу данных RusIdiolect, специально предназначенную для экспериментальных исследований идиолекта носителя современного русского языка и размещенную в открытом доступе на сайте лаборатории (<http://rusidiolect.rusprofilnglab.ru/>). Созданная база данных содержит большое число атрибутов, относящихся к зонам «Автор» и «Текст». В зоне «Автор» содержатся, в числе прочих характеристик, данные о моторных и сенсорных показателях респондентов (ведущие рука, нога, глаз и ухо), установленные в ходе экспериментов по разработанным нейропсихологами и психофизиологами методикам [4; 9; 22; 27], и результаты тестирования на определение когнитивного профиля авторов непрофессиональных письменных русских текстов корпуса RusNeuroPsych, в частности числовые значения индексов асимметрии в моторной, сенсорной и когнитивной сферах (рис. 1).

Принципиальная новизна предлагаемого коллективом Лаборатории корпусной идиолектологии подхода к исследованию проблемы взаимосвязи между нейропсихологическими характеристиками автора и параметрами создаваемых им непрофессиональных письменных речевых произведений состоит в применении методов компьютерной лингвистики, корпусной лингвистики и математической статистики с учетом достижений смежных наук, в частности нейролингвистики нормы и нейропсихологии индивидуальных различий [17; 11; 23; 24; 34].

Благодаря применяемым методам в ходе нескольких этапов проведенного исследования была доказана гипотеза о том, что профиль латеральной организации функций человека коррелирует с

характеристиками продуцируемого им письменного русского текста. Так, наибольшее количество корреляций ($p < 0.05$) было найдено между моторными асимметриями и, в частности, показателем «веду-

щая рука» и численными значениями параметров их письменных русских текстов (подробнее об этапах и результатах исследования см. в работах [23; 24; 25; 26; 34; 35]).

Рис. 1 – Система поиска в БД RusIdiolect

Результаты отдельного исследования, посвященного выявлению степени близости русских письменных текстов, созданных мужчинами и женщинами с разной степенью «руконости», также показали, что мануальное предпочтение автора коррелирует с количественными параметрами его текста (подробнее см. [11]). Так, установлено, что тексты праворуких мужчин и женщин и леворуких мужчин и женщин соответственно наиболее близки по ряду количественных показателей, в то время как тексты мужчин и особенно женщин с разным мануальным предпочтением различаются между собой в наибольшей степени.

Представляется, что полученные в ходе исследований данные, с одной стороны, подтверждают научное положение об особой важности мануальной

асимметрии среди других видов асимметрий [30]; с другой – демонстрируют эффективность предлагаемого подхода к исследованию проблемы отражения нейропсихологических характеристик продуцента в создаваемых им письменных речевых произведениях.

Думается, что результаты подобных исследований могут быть использованы для развития методик диагностирования личности по тексту, которые найдут применение в различных областях деятельности, связанных с необходимостью определения характеристик личности по ее речевой продукции, в том числе при анализе текстов интернет-коммуникации, приобретающей все большую популярность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Астаева, А. В. Нейропсихологические особенности развития высших психических функций у детей старшего дошкольного возраста с расстройствами речи [Текст] / А. В. Астаева, Е. А. Пырьева // Наука ЮУрГУ : материалы 66-й Научной конференции. Секции социально-гуманитарных наук. – 2014. – С. 1431-1437.
2. Вариативность письма у первоклассников: системный нейропсихологический анализ [Текст] / Т. В. Ахутина [и др.] // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. – 2006. – № 3. – С. 58-69.
3. Балонов, Л. Я. Функциональная асимметрия мозга в организации речевой деятельности [Текст] / Л. Я. Балонов, В. Л. Деглин, Т. В. Черниговская // Сенсорные системы. Сенсорные процессы и асимметрия полушарий. – Л. : Наука, 1985. – С. 99-115.
4. Брагина, Н. Н. Функциональные асимметрии человека [Текст] / Н. Н. Брагина, Т. А. Доброхотова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Медицина, 1988. – 240 с.
5. Загоровская, О. В. Выявление склонности личности к суицидальному поведению на основе количественного анализа ее речевой продукции [Текст] / О. В. Загоровская, О. А. Литвинова, Т. А. Литвинова // Studia Humanitatis. – 2016. – № 1. – С. 10.
6. Диагностирование склонности автора письменного текста к аутоагрессивному поведению [Текст] / О. В. Загоровская [и др.] // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2015. – № 3. – С. 98-104.
7. Загоровская, О. В. Естественная (непрофессиональная) письменная речь как модус существования современного русского языка и «зеркало» идиолекта его носителя [Текст] / О. В. Загоровская // Известия Воронежского государственного педагогического университета. – 2019. – № 2 (283). – С. 202-206.

8. Котик-Фридгутет, Б. Системно-динамический подход к афазии у билингвов [Электронный ресурс] / Б. Котик-Фридгутет // Сб. докл. I Междунар. конф. памяти А. Р. Лурия. – М., 1998. – Режим доступа: <https://www.koob.ru>.
9. Леутин, В. П. Риск артериальной гипертензии и особенности функциональной асимметрии у рабочих вахты дальнего плеча [Текст] / В. П. Леутин, Е. И. Николаева // Физиология человека. – 1985. – № 6. – С. 923-926.
10. Ливер, Б. Л. Роль доминирующего полушария головного мозга в процессе усвоения русского языка иностранцами [Текст] / Б. Л. Ливер. – М. : Изд-во АИГО. – 2008. – 158 с.
11. Литвинова, Т. А. Выявление степени сходства текстов мужчин и женщин с разным мануальным предпочтением [Текст] / Т. А. Литвинова, П. В. Середин, Е. С. Рыжкова // Когнитивная наука в Москве: новые исследования : сборник материалов конференции. – М. : БукиВеди, ИППиП, 2017. – С. 521-526.
12. Литвинова, Т. А. Диагностирование пола автора письменного текста на основе количественных параметров: когнитивный подход [Текст] / Т. А. Литвинова, О. В. Загоровская, П. В. Середин // Вопросы когнитивной лингвистики. – 2016. – № 4 (49). – С. 51-59.
13. Диагностирование склонности автора письменного текста к аутоагрессивному поведению [Текст] / Т. А. Литвинова [и др.] // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2015. – № 3. – С. 98-104.
14. Литвинова, Т. А. Идиолект как объект корпусной идиолектологии: к становлению нового лингвистического направления [Текст] / Т. А. Литвинова // Вестник НовГУ. – 2019. – № 6(24).
15. Литвинова, Т. А. Изучение индивидуального варьирования характеристик русского письменного текста с учетом данных нейронаук [Текст] / Т. А. Литвинова, О. В. Загоровская // Филология и человек. – 2016. – № 1. – С. 32-39.
16. Исследование влияния пола и психологических характеристик автора на количественные параметры его текста с использованием программы Linguistic Inquiry and Word Count [Текст] / Т. А. Литвинова [и др.] // Научный диалог. – 2015. – № 12 (48). – С. 101-109.
17. Исследование особенностей построения связанного монологического текста лицами с разными профилями латеральной организации: методы и подходы [Текст] / Т. А. Литвинова [и др.] // Известия Воронежского государственного педагогического университета. Серии: Педагогические науки. Гуманитарные науки. – 2015. – № 4 (269). – С. 112-116.
18. Литвинова, Т. А. Пунктуационные выборы как составляющая ортологического параметра идиолекта носителя современного русского языка в аспекте идентификационной автороведческой экспертизы [Текст] / Т. А. Литвинова // Политическая лингвистика. – 2019. – № 1 (73). – С. 114-121.
19. Литвинова, Т. А. Русский письменный текст как носитель информации об индивидуально-личностных характеристиках его автора (на материале корпуса текстов нового типа Personality) [Текст] / Т. А. Литвинова // Известия Воронежского государственного педагогического университета. – 2015. – Т. 266. – № 1. – С. 196-198.
20. 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(27). – С. 8-12.
21. Литвинова, Т. А. Электронный корпус письменных текстов RusNeuroPsych: состав, структура и возможности использования [Текст] / Т. А. Литвинова, Е. С. Рыжкова // Studia Humanitatis. – 2016. – № 3.
22. Лурия, А. Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга / А. Р. Лурия. – М. : МГУ, 1962. – 432 с.
23. Рыжкова, Е. С. Взаимосвязь параметров русского письменного текста и профиля функциональной сенсомоторной асимметрии его автора [Текст] / Е. С. Рыжкова, Т. А. Литвинова // Известия Воронежского государственного педагогического университета. – 2016. – № 4 (273). – С. 149-153.
24. Рыжкова, Е. С. Возможности исследования проблемы отражения профиля латеральной организации функций мозга человека в его письменном тексте (на материале корпуса текстов нового типа RusNeuroPsych) [Текст] / Е. С. Рыжкова // Современные проблемы гуманитарных и общественных наук : материалы V Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы языковой подготовки в неспециальных вузах». – Воронеж : ВГУИТ, 2016. – Вып. 5 (13). – С. 144-150.
25. Рыжкова, Е. С. Изучение отражения нейропсихологических характеристик личности в русском письменном тексте на корпусном материале [Текст] / Е. С. Рыжкова // Интернационализация современного российского образования : материалы VII Международной научно-практической конференции. – Воронеж : ВГУИТ, 2016. – С. 144-150.
26. Рыжкова, Е. С. К вопросу о возможности создания электронного корпуса русских письменных текстов нового типа RusNeuroPsych [Текст] / Е. С. Рыжкова // Современные проблемы лингвистики и методики преподавания русского языка в вузе и школе. – Воронеж : Научная книга, 2016. – Вып. 26. – С. 39-42
27. Сиротюк, А. Л. Нейропсихологическое и психофизиологическое сопровождение обучения [Текст] / А. Л. Сиротюк. – М. : Сфера, 2003. – 288 с.
28. Хомская, Е. Д. К проблеме типологии индивидуальных профилей межполушарной асимметрии мозга [Текст] / Е. Д. Хомская, И. В. Ефимова // Вестник МГУ. Сер. 14. Психология. – 1991. – № 4. – С. 42-47.
29. Хомская, Е. Д. Латеральная организация мозга как нейропсихологическая основа типологии нормы [Электронный ресурс] / Е. Д. Хомская // Сб. докл. I Междунар. конф. памяти А. Р. Лурия. – М., 1998. – Режим доступа: <https://www.koob.ru>.

30. Нейропсихология индивидуальных различий [Текст] / Е. Д. Хомская [и др.]. – М. : Роспедагентство, 1997. – 282 с.
31. Шубин, А. В. Асимметрия мозга и особенности вербальной креативности [Текст] / А. В. Шубин, Е. И. Серпионова // Вопросы психологии. – 2007. – № 4. – С. 89-97.
32. Hull, R. Laterality and language experience [Text] / R. Hull, J. Vaid // Journal Laterality: Asymmetries of Body, Brain and Cognition. – 2006. – Vol. 11. – Issue 5. – P. 436-464.
33. Ruspersonality: A Russian corpus for authorship profiling and deception detection [Text] / T. Litvinova [et al.] // Proceedings of the International FRUCT Conference on Intelligence, Social Media and Web. ISMW FRUCT, 2016. – P. 1-7.
34. Litvinova, T. RusNeuroPsych: Open Corpus for Study Relations between Author Demographic, Personality Traits, Lateral Preferences and Affect in Text [Text] / T. Litvinova, E. Ryzhkova // International Journal of Open Information Technologies. – 2018. – Vol. 6, no.3. – P. 32-36.
35. Litvinova, T. A. Features a Written Speech Production of People with Different Profiles of the Lateral Brain Organization (on the Basis of a New Type RusNeuroPsych Corpus) [Text] / T. A. Litvinova, E. S. Ryzhkova, O. A. Litvinova // Proceedings of the 7th Tutorial and Research Workshop on Experimental Linguistics (Exling 2016). Saint Petersburg State University, International Speech Communication Association, University of Athens, 2016. – P. 103-107.
36. Zagorovskaya, O. V. Linguistic features of the Russian texts of persons who committed suicide and persons with a high risk of autoaggressive behavior [Text] / O. V. Zagorovskaya, T. A. Litvinova // Russian linguistic Bulletin. – 2017. – № 4 (12). – P. 68-72.