

# ЭКСПЕРИМЕНТ В ЛИНГВИСТИКЕ

---

DOI 10.37386/2305-4077-2022-1-188-198

**А. В. Колмогорова<sup>1</sup>, А. С. Сибирская<sup>2</sup>**

*Сибирский федеральный университет*

**М. В. Чмых<sup>3</sup>**

*Федеральный Сибирский научно-клинический центр Федерального  
медико-биологического агентства*

## **СПЕЦИФИКА ИНТОНАЦИОННЫХ КОНТУРОВ ВЫСКАЗЫВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АФАЗИЕЙ**

Статья посвящена исследованию и описанию особенностей интонационных контуров высказываний разной интенциональной направленности у пациентов с диагнозом «комплексная моторная афазия средней степени». В фокусе исследования – утвердительные, побудительные и вопросительные предложения-высказывания. Выявлено, что наибольшие девиации от нормы в речи пациентов проявляются при произнесении вопросительных высказываний, а наименьшие – при произнесении побудительных высказываний. Подобная специфика во многом обусловлена прагматическими факторами.

**Ключевые слова:** афазия, интонация, интонационная конструкция, интонационный контур, просодия.

**A. V. Kolmogorova, A. S. Sibirskaya**

*Siberian Federal University*

**M. V. Chmyh**

*Federal Siberian Research and Clinical Center of Federal Medical-Biological Agency*

## **THE SPECIFICITY OF INTONATION CONTOURS OF UTTERANCES IN THE SPEECH OF PATIENTS WITH APHASIA**

The article is devoted to the study and description of the features of the reproduction of intonation contours of utterances of different intentional orientation by patients diagnosed with “complex motor moderate aphasia”. The research focuses on affirmative, imperative and interrogative sentences. It was revealed that the greatest deviations from the standards in the speech of patients are shown when uttering interrogative sentences, and the least serious ones when uttering imperative sentences. This specificity is mostly due to pragmatic factors.

**Keywords:** aphasia, intonation, intonation construction, intonation contour, prosody

---

<sup>1</sup> Анастасия Владимировна Колмогорова – доктор филологических наук, профессор кафедры романских языков и прикладной лингвистики Сибирского федерального университета (Красноярск).

<sup>2</sup> Арина Сергеевна Сибирская – студент кафедры романских языков и прикладной лингвистики Сибирского федерального университета (Красноярск).

<sup>3</sup> Марина Васильевна Чмых – врач высшей категории, логопед центра нейрореабилитации Федерального Сибирского научно-клинического центра Федерального медико-биологического агентства (Красноярск).

## Введение

С каждым годом количество людей, страдающих от сосудистых заболеваний головного мозга, например, инсульта или тромбоза, растет. Афазия, в свою очередь, является одним из самых тяжелых последствий этих болезней, не позволяющим человеку свободно общаться, выражать свои мысли, понимать окружающих его людей.

Актуальность данной работы связана с тем, что знания о специфике рече-производства при системных нарушениях речи дает исследователям своеобразный ключ не только для организации реабилитационной работы с такими пациентами, но и для понимания когнитивных механизмов, обуславливающих речевую деятельность в норме.

В работах нейролингвистов уже рассматривались некоторые аспекты рече-производства при различных видах и степенях тяжести афазии: письменная речь [Лурия, 2002], восприятие интонации [Михальчи, 2017], эмоциональная просодика [Черниговская, 2013] и др. Новизна данного исследования связана с тем, что в его фокусе находятся интонационные особенности оформления высказываний различной интенциональной направленности у пациентов с комплексной моторной афазией на фоне данных, полученных от неврологически здоровых носителей языка того же возраста и пола. Как показывает проведенный нами анализ научной литературы, интонация при афазиях представляет собой в определенной степени лакунарную область.

В настоящей статье объектом исследования является речевая деятельность пациентов с комплексной моторной афазией, предметом – особенности интонационного оформления высказываний с разной интенциональной направленностью у пациентов с диагнозом «комплексная моторная афазия средней степени выраженности». Таким образом, цель данной публикации – описать специфику интонационных контуров высказываний в устной речи пациентов с афазией по сравнению с интонацией в речи неврологически здоровых информантов.

### Интонация в речевой норме и при афазиях

В русском языке выделяют семь типов интонационных конструкций (далее – ИК), которые принято называть ИК 1 (ика-один), ИК 2, ИК 3, ИК 4, ИК 5, ИК-6, ИК-7. В основе выделения типов интонационных конструкций – реализуемые ими смысловоразличительная и коммуникативная функции. Различные интонационные конструкции могут служить для разных целей: от определения типа высказывания до выражения его эмоциональных оттенков. Главная же задача интонационных конструкций – смысловое противопоставление пары высказываний, совпадающих по своему сегментному составу, то есть имеющих различия, не совместимые в одном контексте, например, утвердительного высказывания и вопроса [Брызгунова, 1967, с. 1]. В ходе нашего исследования мы работали с пятью типами интонационных конструкций. Однако, коротко мы рассмотрим первые три типа ИК, поскольку именно они проявились в нашей работе с аудиозаписями речи пациентов с афазией

Чаще всего ИК-1 используется для выражения завершенности в повествовательных предложениях:

*Папы нет дома. Он ушел в магазин.*

К ИК-2 прибегают для выражения вопроса в вопросительных предложениях с вопросительным словом:

*Сколько листов нужно этому студенту?*

При выражении восклицания, обращения или требования также можно использовать ИК-2а [Брызгунова, 1967, с. 2]. Однако смысловых различий между ИК-2 и ИК-2а нет:

*Осторожно!*

Употребление ИК-3 характерно при выражении вопроса в предложениях без вопросительного слова:

*Ты пойдешь в музей?*

*Ты пойдешь в музей?*

Интонация играет важную роль в передаче смысла высказывания и понимании чужой речи. Однако при системных расстройствах речи, например при афазии, способность строить интонационный контур высказывания может быть утрачена.

Советский и российский психолог, специалист в области нейропсихологии Л. С. Цветкова дает следующее определение афазии: «Афазия – это системное нарушение речи, которое возникает при органических повреждениях мозга, охватывает разные уровни организации речи, влияет на ее связи с другими психическими процессами и приводит к дезинтеграции всей психической сферы человека, нарушая прежде всего коммуникативную функцию речи» [Цветкова, 1988, с. 15].

Единой общепризнанной классификации видов афазии нет. Однако отечественные афазиологи преимущественно пользуются нейропсихологической классификацией, разработанной Александром Романовичем Лурией в 40-е годы XX века [Лурия, 1947; 1948; 1962; 1966; 1975; 2003].

Согласно данной классификации, выделяется шесть форм афазии: эфферентная моторная афазия или афазия Брока, афферентная моторная афазия, динамическая афазия, семантическая афазия, акустико-гностическая сенсорная афазия или афазия Вернике и акустико-мнестическая афазия. Остановимся подробнее на первых двух типах, поскольку в фокусе нашего исследования находятся пациенты с диагнозом «комплексная моторная афазия» (далее – КМА), т. е. в их клинической картине сочетаются признаки эфферентной и афферентной моторных афазий.

У пациентов с эфферентной моторной афазией или афазией Брока теряются элементы внутренней схемы слова и затруднено нахождение нужных артикуляционных переходов в процессе говорения. Другими словами, пациент с лег-

костью произносит отдельные «чистые» звуки, но не может собрать их в слова, так как не способен найти артикуляционные варианты, определяющие произношение этих звуков в составе целого слова [Лурия, 1947, с. 85].

Афферентная моторная афазия делает речь пациентов неловкой и медленной. Человеку сложно быстро найти нужную позицию языка, губ и т.п., чтобы произнести тот или иной звук. В грубых случаях найти нужные артикуляции настолько трудно, что пациент не способен произнести практически ни один звук [Лурия, 1947, с. 113].

В настоящее время КМА является одной из самых распространенных форм афазии. Это речевое расстройство, сочетающее в себе элементы эфферентной моторной афазии и афферентной моторной афазии. Возникновение таких комплексных афазий объясняется очаговым поражением смежных речевых зон [Народова и др., 2012, с. 40].

Стоит отметить, что при КМА нарушаются все стороны экспрессивной речи: спонтанная, диалогическая, повторная и номинативная. Более того, страдает чтение, письмо, способности к счету [Кадыков, 1998, с. 598]. В тяжелых случаях при сохранном понимании устной и письменной речи исчезает способность к произношению отдельных слов и слогов. Также характерным симптомом является нарушение «внутренней речи» – скрытой вербализации, сопровождающей процесс мышления [Народова и др., 2012, с. 40–41].

Восприятие интонации у пациентов с афазией в большой степени зависит от локализации очага поражения в головном мозге. При поражении задней речевой зоны (эфферентная моторная, сенсорная, акустико-мнестическая, семантическая формы афазии) интонация, мелодика, ритм и акцентуация остаются полностью сохраненными. При поражении передней речевой зоны (эфферентная моторная и динамическая формы афазии) нарушение восприятия интонации является одним из характерных признаков, так как затронуты оказываются нижние отделы премоторной области левого полушария головного мозга [Михальчи, 2017, с. 104]. У пациентов из нашей выборки очаги поражения локализованы в обеих из указанных речевых зон.

Рассматривая особенности воспроизведения интонационных конструкций, стоит отметить, что пациенты с афазией для смыслового не- и паравербального оформления своего высказывания в большей степени пользуются интонационными конструкциями или жестами, в меньшей – мимикой. Это указывает на то, что интонация, наряду с жестами, может рассматриваться как наиболее важный смыслообразующий ресурс в ситуации, когда процессы речепроизводства затруднены [Groenewold, Armstrong, 2019, p. 1445].

### **Материал и методы**

Материалом для исследования, результаты которого изложены в данной публикации, послужили 60 минут аудиозаписей речи пациентов с диагнозом «комплексная моторная афазия средней степени» (15 человек), прошедших

реабилитацию в центре нейрореабилитации Сибирского клинического центра ФМБА России, а также 30 минут аудиозаписи речи здоровых носителей русского языка (3 человека). Всего в рамках настоящей статьи проанализированы 3 типа интонационных моделей: ИК-1, ИК-2, ИК-3.

Целью проводимого исследования является описание отличий в оформлении интонационных контуров высказываний различной интенциональной направленности у носителей русского языка с диагнозом «комплексная моторная афазия» и у неврологически здоровых информантов.

В качестве методов использовались метод компьютерного акустического анализа звучащей речи при помощи программного обеспечения Praat, сравнительно-сопоставительный метод, а также описательный метод и метод лингвистического эксперимента.

Исследовательская работа организована согласно следующему алгоритму:

- 1) отбор когорты пациентов с диагнозом «КМА средней степени выраженности»;
- 2) организация аудиозаписи их речи;
- 3) прослушивание аудиозаписей и выделение основных интонационных моделей;
- 4) компьютерный акустический анализ отобранных примеров;
- 5) организация лингвистического эксперимента с неврологически здоровыми информантами: им предлагалось произнести ту же фразу, которая была зафиксирована у пациента; запись сказанного фиксировалась на диктофон мобильного телефона;
- 6) компьютерный акустический анализ примеров, полученных от неврологически здоровых информантов;
- 7) сравнительный анализ результатов анализа в когортах пациентов и неврологически здоровых информантов.

Эталоном для оценки послужило описание интонационных конструкций, составленное Е. А. Брызгуновой.

### **Результаты и обсуждение**

На первом этапе было решено проанализировать интонацию в **утвердительных предложениях-высказываниях**.

В рамках занятия с логопедом пациент А.М. Ш-в рассказывал специалисту-логопеду о своей семье. В определенный момент пациент решил закончить свою речь утвердительным предложением-высказыванием «И все, наверное». Это высказывание интересно тем, что имеет не просто утвердительный, а подытоживающий характер. Соответственно, мы ожидали, что интонационные признаки утвердительности в нем будут проявляться особенно четко.

Согласно работе Е. А. Брызгуновой, для выражения завершенности в повествовательных предложениях тон на ударной части понижается ниже среднего.

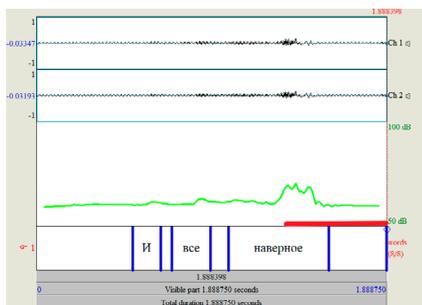


Рисунок 1. Анализ речи пациента А.М. Ш-ва

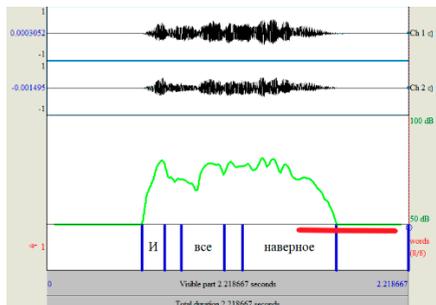


Рисунок 2. Анализ речи информанта Д.Р. Ч-ва

Представленный на рис. 1 интонационный контур данного высказывания демонстрирует, что интонация пациента, в целом, соответствует характеристикам, указанным Е.А. Брызгуновой для ИК-1. Однако падение тона после ударной части явно недостаточное, по сравнению с эталонным описанием.

Сравним интонацию, которую использует пациент с комплексной моторной афазией, с интонацией неврологически здорового носителя русского языка (далее – информант) (рис. 2). Здесь и далее мы будем приводить осциллограммы, полученные от одного информанта, поскольку у двух других здоровых носителей языка были отмечены аналогичные интонационные контуры.

Интонация информанта также в полной мере соответствует характеристикам ИК-1, данным Е.А. Брызгуновой. Однако отчетливо заметно, что воспроизводимый им интонационный контур более лабилен – в нем хорошо заметны подъемы и спады тона, причем его падение после ударной части гораздо более выражено, чем в речи пациента (см. рис. 1).

Таким образом, в речи неврологически здоровых информантов более отчетливо видны повышения и понижения тона на предупредных и ударных слогах, соответственно.

Далее мы проанализировали модель **побудительного высказывания**. Для анализа мы обратились к записи речи пациента В.И. Ч-ва. В ходе разговора с логопедом пациент длительное время не мог подобрать нужные слова, чтобы выразить свою мысль, вследствие чего обратился к логопеду с фразой «Ну помоги!», характеризующейся как побуждение к действию.

Согласно классификации Е.А. Брызгуновой, для выражения восклицания, обращения или требования используется ИК-2 или ИК-2а, в случае когда повышение тона выражено особенно ярко. Предударная часть высказывания при такой конструкции характеризуется средним тоном с возможным незначительным повышением. Ударная часть произносится с повышением тона и усилением словесного ударения. Заударная часть характеризуется понижением тона ниже среднего.

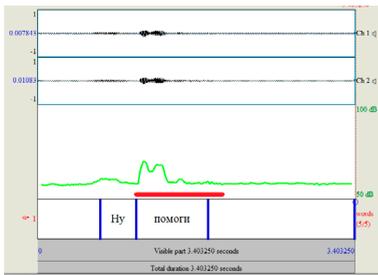


Рисунок 3. Анализ речи пациента В.И. Ч-ва

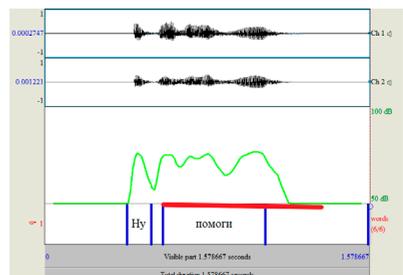


Рисунок 4. Анализ речи информанта Д. Р. Ч-ва

Обратимся к анализу интонационного контура высказывания пациента с афазией (рис. 3). Мы наблюдаем повышение тона на ударном слого и его падение к концу фразы. В целом, характеристики соответствуют эталонному описанию по Е. А. Брызгуновой.

Снова обратившись к данным, полученным при опросе здоровых носителей русского языка (рис. 4), мы видим, что в данном случае интонационный контур также полностью соответствует эталонному описанию.

Исходя из полученных описаний, можно сделать вывод о том, что интонация при выражении требования у пациентов с комплексной моторной афазией сохранена в должной мере и существенно не отличается от интонации в речи неврологически здоровых носителей русского языка.

В последнюю очередь было решено провести анализ **вопросительного высказывания**. Примером послужил монолог пациента Н.И. П-ва. В рамках занятия с логопедом мужчине предлагалось прочитать рассказ А.П.Чехова «На гвозде». Нами были проанализированы различные вопросительные высказывания, в том числе и из живой речи, однако этот пример из чтения по своим просодическим характеристикам оказался наиболее интересным.

В произведении присутствовал следующий фрагмент: *«На стене торчал большой гвоздь, а на гвозде висела новая фуражка с сияющим козырьком и кокардой. Чиновники поглядели друг на друга и побледнели. – Это его фуражка! – прошептали они. – Он... здесь!?!»* Вопрос-восклицание «Он здесь» является эмоциональным вопросом без вопросительного слова.

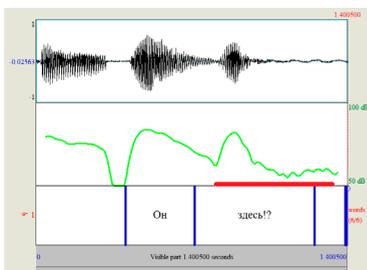


Рисунок 5. Анализ речи пациента Н.И. П-ва

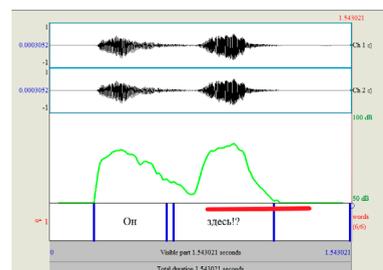


Рисунок 6. Анализ речи информанта Д.Р. Ч-ва

Для интонационного оформления вопросов без вопросительных слов характерен более высокий тон при произнесении ударной части по сравнению с предударной частью.

В речи пациента тон на ударной части, напротив, не повышается по сравнению с предударной частью, что превращает эмоциональный вопрос без вопросительного слова (ИК-3) «Он... здесь!?» в утвердительное предложение (ИК-1) «Он здесь».

В отличие от интонации пациента с афазией, интонация здоровых носителей русского языка, согласно интонационным контурам, стабильно удерживается во время произнесения ударной части, спадая непосредственно в конце высказывания.

Полученные в ходе исследования данные мы суммировали ниже в виде таблицы (Табл. 1), в которой сравнивается эталонная интонация по Е. А. Брызгуновой, реальная интонация пациентов и реальная интонация здорового информанта, произносящего то же высказывание, что и пациент.

Таблица 1.

**Сравнительная характеристика интонационных контуров высказываний различных интенциональных типов у пациентов с афазией и здоровых носителей русского языка в сравнении с эталонными моделями по Е. А. Брызгуновой**

Тип высказывания	Ожидаемая интонация по Е.А.Брызгуновой	Реальная интонация пациентов с афазией	Реальная интонация неврологически здоровых носителей русского языка
ИК-1 (утвердительное предложение)	Предударная часть произносится на среднем тоне, на ударной части тон понижается ниже среднего, тон на заударной части – ниже среднего.	Не в полной мере соответствует эталону; в некоторых случаях тон при произнесении ударной части не понижается; отсутствует интонационное разграничение ударной и заударной частей.	В полной мере соответствует эталону; понижения и повышения тона в рамках высказывания выражены ярко.
ИК-2 (вопросительные предложения с вопросительным словом; а) восклицания, обращения, требования)	Предударная часть характеризуется средним тоном, ударная часть произносится с повышением тона и усилением словесного ударения, на заударной части тон падает ниже среднего.	Не наблюдается повышения тона на ударной части высказывания – тон, после произнесения предударной части, напротив, падает ниже среднего уровня. При анализе высказываний с ИК-2а отклонений от эталона не обнаружено.	В полной мере соответствует эталону.

ИК-3 (вопросительные предложения без вопросительного слова)	Предударная часть про-износится на среднем тоне, на ударной части заметно характерное повышение тона, тон на заударной части понижается ниже среднего.	Не соответствует эталону: тон на ударной части не повышается, что приводит к сильным затруднениям при понимании смысла высказывания.	В полной мере соответствует эталону.
---	--	--	--------------------------------------

Таким образом, наше исследование показало, что для интонационных контуров в речи пациентов с диагнозом «КМА средней степени выраженности» характерны определенные девиации в оформлении интонационных контуров высказывания, проявляющиеся наиболее сильно при произнесении вопросительных предложений, в особенности эмоционально окрашенных. В наибольшей степени остается сохранной интонация требования. Также осцилограммы всех высказываний (рис. 1, 3, 5) показывают, что даже при сохранном интонационном контуре в речи пациентов с афазией повышения и понижения тона на протяжении всего периода произнесения фразы выражены заметно слабее, чем у неврологически здоровых носителей русского языка.

Интерпретируя полученные результаты, мы можем предположить, что большая сохранность интонационных контуров высказываний с интенцией требования обусловлена прагматически: в той социально-бытовой ситуации, в которой оказывается пациент, выразить просьбу, требование оказывается наиважнейшей интенцией, не только служащей удовлетворению насущных потребностей человека, но и отражающей психологические изменения, связанные с болезнью. Если это намерение не будет узнано коммуникативными партнерами, то качество жизни пациента резко снизится.

С другой стороны, серьезные отклонения от интонационного эталона, которые мы наблюдаем у пациентов с афазией при произнесении эмоционально окрашенных вопросов, может также иметь прагматическую интерпретацию: как показывают наши наблюдения за коммуникативным поведением пациентов в условиях стационара, интенция запроса информации, в основном, реализуется «ведущими коммуникантами», а именно – лечащим врачом, младшим медицинским персоналом, иногда – родственниками. Сами же пациенты ощущают себя комфортно в роли «ведомого» коммуниканта – интенция вопроса для них не характерна.

### **Заключение**

Таким образом, в ходе исследования было получены следующие выводы относительно специфики интонации у пациентов с диагнозом «комплексная моторная афазия средней степени выраженности»:

В утвердительных высказываниях с нейтральной эмоциональной тональностью падение тона может быть выражено довольно слабо. В некоторых случаях такие отклонения могут препятствовать пониманию смысла высказывания.

Побудительные предложения в речи пациентов с афазией соответствуют всем просодическим нормам русского языка.

Интонационные контуры вопросительных высказываний, в особенности эмоционально окрашенных, заметно страдают, при этом нарушения интонации препятствуют пониманию смысла и интенции говорящего.

Во всех проанализированных типах высказываний наблюдается слабая выраженность характеристик, свойственных речи неврологически здоровых носителей языка, а также описанных в ИК по Е.А.Брызгуновой.

Полученные нами данные могут помочь логопедам и афазнологам расширить программу восстановительного обучения для пациентов с афазией, разработать и ввести в практику специальные упражнения, направленные на восстановление навыков воспроизведения интонационных контуров в высказываниях разного интенционального типа.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

**Брызгунова, Е. А.** Интонация и смысл предложения / Е. А. Брызгунова // Русский язык за рубежом. – 1967. – № 2. – С. 35–41.

**Кадыков, А. С.** Адаптация к нарушениям общения / А.С.Кадыков // Медицинская реабилитация. – Москва: Пермь, 1998. – С. 592–615.

**Лурия, А. Р.** Восстановление функций мозга после военной травмы / А.Р.Лурия. – Москва: Изд-во Академии медицинских наук СССР, 1948. – 236 с.

**Лурия, А. Р.** Высшие корковые функции человека / А.Р.Лурия – Москва: Изд-во Московского университета, 1962. – 431 с.

**Лурия, А. Р.** Лобные доли и регуляция психических процессов / А.Р.Лурия – Москва: Изд-во Московского университета, 1966. – 740 с.

**Лурия, А. Р.** Основные проблемы нейролингвистики / А.Р.Лурия – Москва: Изд-во Московского университета, 1975. – 253 с.

**Лурия, А. Р.** Основы нейропсихологии. Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.Р.Лурия – Москва: Академия, 2003. – 384 с.

**Лурия, А. Р.** Письмо и речь: нейролингвистические исследования / А.Р.Лурия – Москва: Академия, 2002. – 352 с.

**Лурия, А. Р.** Травматическая афазия: клиника, семиотика и восстановительная терапия / А.Р.Лурия – Москва: Изд-во академии медицинских наук, 1947. – 367 с.

**Михальчи, Е. В.** Особенности восприятия интонации у лиц с ОВЗ и инвалидностью / Е.В.Михальчи, Е. Е. Михальчи // Человек. Общество. Инклюзия. – 2017. – № 4. – С. 103–111.

**Народова, Е. А.** Реабилитация больных с комплексной моторной афазией в остром периоде ишемического инсульта / Е.А.Народова, С. В. Прокопенко, В. В. Народова, А. А. Народов // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2012. – № 10. – С. 40–45.

**Цветкова, Л. С.** Афазия и восстановительное обучение: Учеб. пособие для студентов дефектол. фак. пед. ин-тов / Л.С.Цветкова – Москва: Просвещение, 1988. – 207 с.

**Черниговская, Т. В.** Чеширская улыбка kota Шредингера: язык и сознание / Т.В.Черниговская – Москва: Языки славянской культуры, 2017. – 448 с.

**Groenewold, R.** A multimodal analysis of enactment in everyday interaction in people with aphasia / R.Groenewold, E. Armstrong // *Aphasiology*. – 2019. – № 33. – P. 1441–1461.

#### REFERENCES

**Bryzgunova, E. A.** Intonatsiya i smysl predlozheniya / E.A.Bryzgunova // *Russkiy yazyk za rubezhom*. – 1967. – № 2. – S.35–41.

**Chernigovskaya, T. V.** Cheshirskaya ulybka kota Shredingera: yazyk i soznanie / T.V.Chernigovskaya – Moskva: Yazyki slavyanskoy kul'tury, 2017. – 448 s.

**Kadykov, A. S.** Adaptatsiya k narusheniyam obshcheniya / A.S.Kadykov // *Meditsinskaya rehabilitatsiya*. – Moskva: Perm', 1998. – S. 592–615.

**Luriya, A. R.** Vosstanovlenie funktsiy mozga posle voennoy travmy / A.R.Luriya. – Moskva: Izd-vo Akademii meditsinskikh nauk SSSR, 1948. – 236 s.

**Luriya, A. R.** Vysshie korkovye funktsii cheloveka / A.R.Luriya. – Moskva: Izd-vo Moskovskogo universiteta, 1962. – 431 s.

**Luriya, A. R.** Lobnye doli i regulyatsiya psikhicheskikh protsessov / A.R.Luriya. – Moskva: Izd-vo Moskovskogo universiteta, 1966. – 740 s.

**Luriya, A. R.** Osnovnye problemy neyrolingvistiki / A.R.Luriya. – Moskva: Izd-vo Moskovskogo universiteta, 1975. – 253 s.

**Luriya, A. R.** Osnovy neyropsikologii. Ucheb. posobie dlya stud. vyssh. ucheb. zavedeniy. / A.R.Luriya. – Moskva: Akademiya, 2003. – 384 s.

**Luriya, A. R.** Pis'mo i rech': neyrolingvisticheskie issledovaniya / A.R.Luriya. – Moskva: Akademiya, 2002. – 352 s.

**Luriya, A. R.** Travmaticheskaya afaziya: klinika, semiotika i vosstanovitel'naya terapiya / A.R.Luriya. – Moskva: Izd-vo akademii meditsinskikh nauk, 1947. – 367 s.

**Mikhal'chi, E. V.** Osobennosti vospriyatiya intonatsii u lits s OVZ i invalidnost'yu / E.V.Mikhal'chi, E. E. Mikhal'chi // *Chelovek. Obshchestvo. Inklyuziya*. – 2017. – № 4. – S. 103–111.

**Narodova, E. A.** Rehabilitatsiya bol'nykh s kompleksnoy motornoj afaziey v ostrom periode ishemicheskogo insul'ta / E.A.Narodova, S. V. Prokopenko, V. V. Narodova, A. A. Narodov // *Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy. Elektronnoe izdanie*. – 2012. – № 10. – S. 40–45.

**Tsvetkova, L. S.** Afaziya i vosstanovitel'noe obuchenie: Ucheb. posobie dlya studentov defektol. fak. ped. in-tov / L.S.Tsvetkova. – Moskva: Prosveshchenie, 1988. – 207 s.

**Groenewold, R.** A multimodal analysis of enactment in everyday interaction in people with aphasia / R.Groenewold, E. Armstrong // *Aphasiology*. – 2019. – № 33. – P. 1441–1461.