ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЧИ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ

Сборник научных статей

Улан-Удэ • 2026

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
БУРЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ДОРЖИ БАНЗАРОВА

ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЧИ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ

Сборник научных статей

Научный редактор
Л. Д. Раднаева, доктор филологических наук

Улан-Удэ
Издательство Бурятского госуниверситета имени Доржи Банзарова
2026

УДК 80(082)
ББК 81.055я431
И 889

Утверждено к печати
редакционно-издательским советом
Бурятского государственного университета
Протокол № 1 от 13 февраля 2026 г.

Рецензенты
Н. В. Богданова-Бегларян, доктор филологических наук,
профессор Санкт-Петербургского государственного университета
М. Г. Аюшеева, кандидат филологических наук, доцент
Бурятского государственного университета имени Доржи Банзарова

Сборник размещен в системе РИНЦ на платформе
научной электронной библиотеки eLibrary.ru

И 889 **Исследование речи. Теоретические и прикладные аспекты**: сборник научных статей / научный редактор Л. Д. Раднаева. — Улан-Удэ: Издательство Бурятского госуниверситета, 2026. — 122 с. ISBN 978-5-9793-2095-3

В сборнике представлены статьи, посвященные актуальным вопросам фонетического анализа речи на языках разных структур и систем.

Сборник адресован студентам, аспирантам, преподавателям и всем, интересующимся вопросами фонетики.

Speech Research. Theoretical and Applied Aspects: collection of scientific articles / science. ed. L. D. Radnaeva. — Ulan-Ude: Buryat State University Publishing Department, 2026. — 122 p.
ISBN 978-5-9793-2095-3

The collection contains articles on topical issues of research and analysis of speech in languages of different structures and systems.

The collection is addressed to students, graduate students, teachers and all those interested in the issues of speech research.

DOI 10.18101/978-5-9793-2095-3-2026-1-122

УДК 80(082)
ББК 81.055я431

ISBN 978-5-9793-2095-3

© Бурятский госуниверситет
им. Д. Банзарова, 2026

ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемый читателю сборник «Исследование речи. Теоретические и прикладные аспекты» включает исследования, связанные с научными изысканиями, направленными на изучение звуков речи: их артикуляции, восприятия, акустических свойств и функций в языке, а также интонации, как средства, выполняющего коммуникативные задачи и организацию синтаксической структуры предложения. В настоящем сборнике представлены статьи, связанные с описанием и анализом физических характеристик речевых звуков и интонации, независимо от их роли в конкретной языковой системе. Так, в качестве материала исследований выбраны разные языки и диалекты, не связанные между собой родством или типологическим характеристиками, например, *русский, английский, монгольский, китайский, тувинский. бурятский языки.*

Статьи посвящены различным проблемам современной лингвистики: от вопросов статистического распределения языковых единиц в русском тексте на примере анализа фрагментов художественной литературы до проблем русско-монгольской, русско-китайской, монгольско-английской, тувинско-русской фонетической интерференции. В сборнике представлены материалы по анализу особенностей употребления прагматических маркеров-ксенопоказателей *типа* и *вроде* в русской устной речи и методов автоматического выделения болезни Альцгеймера на основе спонтанной речи и другие.

Статья «Исследования интонации в работах Людмилы Васильевны Азаревич» посвящена 85-летию со дня рождения учителя, фонетиста, представителя Санкт-Петербургской фонологической школы.

Авторы статей — студенты, аспиранты, исследователи, представляющие университеты: Санкт-Петербургский госуниверситет (г. Санкт-Петербург), Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова (г. Улан-Удэ), Читинская государственная медицинская Академия (г. Чита), Сианьский нефтяной университет 西安石油大学 (г. Сиань, провинция Шэньси, Китай), Бурятская государственная сельскохозяйственная академия, Британская школа в Улан-Баторе (Монголия).

Сборник «Исследование речи. Теоретические и прикладные аспекты» подготовлен в рамках реализации научно-исследовательских работ Бурятского государственного университета имени Доржи Банзарова (www.bsu.ru).

PREFACE

The collection "Speech Research. Theoretical and Applied Aspects" presented to the reader includes research related to scientific studies aimed at the study of speech sounds: their articulation, perception, acoustic properties and functions in the language, as well as intonation, as a means of performing communicative tasks and organizing the syntactic structure of a sentence. This collection presents articles related to the description and analysis of the physical characteristics of speech sounds and intonation, regardless of their role in a particular language system. Thus, different languages and dialects that are not related to each other by kinship or typological characteristics, such as Russian, English, Mongolian, Chinese, and Tuvan, are chosen as research materials.

The articles are devoted to various problems of modern linguistics: from the statistical distribution of linguistic units in Russian text, as exemplified by the analysis of fragments of fiction, to the problems of Russian-Mongolian, Russian-Chinese, Mongolian-English, and Tuvan-Russian phonetic interference. The collection includes materials on the analysis of the use of pragmatic markers-xenoprofiles such as and like in Russian oral speech and methods for automatically identifying Alzheimer's disease based on spontaneous speech, among others.

The article "Studies of Intonation in the Works of Lyudmila Vasilyevna Azarevich" is dedicated to the 85th anniversary of the teacher, phonetician, and representative of the St. Petersburg Phonological School.

The authors of the articles are students, postgraduate students, and researchers from the following universities: St. Petersburg State University (St. Petersburg), Dorji Banzarov Buryat State University (Ulan-Ude), Chita State Medical Academy (Chita), Xi'an Petroleum University (Xi'an, Shaanxi Province, China), Buryat State Agricultural Academy, and the British School in Ulaanbaatar (Mongolia).

The collection "Speech Research. Theoretical and Applied Aspects" was prepared as part of the implementation of research projects at Buryat State University named after Dorzhi Banzarov (www.bsu.ru).

УДК 81’32

ИССЛЕДОВАНИЕ ИНТОНАЦИИ В РАБОТАХ ЛЮДМИЛЫ ВАСИЛЬЕВНЫ АЗАРЕВИЧ

© **Раднаева Любовь Дашинимаевна**
доктор филологических наук, доцент,
Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова
Россия, г. Улан-Удэ
Radnaeva.ljubov@gmail.com

Аннотация. В декабре 2025 года Людмиле Васильевне Азаревич исполнилось бы 85 лет со дня рождения. Статья посвящена памяти учителя, преподавателя БГПИ-БГУ, кандидата филологических наук, доцента, фонетиста, выпускницы аспирантуры Ленинградского государственного университета имени А. А. Жданова Людмилы Васильевны Азаревич, посвятившей свою жизнь исследовательской и преподавательской деятельности в Бурятском государственном педагогическом институте имени Доржи Банзарова.
Ключевые слова: фонетист, аспирантура, диссертация, интонация, американский вариант английского языка.

A STUDY OF INTONATION IN THE WORKS OF LYUDMILA VASILIEVNA AZAREVICH

Ljubov D. Radnaeva
Dr. of Philology, Ass.professor
Dorzhi Banzarov Buryat State University
Russia, Ulan-Ude
radnaeva.ljubov@gmail.com

Abstract. Lyudmila Vasilyevna Azarevich would have turned 85 in December 2025. This article is dedicated to the memory of Lyudmila Vasilyevna Azarevich, a teacher, lecturer at the Buryat State Pedagogical Institute-Buryat state University, PhD in Philology, associate professor, phonetician, and graduate of the postgraduate program at the Leningrad State University named after A.A. Zhdanov. She dedicated her life to research and teaching at the Dorzhi Banzarov Buryat State Pedagogical Institute. Lyudmila Vasilyevna Azarevich would have turned 85 in December 2025.
Keywords: phonetician, postgraduate programme, dissertation, intonation, American English.

Людмила Васильевна Азаревич родилась в 1940 году. Она — выпускница Иркутского государственного педагогического института иностранных языков имени Хо Ши Мина. Начиная с 1963 года Л. В. Азаревич — ассистент, старший переподаватель, доцент Бурятского государственного педагогического института имени Доржи Банзарова. С 1970 года обучалась в аспирантуре в Ленинградском ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени государственном университете имени А. А.Жданова при кафедре фонетики и методики преподавания иностранных языков Филологического факультета.

В 1975 году Людмила Васильевна защитила диссертацию на тему: «Взаимодействие компонентов интонациив в повествовательном предложении (на материале американского варианта английского языка)» под руководством профессора ЛГУ имени А. А. Жданова Льва Рафаиловича Зиндера. Решением ВАК при Совете министров СССР от 16 апреля 1980 года Азаревич Людмиле Васильевне присвоено звание доцента.

В Бурятском государственном педагогическом институте имени Доржи Банзарова и позже в Бурятском государственном университете Людмила Васильевна преподавала многим поколениям учителей английского языка (в том числе автору статьи) дисцилины «Теоретическая фонетика английского языка» и «Практический курс английского языка» и др. Лекции и практические занятия Людмилы Васильевны Азаревич отличались фундаментальными знаниями в области общего языкознания, теоретической и практической фонетики английского языка.

Рис. 1. Л. В. Азаревич на конференции СПбГУ

Область научных интересов доцента Л. В. Азаревич связана с исследованием *интонации* как совокупности просодических характеристик предложения, тона, громкости, длительности, фонации (*Кодзасов, Кривнова 2001: 380*). Интонация, как средство, выполняющее коммуникативные задачи и организацию синтаксической структуры предложения в русском языке, издавна находится в центре внимания лингвистов (*Пешковский 1956; Трубецкой 1960; Брызгунова 1980, 1997; Николаева 1977, 1982; Светозарова 1982, Оде 1989*).

Интонация выполняет различные функции (рис. 2), связанные в первую очередь *с передачей смысла высказывания и намерения* говорящего. Одно и тоже предложение «Это прекрасный выбор!» может прозвучать как искреннее восхищение (с восходященисходящей мелодией); как сарказм и сомнение (с ровной и низходящей мелодией); как вопрос (с восходящей мелодией на конце). Интонация выполняет роль маркера при *дифференциации (различие) типов высказывания:* утверждение, вопрос, просьба, приказ. Интонация — это *выражение эмоций и отношений,* передающих радость, удивление, грусть, злость, скуку, интерес. Интонация *организовывает и структурирет* речь, делает ее понятной для восприятия при помощи пауз между синтагмами и ключевых слов, выделенных посредством логического ударения. Например, в предложении выделено местоимение «я»: «**Я** завтра выступаю на собрании» (именно я, не кто-то другой). Если логическоге ударение падает на слово «собрание»: «Я завтра выступаю на **собрании»**, то это означает, что человек выступает именно на собрании, а не где-либо ещё. Интонация отвечает *за успешность и эффективность коммуникации*. При правильной интонации, речь становится выразительной, убедительной, понятной, интересной, эмоционально окрашенной. Монотонная речь, напротив, утомляет и усыпляет, как бы грамотно она ни была построена. Интонационные модели часто отличаются от языка к языку и могут определять *социальную принадлежность* говорящего и его *идентичность.*

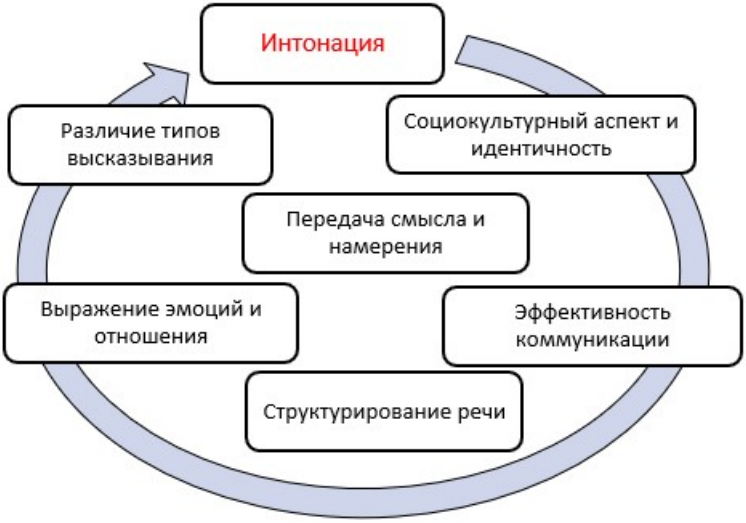


Рис. 2. Функции интонации

Интерес Людмилы Васильевны Азаревич был связан с исследованием интонации на материале американского варианта английского языка, менее представленного в научной литературе по сравнению с британским вариантом в период конца XX столетия. Л. В. Азаревич исследует взаимодействие мелодической и динамической структур в интонационном оформлении повествовательного предложения (Азаревич 1973а), а также характеристики компонентов интонации в повествовательном предложении с логическим выделением (Азаревич 1973б). Ученый опубликовала работу, где рассматривается сложный вопрос модификации интонационного контура в зависимости от логического ударения (Азаревич 1975). Следует отметить, что анализ вариативности интонационного контура в зависимости от условий длительности предложений, предпринятый Азаревич Л. В., по-прежнему *актуален* для современной суперсегментной фонетики, также, как и, такие аспекты лингвистики, как акцентное выделение во фразе, коммуникативные типы предложений, наличие пауз хезитаций и др. Взаимодействие компонентов интонации в повествовательных предложениях в зависимости от длины высказывания и от места логического ударения в предложении — основной интерес Л. В. Азаревич.

Рис. 3. Филологический факультет Санкт-Петербургского государственного университета. Санкт-Петербург, Университетская набережная

Литература

1. Азаревич Л. В. (а) Взаимодействие мелодической и динамической структур в интонационном оформлении повествовательного предложеня в американском варианте английского языка // Вопросы филологии: сборник. Иркутск, 1973а.

2. Азаревич Л. В. (б) Компоненты интонации в повествовательном предложении с логическим вделением (на материале американского варианта английского языка) // Вопросы высшей педагогической школы: сборник. Улан-Удэ, 1973б.

3. Азаревич Л. В. Модификация интонационного контура в зависимости от логического ударения (на материале американского варианта английского языка) // Вопросы фонологии и фонетики: сборник. Иркутск, 1975.

4. Азаревич Л. В. Взаимодействие компонентов интонациив в повествовательных предложениях в зависимости от от длины высказывания и от места логического ударения в предложении (на материале англйского языка — американский вариант) // Вопросы фонологии и фонетики. Иркутск, 1976.

5. Азаревич Л. В. Длительность как просодический компонент в речи билингва // Звуковой строй монгольских языков. УланУдэ 1989. С. 145–153.

6. Брызгунова Е. А. Интонация // Русская грамматика / главный редактор Н. Ю. Шведова. Москва: Наука, 1980. Т. 1. С. 96–122.

7. Брызгунова Е. А. Практическая фонетика и интонация русского языка: пособие для преподавателей, занимающихся с иностранцами. Москва: Изд-во Московского ун-та, 1963. 306 с.

8. Брызгунова Е. А. Система интонационных средств // Современный русский язык. Москва, 1997.

9. Кодзасов С. В., Кривнова О. Ф. Общая фонетика. Москва: Изд-во Рос. гос. гуманитар. ун-та, 2001. 591 с.

10. Николаева Т. М. Фразовая интонация славянских яхыков. Москва: Наука, 1977. 278 с.

11. Николаева Т. М. Семантика акцентного выделения. Москва: Изд-во Наука, 1982. 102 с.

12. Cecilia Odé Russian Intonation: A Perceptual Description (Studies in Slavic and General Linguistics, 13) 1st Editio., 1989. 304 p.

13. Пешковский А. М. Русский синтаксис в научном освещении. Москва: Учпедгиз, 1956. 511 с.

14. Светозарова Н. Д. Интонационная система русского языка. Ленинград: Изд-во ЛГУ. 1982. 175 с.

15. Трубецкой Н. С. Основы фонологии. Москва: Изд-во иностр. лит., 1960. 372 с.

References

1. Azarevich L. V. (a) Vzaimodejstvie melodicheskoj i dinamicheskoj struktur v intonacionnom oformlenii povestvovatel'nogo predlozhe-nya v amerikanskom variante anglijskogo yazyka. Voprosy filologii Irkutsk 1973a.

2. Azarevich L. V. (b) Komponenty intonacii v povestvovatel'nom predlozhenii s logicheskim vdeleniem (na materiale amerikanskogo varianta anglijskogo yazyka). Sb. Voprosy vysshej pedagogicheskoj shkoly. Ulan-Ude, 1973b.

3. Azarevich L. V. Modifikaciya intonacionnogo kontura v zavisi-mosti ot logicheskogo udareniya (na materiale amerikanskogo varianta anglijskogo yazyka). Sb. Voprosy fonologii i fonetiki. g. Irkutsk, 1975.

4. Azarevich L. V. Vzaimodejstvie komponentov intonaciiv v povestvovatel'nyh predlozheniyah v zavisimosti ot ot dliny vyskazyvaniya i ot mesta logicheskogo udareniya v predlozhenii (na materiale angljsko-go yazyka — amerikanskij variant). Voprosy fonologii i fonetiki g. Irkutsk, 1976.

5. Azarevich L. V. Dlitel'nost' kak prosodicheskij komponent v rechi bilingva / Zvukovoj stroj mongol'skih yazykov. –UlanUde 1989. S. 145-153.

6. Bryzgunova E. A. Intonaciya // Russkaya grammatika / N. Yu. Shvedo-va (gl. red.). — M.: Izd-vo Nauka, 1980. — T. 1. — S. 96-122.

7. Bryzgunova E. A. Prakticheskaya fonetika i intonaciya russkogo yazyka: Posobie dlya prepodavatelej, zanimayushchihsya s inostrancami. — Moskva: Izd-vo Moskovskogo un-ta, 1963. — 306 s.

8. Bryzgunova E. A. Sistema intonacionnyh sredstv // Sovremennyj rus-skij yazyk. M., 1997.

9. Kodzasov S. V., Krivnova O. F. Obshchaya fonetika. M.: Ros. gos. guma-ni-tar. un-t, 2001.– 591 s.

10. Nikolaeva T. M. Frazovaya intonaciya slavyanskih yahykov. M.: Izd-vo Nauka, 1977. — 278 s.

11. Nikolaeva T. M. Semantika akcentnogo vydeleniya. M.: Izd-vo Nauka, 1982. — 102 s.

12. Cecilia Odé Russian Intonation: A Perceptual Description (Studies in Slavic and General Linguistics, 13) 1st Editio. 1989. — 304 p.

13. Peshkovskij A. M. Russkij sintaksis v nauchnom osveshchenii. M.: Uch-pedgiz, 1956. — 511 s.

14. Svetozarova N. D. Intonacionnaya sistema russkogo yazyka. L.: Izd-vo LGU. — 1982. — 175 s.

15. Trubeckoj N. S. Osnovy fonologii. M.: Izd-vo inostr. lit., 1960. — 372 s.

УДК 81’32

СТАТИСТИКА ГЛАСНЫХ ЗВУКОВ РУССКОГО ЯЗЫКА

© Алексеев Андрей
студент
andrejalekseev800@gmail.com

© Будажапов Максим
студент
maksimbudazapov08@gmail.com

© Домиев Аюша
студент
sodboevakima4@gmail.com

Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова
Россия, г. Улан-Удэ

Аннотация. В данной статье речь идет о статистической составляющей шести ударных гласных звуков русского языка [а], [о], [э], [и], [у], [ы]. Представлена информация о системе гласных русского языка, классификации гласных и реализации фонем в различных позициях. Проанализированы методы исследования гласных, в том числе статистические методы в работах Болотовой О. Б., Елкиной В. Н и Юдиной Л. С., Шеровой А. К. Также авторы ознакомились с работами по артикуляцинным моделям гласных звуков в разных языках (Кедрова Г. Е., Анисимов Н. В., Захаров Л. М. (2011), а также с программой фонетических статистик в текстах на русском языке и ее использование для решения прикладных задач в области речевых технологий (Смирнова Н. С., Чистиков П. Г (2011). Анализ реализаций ударных гласных проводится на примере произвольно взятого фрагмента художественного текста Николая Васильевича Гоголя «Шинель». Представленные авторами данные по распределению гласных в словах различной слоговой протяженности будут использованы в дальнейших фонетических экспериментах.
Ключевые слова: гласные, анализ, русский язык, частотность, статистика, текст.

STATISTICS OF THE RUSSIAN LANGUAGE SOUNDS

Alekseev Andrey
Student
andrejalekseev800@gmail.com

Budazhapov Maxim
Student
maksimbudazapov08@gmail.com

Domiev Ayusha
Student
sodboevakima4@gmail.com

Dorzhi Banzarov Buryat State University
Ulan-Ude, Russia

Abstract. This article discusses the statistical component of the six stressed vowel sounds of the Russian language: [a], [o], [e], [i], [u], and [y]. It provides information about the vowel system of the Russian language, the classification of vowels, and the realization of phonemes in different positions. The article analyzes the methods of vowel research, including statistical methods, as described in the works of O. B. Bolotova and V. E. Elkina. N and Yudina L. S., Sherova A. K. The authors also reviewed the works on articulation models of vowel sounds in different languages (Kedrova G. E., Anisimov N. V., Zakharov L. M. (2011), as well as the program for phonetic statistics in Russian texts and its use for solving applied problems in the field of speech technologies (Smirnova N. S., Chistikov P. G. (2011). The analysis of the realization of stressed vowels is carried out on the example of the analysis of a randomly taken fragment of Nikolai Vasilyevich Gogol's "The Overcoat" literary text. The data presented by the authors on the distribution of vowels in words of various syllable lengths will be used in further phonetic experiments.
Keywords: vowels, analysis, Russian language, frequency, statistics, text.

Введение

Русский язык как, и любой другой естественный язык, обладает сложной и упорядоченной звуковой системой, в которой гласные звуки играют ключевую роль. Они не только формируют фундамент слоговой структуры, а также участвуют в реализации интонации, ударения и других просодических характеристик речи. Несмотря на небольшое количество гласных фонем в русском языке (а

именно 6), их фактическое употребление в живой речи подвержено значительной вариативности, обусловленной позиционным изменениями, акцентологией, стилистикой и социолингвистическими факторами.

Цель исследования

Целью данного исследования является выявление количественных и частотных характеристик гласных звуков в русском языке на основе анализа фрагмента художественного текста, а также определение их распределения в различных типах текстов. Для решения поставленной цели авторами было проанализирована литература по статистическому анализу звуков русского языка.

Актуальность исследования

Анализ частотности и распределения гласных звуков позволяет глубже понять структурные особенности русской фонологической системы, выявить тенденции в устойчивости, изменениях, вариативности звукового состава, а также сопоставить русский язык с другими мировыми языками.

Статистические данные о гласных звуках используются для разработки систем распознавания синтеза и речи, голосовых помощников, а также в обучении нейросетей.

Изменения в частоте употребления гласных могут отражать социальные и региональные сдвиги в языке. Такие исследования позволяют фиксировать и анализировать языковые изменения в реальном времени.

Теоретические основы системы гласных фонем русского языка

В русском языке 6 гласных фонем: / а /, / о /, / э /, / и /, / ы /, / у / (Щерба 1983; Бондарко 1998; Попов 2014) (рис. 1).

по работе губ / по работе языка	Неогубленные		Огубленные
Ряд / Подъем	Передний	Средний	Задний
Верхний	и	ы	у
Средний	э		о
Нижний		а	

Рис. 1. Классификация гласных русского языка

По степени подъема языка гласные классифицируются как гласные верхнего / и /, / ы /, / у / среднего / э /, / о / и нижнего / а / подъемов. По степени продвижения языка по горизонтали гласные классифицируются по ряду, как гласные переднего / и /, / э / среднего / ы /, / а / и заднего / у /, / о / рядов. По участию губ гласные классифицируются как неогубленные / а /, / э /, / и /, / ы / и огубленные / у /, / о /. Гласные фонемы реализуются в аллофонах под ударением и в безударной позиции. Такие аллофоны относятся к позиционным аллофонам. Например, гласная фонема / а / реализуется в безударной позиции в редуцированных аллофонах более высокого подъема в первом и втором предударных слогах. Гласные фонемы высокого поъема / и /, / ы /, / у / реализуются в аллофонах более низкого подъема в безударной позиции. Гласные фонемы реализуются в комбинаторных аллофонах в результате аккомодации — уподобления разнородных звуков друг другу. Например, после мягких согласных аллофоны гласных фонем имеют характерный i- образный переход.

Анализ статистических характеристик звуков речи

Изучение распределения звуков речи имеет теоретическое и практическое значение. Ученые обращаются к статистике звуков речи на разном материале. А. М. Пешковский получил данные на материале объемом 10 000 фонем (Пешковский 2025). В. Н. Елкина, Л. С. Юдина провели подсчет распределения 1,5 млн. звуковых единиц на основе анализа открытых слогов (Елкина, Юдина 1964). В лаборатории экспериментальной фонетики имени Л. В. Щербы были получены подробные статистические данные о частотности аллофонов гласных и согласных, статистического распределения ударных и безударных гласных фонем, частотного распределения классов согласных и гласных фонем русского языка, частотность слов различных ритмических типов (Бондарко, Зиндер, Штерн 1977). Шерова А. К. анализирует гласные на уровне словаря (Шерова 2018).

Для исследования статистики звуков и интонации языков используются письменные текстовые корпуса, фрагменты произведений из классической русской литературы, современной прозы, а также звукоые записи. В работах по изучению статистических характеристик звуков речи и интонации используются разные методики и программы, в том числе автоматического анализа: Microsoft Excel (https://www.microsoft.com/ru), Statistica

(https://statistica.software.informer.com), Praat (https://www.praat.org), WaveAssistant (https://waveassistant.com/), TextAnalyser (https://textanalyzer.pro/). Например, в работе О. Б. Болотовой «Гласные в спонтанной речи и при чтении связного текста» статистический анализ проводился с помощью современных программ EDSW (WaveAssistant) и Praat, Microsoft Excel, Statistica 6.0 и SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) (Болотова 2005).

Материал и методика исследования

Материалом для исследования являются ударные гласные русского языка. Анализ ударных гласных проводится на примере анализа произвольно взятого фрагмента художественного текста Николая Васильевича Гоголя «Шинель»[1].

Рис. 1. Н. В. Гоголь (1809–1852)

Рис. 2. Н. В. Гоголь «Шинель»

Методом сплошной выборки произведен подсчет ударных гласных в составе слов разной слоговой протяженности. Авторы произвели подсчеты слов с шестью ударными гласными в количестве 270 слов. В качестве основного инструментария используется программа Excel.

[1] Произведение «Шинель» — одно из петербургских повестей увидело свет в третьем томе собрания сочинений Н. В. Гоголя, отпечатанного на исходе 1842 г. и поступившего в продажу в последней декаде января 1843 г.

Результаты анализа гласных звуков русского языка

Результаты подсчета показали, что количество слов с ударным гласным /а/ составило 40 % (108 слов) от общего числа. Слов с ударным гласным /о/ оказалось 32,59 % (88 слов). Слов с ударным гласным /и/ составило 17,41% (47 слов). Количество слов с ударным гласным /э/ составило 4,7% (11 слов). Количество слов с ударным гласным /у / составило 3,7% (10 слов). Количество слов с ударным гласным /ы/ составило 2,22% (6 слов). Рисунок 2 демонстрирует частотное распределение ударных гласных / а /, / о /, / э /, / и /, / ы /, / у / в тексте в % (рис. 2).

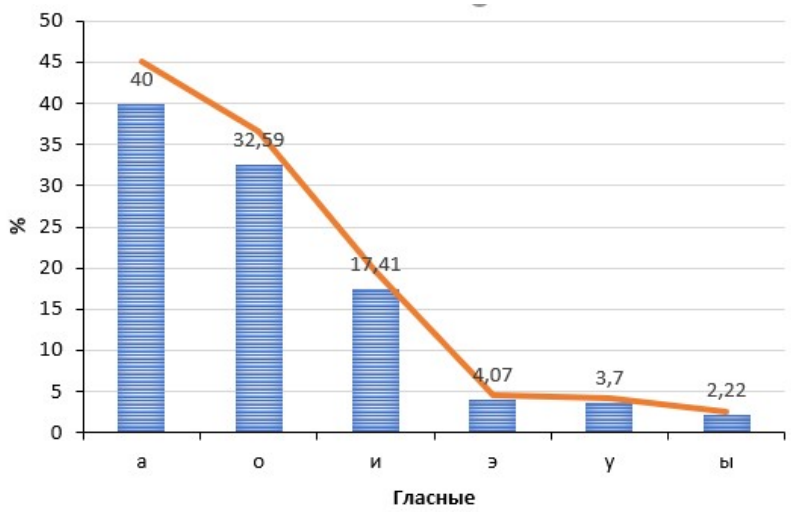


Рис. 2. Распределение ударных гласных / а /, / о /, / э /, / и /, / ы /, / у / в тексте в %

Результаты показывают, что самым частотным ударным гласным в тексте является /а/ — гласный среднего ряда, низкого подъема, неогубленный. Гласный /а/ составил 40 % от всех зарегистрированных гласных проанализированного текста. Вторым по частотности является гласный заднего ряда, среднего подъема, огубленный /о/. Гласный составил 32,59 % от всех ударных гласных текста. На третьем месте зарегистрирован гласный /и/, гласный среднего ряда, верхнего подъема, неогубленный. Гласный составил 17, 41 % от общего числа гласных. Далее по частотности следуют гласные /э/ —

4,07 %, /у/ — 3,7 %, /ы/ — 2,22 %. Данные показывают, что гласные /э/, /у/, /ы/ значительно менее частотные по сравнению с открытыми гласными /а/ и /о/. Гласный /ы/ — самый редкий гласный по частотности в тексте. Он встречается на 37,78 % реже частотного гласного /а/.

Частотность гласных и слоговая протяженность слов

Полученные частотные характеристики гласных были проанализированы на предмет корреляции между частотностью гласного и слоговой протяженностью слова, к котором зарегистрирован гласный.

В ходе анализа было проанализировано частотное распределение гласных в зависимости от количества слогов в слове от односложных слов до шестисложных слов. Рисунок 3 демонстрирует частотные характеристики ударных гласных в зависимости ои количества слогов в слове (рис. 3).

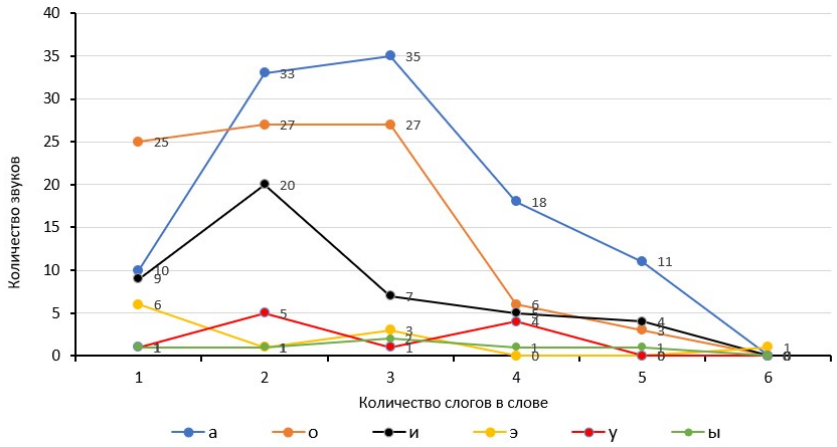


Рис. 3. Частотные характеристики гласных
в зависимости от количества слогов в слове

Анализ показывает, что открытый гласный низкого подъема, среднего ряда, неогубленный /а/ зарегистрирован в тексте чаще в 2-х, 3-х и 4-сложных словах, чем в односложных, 5-сложных словах. Гласный заднего ряда, среднего подъема огубленный /о/ зарегистрирован чаще в односложных, 2-сложных и 3-сложных словах,

чем в 4–5-сложных словах. Гласный переднего ряда, закрытый, высокого подъема неогубленный /и/ встретился чаще в 2-сложных словах по сравнению с 1–3–4–5 сложными словами. Гласный переднего ряда, среднего подъема, неогубленный /э/ зарегистрирован только в 4,07 % случаев и совсем не зафиксирован в 4- и 5- сложных словах текста. Гласный заднего ряда, высокого подъема, огубленный /у/ имеет низкий процент частотности 3.7% из 270 проанализированных слов текста. Гласный среднего ряда, высокого подъема, неогубленный /ы/ имеет самый низкий % частотности в словах различной слоговой протяженности. Все анализируемые гласные не зарегистрированы в 6- сложных словах, за исключением единичного случая гласного /э/.

Таким образом, результаты анализа статистических характеристик всех гласных показали, что в русском языке на первом месте по частотности являются двухсложные слова, на втором месте — трёхсложные слова, далее следуют односложные, 4- и 5- сложные слова. На последнем месте 6-сложные слова (рис. 4).

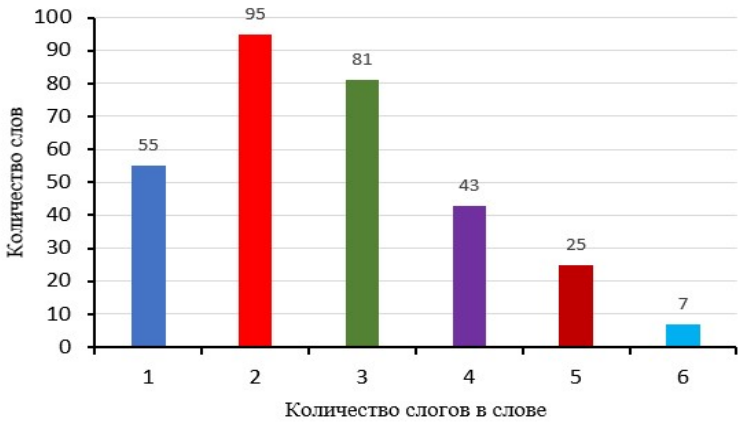


Рис. 4. Частотное распределение всех гласных
в зависимости от количества слогов в слове.

Представленные авторами данные по распределению гласных в словах различной слоговой протяженности будут использованы в дальнейших фонетических экспериментах.

Выводы

Анализ статистического распределения гласных звуков в языке позволяет выявить ряд важных закономерностей, имеющих как лингвистическое, так и прикладное значение:

1. Гласные звуки в языке употребляются с разной частотой.
2. Наиболее частотным гласным является гласный среднего ряда, низкого подъема, открытый, неогубленный гласный /а/.
3. Наименее частотным гласным является гласный высокого подъема, среднего ряда, неогубленный /ы/.
4. Открытые гласные /а/, /о/ являются более частными, чем закрытие гласные /у/, /ы/.
5. Наиболее частотным среди огубленных гласных является открытый гласный /о/.
6. Наименее частотным среди огубленных гласных является гласный заднего ряда, высокого подъема /у/.
7. Гласные более низкого подъема являются более частотным, чем гласные высокого подъема.
8. Открытые гласные /а/, /о/ встречаются чаще в двухсложных и трехсложных словах по сравнению с закрытыми гласными, высокого подъема /у/, /ы/, /и/.
9. Чем частотнее гласный, тем чаще он встречается в 2-х или 3-х сложных словах (гласные /а/ и /о/).
10. Чем менее частотен гласный, тем реже встречается в 2-х или 3-х сложных словах (гласные /э/ и /ы/).

Статистика гласных звуков не является статичной. Она может меняться со временем под влиянием языковых контактов, заимствований, изменений в произношении и даже социальных факторов. Она отражает фонетические особенности языка на конкретном материале. Для подтверждения полученных данных необходимо расширение текстового материала анализа. Для полноты картины «поведения» гласных в естественной речи, необходим статистический анализ звучащей речи.

Таким образом, статистический анализ гласных звуков представляет собой ценный инструмент для понимания внутренней структуры языка, его эволюции и функционирования в реальной коммуникации.

Литература

1. Бондарко Л. В. Фонетика современного русского языка. Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУ, 1998. 276 с.

2. Бондарко Л. В., Зиндер Л. Р., Штерн А. С. Некоторые статистические характеристики русской речи // Слух и речь в норме и патологии. Ленинград, 1977. С. 3–17.

3. Гоголь Н. В. Шинель. Повести. Москва: Советская Россия, 1982. 62 с.

4. Болотова О. Б. Гласные в спонтанной речи и при чтении связного текста. Экспериментально-фонетическое исследование на материале русского языка: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата филологических наук. Санкт-Петербург, 2005. 22 с.

5. Ёлкина В. Н., Юдина Л. С. Статистика открытых слогов русской речи. Новосибирск: Вычислительные системы, 1964. Вып. 10. С. 47–53.

6. Кедрова Г. Е., Анисимов Н. В., Захаров Л. М. Сопоставительное МРТ-исследование артикуляционных моделей гласных звуков в разных языках // Вестник Московского государственного лингвистического университета. 2011. С. 82–94.

7. Пешковский А. М. Десять тысяч звуков. Опыт звуковой характеристики русского языка как основы для эвфонических исследований // Методика родного языка, лингвистика, стилистика, поэтика: сборник статей. Москва; Ленинград: Государственное издательство, 1925. С. 167–191.

8. Пиотровский Р. Г. Информационные измерения языка. Ленинград: Наука (Ленградское отделение), 1968. 116 с.

9. Попов М. Б. Фонетика современного русского языка. Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУ, 1998. 303 с.

10. Смирнова Н. С., Чистиков П. Г. Программа анализа фонетических статистик в текстах на русском языке и ее использование для решения прикладных задач в области речевых технологий // Диалог: материалы ежегодной международной конференции (Бекасово, 25–29 мая 2011 г.). Вып. 10 (17). Москва: Изд-во РГГУ, 2011. С. 699–711.

11. Шерова А. К. О статистическом анализе гласных на уровне словаря // Синергия. Воронеж, 2018. № 4. С. 16–18.

12. Щерба Л. В. Теория русского письма. Ленинград: Изд-во Наука, 1983. 134 с.

References

1. Bondarko L. V. Fonetika sovremennogo russkogo yazyka. — SPb.: Izd-vo SPbGU, 1998. — 276 s.

2. Bondarko L. V., Zinder L. R., Shtern A. S. Nekotorye statisticheskie harakteristiki russkoj rechi / Sluh i rech' v norme i patologii L., 1977. — S. 3-17.

3. Gogol' N. V. Shinel'. Povesti / N. V. Gogol'. — Moskva: Sov. Rossiya, 1982. — 62 s.

4. Bolotova O. B. Glasnye v spontannoj rechi i pri chtenii svyaznogo teksta. Eksperimental'no-foneticheskoe issledovanie na materiale russkogo yazyka: avtoref. dis. …kand. filol. nauk. — SPb., 2005. — 22 s.

5. Yolkina V. N., Yudina L. S. Statistika otkrytyh slogov russkoj rechi. — Novosibirsk: Vychislitel'nye sistemy, 1964. — Vyp. 10. — S. 47-53.

6. Kedrova G. E., Anisimov N. V., Zaharov L. M. Sopostavitel'noe MRT-issledovanie artikulyacionnyh modelej glasnyh zvukov v raznyh yazykah / Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta. M.: 2011. — S. 82-94.

7. Peshkovsky, A. M. Ten Thousand Sounds. An Attempt at a Sound Characterization of the Russian Language as a Basis for Euphonistic Research / Collection of Articles: Methods of the Mother Tongue, Linguistics, Stylistics, and Poetics. — Moscow; Leningrad: State Publishing House, 1925. — Pp. 167-191.

8. Piotrovsky, R. G. Informational Measurements of Language. — Leningrad: Nauka (Leningrad Branch), 1968. — 116 p.

9. Popov M. B. Fonetika sovremennogo russkogo yazyka. — SPb.: Izd-vo SPbGU, 1998. — 303 s.

10. Smirnova N. S., Chistikov P. G. Programma analiza foneticheskih statistik v tekstah na russkom yazyke i ee ispol'zovanie dlya resheniya prikladnyh zadach v oblasti rechevyh tekhnologij / Materialy ezhe-godnoj Mezhdunarodnoj konferencii «Dialog» (Bekasovo, 25–29 maya 2011 g.). Vyp. 10 (17). — M.: RGGU, 2011. — S. 699-711.

11. Sherova A. K. O statisticheskom analize glasnyh na urovne slovarya / Sinergiya. Voronezh, 2018. — №4. — S. 16–18.

12. Shcherba L. V. Teoriya russkogo pis'ma. –L.: Izd-vo Nauka, 1983. — 134 s.

УДК 81-11

ИНТОНАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

© **Барьядаева Наталья Романовна**
преподаватель английского языка, исследователь,
Лингвистический центр «Hello»
Россия, г. Улан-Удэ
baryadaeva@gmail.com

Аннотация. Статья посвящена интонационной системе английского языка. Цель статьи заключается в рассмотрении лингвистических моделей интонации, разработанных в англо-американской лингвистике (М. Халлидей, Д. Кристал, Дж. Пьерхамберт). Подходы этих исследователей к интонации и методы моделирования заложили основы современных методов интонационных исследований и, сегодня, оказывают большое влияние на исследования интонации других языков. В статье даётся обзор основных положений, рассматриваются компоненты моделей и методы интонационного моделирования. Делается вывод о том, что в англоязычных исследованиях нет единого подхода к описанию интонационной системы английского языка, но сложился ряд методов, и актуальность сохраняют как дескриптивные, так и дискретные фонологические модели интонации. Разнообразие подходов отражает сложность интонации и помогает более глубокому пониманию интонации как речевого феномена и языковой системы.
Ключевые слова: интонация, английский язык, интонационная модель, моделирование интонации, просодия, функции интонации.

MODELS OF ENGLISH INTONATION

Natalia R. Bariadaeva
Teacher of English, researcher
Linguistic Center "Hello"
Ulan-Ude, Russia
baryadaeva@gmail.com

Abstract. This study examines the intonation system of English through a review of major linguistic models developed in Anglo-American linguistics (M. Halliday, D. Crystal, and J. Pierrehumbert). These models and approaches to intonation modeling established the theoretical foundations of modern intonation research and have exerted a substantial influence on studies of intonation in other languages. The paper outlines key theoretical

principles and analyzes the core components of intonation models and modeling techniques. It argues that, although no unified framework for describing the intonation system of English has been established, a range of approaches has emerged, and both descriptive and discrete phonological models remain relevant. The diversity of these approaches reflects the inherent complexity of intonation and supports a more comprehensive understanding of intonation as both a speech phenomenon and a linguistic system.
Keywords: intonation, English, intonation models, intonation modeling, prosody, functions of intonation.

1. Введение

Конечной целью интонационных исследований является всестороннее описание функционирования интонационной системы языка. Основным способом достижения этой цели выступает построение интонационных моделей. Было установлено, что, несмотря на всё индивидуальное интонационное разнообразие, в каждом языке существуют интонационные структуры, типичные для всех его носителей и воспринимаемые независимо от пола, возраста, социальной группы, диалекта, индивидуальных особенностей. Этот факт позволил предположить, что в системе языка интонация представлена в виде ограниченного набора интонационных типов. Следовательно, интонационное моделирование заключается в сведении бесконечного разнообразия индивидуальных, контекстно-зависимых произнесений к ограниченному набору универсальных, функциональных образцов. Интонационные модели, таким образом, являются результатом процесса систематизации и типизации живой, вариативной речевой практики.

Несмотря на универсальность самого феномена интонации, в лингвистике не выработан единый подход к её описанию. Методы интонационного моделирования различаются как в разных языках, так и внутри одного языка и во многом зависят от теоретических установок исследователей. Показательным примером сосуществования различных подходов к моделированию интонации является английский язык, в описании интонации которого нашли отражение основные лингвистические подходы к изучению языка как системы. Методы анализа и моделирования интонации, сложившиеся в разные периоды в англоязычной интонологии, оказали и продолжают оказывать значительное влияние на исследования интонации как английского, так и других языков.

В статье представлен обзор наиболее влиятельных лингвистических моделей интонации английского языка — моделей Майкла Халлидея, Дэвида Кристала и Джанет Пьерхамберт, разработанных в разные годы, но активно используемых в современных исследованиях. Рассматриваются основные термины и понятия, методологические аспекты описаний интонации, лежащие в их основе.

2. Универсальные и специфические предпосылки описания интонации

Интонация относится к универсальным свойствам звучащей речи. Невозможно представить язык, в котором она не выполняла бы функции важного средства передачи и восприятия смысла. Универсальность интонации обусловлена, прежде всего, физическими качествами звука (любой звук обладает тоном, динамикой и длительностью) и биолого-физиологическими свойствами человека, участвующими в речепроизводстве, — принципиально сходным у всех людей строением речевого аппарата и общими закономерностями протекания физиологических процессов (дыхание, высотные и динамические изменения голоса и др.). Универсальный характер интонации проявляется также в функциональной значимости: в любом языке интонация членит речевой поток на смысловые части, выделяет главное, вносит дополнительные смысловые оттенки, служит средством выражения эмоций. Физическая и функциональная универсальность интонации позволила лингвистам сформулировать некоторые общие подходы к исследованию и дать определение, разделяемое сегодня многими исследователями интонации разных языков (Hirst, Daniel & Di Cristo, Albert (eds.) 1999).

В современной лингвистике интонация рассматривается как многофункциональное фонетическое явление. Интонацию определяют как совокупность просодических свойств речи, включая мелодику (высота речевого тона), длительность, громкость и паузу. Ряд исследователей включает в состав интонации и просодический тембр (например, Д. Кристал 1969; С. В. Кодзасов 2009). Ведущим компонентом интонации признаётся высотный (тональный) компонент. Интонация выполняет ряд функций: коммуникативную (семантическую), связанную с различением предложения по коммуникативному типу (сообщение/повествование, вопрос, побуждение, восклицание); организующую (синтаксическую), обеспечивающую членение на смысловые речевые единицы — синтагмы или интонационные фразы — и их объединение в смысловое целое внутри ре-

чевых единиц; эмоционально-экспрессивную, выражающую эмоции и модальные значения; и прагматическую, направленную на воздействие на адресата.

Источником объективных данных об интонации служит акустический анализ основных физических свойств речи, которые выступают в качестве акустических коррелятов компонентов интонации, осуществляемый сегодня при помощи компьютерных программ, таких как, Praat, Speech Analyzer и др. Акустические корреляты подробно описаны в литературе, поэтому представим их обобщённом виде (таблица 1):

Таблица 1

Акустические корреляты компонентов интонации

Компонент интонации	**Акустический коррелят речевого сигнала, единица измерения**
Мелодика (высота, тональный компонент)	Огибающая частоты основного тона (ЧОТ или F0), в герцах (Гц/Hz)
Длительность	Продолжительность речевого сигнала на протяжении определённого периода времени, в миллисекундах или секундах (мсек)
Громкость	Интенсивность, (дБ или dB)
Пауза	Отсутствие речевого сигнала на протяжении определённого отрезка речи, в миллисекундах или секундах (мсек)

Взаимодействуя в потоке речи, частота основного тона, интенсивность, длительность и паузы образуют интонационный контур, который и составляет объект исследования. Существенным принципом интонационного моделирования является учёт не абсолютных, а относительных интонационных признаков, свободных от влияний сегментных характеристик и индивидуальных речевых особенностей говорящего. Такой подход позволяет выявлять типовые интонационные структуры и средства их формирования. Если процедуры инструментального анализа и методы акустического моделирования интонации в виде графиков и статистическую обработку полученных числовых данных можно считать универсальными, то полученные интонационные контуры являются специфичными для каждого конкретного языка, поскольку соотносятся с лексико-грамматическим и семантическим содержанием.

К факторам, определяющим языковую специфику интонационных структур, относятся особенности фонетико-фонологической системы, принадлежность языка к тональным или нетональным, характер движения тона, наличие и тип ударения, ритмическая организация, темповые различия, а также особенности синтаксической системы языка.

3. Интонационные модели английской интонации

Исследования интонации английского языка имеют давнюю традицию, идущую из риторики и методики преподавания английского языка. Пройдя этап прескриптивных описаний, интонационные исследования английского языка развивались в русле общей лингвистической методологии, создавая основу для современных методов исследования интонации. Именно в описаниях интонации английского языка началось понимание того, что интонация это не просто украшение речи или эмоциональная окраска, а неотъемлемый лингвистически значимый элемент, выполняющий важные функции в языке и речи.

В начале XX в. появились слуховой (аудиторский) метод, классификации контуров и тонов, системы транскрипции, предприняты попытки связать интонацию и грамматику, появился контурный метод. Основы контурного подхода были заложены Д. Джоунзом (Daniel Jones 1909) и Г. Палмером (Harold Palmer 1922), которые описали несколько основных интонационных мелодик (tunes) и их характеристик. Согласно этому подходу, мелодики охватывают целые интонационные группы (интонационные фразы, предложения) и образуют их мелодические контуры. Основным различительным признаком контура является направление движения тона, например, падение, повышение или падение-повышение в интонационном ядре фразы — наиболее выделенном просодическими средствами слоге. Контурный подход широко применяется и сегодня, а мелодический контур рассматривается как сложная структура, «характерная для речи картина изменения частоты основного тона, освобожденная от сегментных и позиционных влияний» (Светозарова 1983: 52).

Системное и функциональное описание английской интонации началось с трудов Kingdon (1958), Halliday (1967), Crystal (1969), O'Connor and Arnold (1973), и получило дальнейшее развитие в работах Gimson (1980), Couper-Kuhlen (1986), Cruttenden (1986), Tench (1996), Wells (2006), Peter Roach (1983, 2009, 2013).

В современных исследованиях интонации актуальность сохраняют системно-функциональный подход Майкла Халлидея (M. Halliday 1967, 2004, 2008), основанная на функциональной системе интонационных типов дескриптивная модель Дэвида Кристала (D. Crystal 1969, 1975) и фонологическая модель Дж. Пьерхамберт (J. Pierrehumbert 1980).

3.1. Функционально-семантическая модель Майкла Халлидея

В иерархии фонологических единиц в качестве единицы интонации Халлидей (1967, 2004, 2008) считает тональную группу (tonal group), под которой имеет в виду речевой отрезок, объединенный единым интонационным контуром и представляющий собой одно цельное сообщение или одну единицу информации (information unit) (Halliday 1967: 19, 33). Халлидей выделяет три функциональные системы интонации: tonality (тональность) — членение речи на тональные группы; tonicity (тоничность) — место ядерного ударения, т.е. слово, на которое приходится интонационный центр; и tonic (тон) — место ядерного акцента, т. е. слог, несущий ядерный акцент, направление тона). Взаимодействие этих систем обеспечивает кодирование и декодирование базовой структуры и смысла высказывания (Halliday 1967: 30). Структура тональной группы по Халлидею представлена в таблице 2:

Таблица 2

Структура тональной группы по Халлидею

Предъядерная часть	Ядерная часть	Заядерная часть
Пре-тоник (Pre-tonic part)	Тоник (Tonic)	Хвост [Tail)

Тоник — обязательный фонологический элемент, несущий главное мелодическое изменение и максимальный смысловой фокус, предъядерная часть (Pre-tonic part) — это все ударные и безударные слоги, расположенные до тоника, заядерная часть (Tail) — все ударные и безударные слоги, расположенные после ядерной части.

Халлидей выделяет систему пяти основных тонов, в основе которой лежит фонологический контраст определённости (падение тона) и неопределённости (повышение тона) (Halliday 1967: 30). Интонационные контрасты интерпретируются как грамматические, а не как чисто эмоциональные различия. Внутри тоновой системы различаются нейтральные и маркированные структуры. Выбор кон-

кретных параметров тональности, тоничности и тона происходит из замкнутых систем грамматических значений и участвует в формировании смысла высказывания, а не только сопровождает его (таблица 3).

Таблица 3

Классификация тонов по Халлидею

Тип тона	Название тона	Мелодический контур (Ядро и Затакт)	Основная функция и значение
Тон 1	Нисходящий (Falling)	Начинается высоко и резко падает до низкого уровня	Категоричность, завершенность, уверенность. Используется для нейтральных утверждений, команд, категоричных ответов и специальных (Wh-) вопросов
Тон 2	Восходящий (Rising)	Начинается низко и поднимается до среднего или высокого уровня	Неуверенность, запрос информации, зависимость. Используется для общих вопросов ("Yes/No questions"), выражает продолжение мысли, сомнение или заинтересованность.
Тон 3	Ровный (Level)	Остается на среднем уровне на ядре и затакте	"Продолжай", незавершенность, оценка. Часто используется в вводных частях предложения или для выражения заинтересованности без категоричности, часто означает "есть еще что сказать"
Тон 4	Нисходяще-восходящий (Falling-Rising)	Падает, а затем поднимается в пределах ядра/затакта	Контраст, оговорка, ограниченное согласие, сомнение. Выражает значение "да, но..." или "я согласен с оговоркой". Часто используется для смягчения категоричности
Тон 5	Восходяще-нисходящий (Rising-Falling)	Поднимается, а затем резко падает	Удивление, сильная эмоция, неприятие, категоричное подтверждение. Выражает высокую степень вовлеченности или контраста, более эмоционально окрашенный, чем Тон 1

Существенным элементом модели Халлидея является противопоставление нейтральных и маркированных интонационных структур. Нейтральная интонация характеризуется немаркированной тональностью тональной группы в пределах клаузы, и немаркированной тоничностью, т. е. при которой ядерное ударение приходится на последнее знаменательное слово. В этом случае предшествующая информация интерпретируется как «данное», а финальный элемент — как «новое». Маркированная («смещенная») тоничность предполагает намеренный перенос говорящим ядра на другое слово с целью его выделения, усиления коммуникативного фокуса или коррекции предшествующего утверждения. Такое смещение служит сигналом особой значимости выделяемого элемента для адресата (Halliday 1967: 22-23).

Подходы Халлидея к описанию интонации по-прежнему сохраняют концептуальную целостность и находят развитие в работах (Tench 1996; Halliday, M.A.K. & Matthiessen, Christian 2004; Halliday, Michael Alexander Kirkwood, Greaves, William S. 2008). Основное положение его системы заключается в том, что интонационные контрасты являются не просто эмоциональными нюансами, а имеют грамматическую природу и отражают системные различия значений. Кроме того, интонация, реализуемая через тональные группы, участвует в выражении различных метафункций языка: текстовой (textual), членящей речь на информационные единицы посредством систем тональности и тоничности, и межличностной (interpersonal), связанной с выражением отношения, модальности и эмоций.

3.2. Дескриптивная модель Дэвида Кристала

Модель английской интонации, предложенная Дэвидом Кристалом (D. Crystal 1969, 1976), оказала значительное влияние на методологию интонационных исследований. Его работы послужили теоретической основой для системного описания и интерпретации интонационных структур.

Опираясь на обширный эмпирический материал, Кристал разработал модель, основанную на широком наборе тональных контуров и их вариаций, систематизировал функции интонации, и предложил систему ядерных тонов, обозначенных им как «интонационные типы».

Интонация в модели Кристала рассматривается как сложное просодическое явление, организованное по иерархическому принципу. Выделяются несколько уровней описания: уровень высказывания (utterance), представляющий целостную речевую единицу или

текст; уровень тональной группы (tone group/unit), выступающий основной единицей анализа, аналогичной фразе или интонационной группе; и уровень слога (syllable), на котором фиксируются характеристики отдельных ударных и безударных слогов и описываются конкретные мелодические реализации. Важным понятием модели является «просодический профиль», под которым имеется в виду вся совокупность просодических характеристик (интонация, темп, громкость, ритм, тембр), реализуемых в пределах речевой единицы. Такой подход позволяет учитывать не только тональный компонент, но и другие параметры звучащей речи в их взаимодействии.

Существенное внимание в модели Кристала уделяется функциям интонации в дискурсе и её связи с синтаксисом. Интонационные средства интерпретируются как важный механизм организации текста и передачи смысловых и прагматических оттенков.

В рамках тонального компонента интонации в модели Кристала находят отражение такие параметры как: три уровня тона (level) — высокий, средний, низкий, а также параметры интервала (interval) и диапазон (range) тонального изменения — узкий, средний и широкий. Интерес к интонационным нюансам позволил Д. Кристалу разработать подробную интонационную транскрипцию основных тонов и их модификаторов (табл. 4).

Таблица 4

Основные типы ядерных тонов по Д. Кристалу

Название тона	**Нотация (упрощенная)**	**Основная функция / Значение**
Нисходящий (Falling Tone)	↓ или \	Завершенность, уверенность, утверждение, команда, спецвопрос
Восходящий (Rising Tone)	↑ или /	Незавершенность, общий вопрос ("да/нет"), сомнение, вежливость
Ровный (Level Tone)	→ или –	Перечисление, скука, монотонность, "удержание паузы"
Нисходяще-восходящий (Fall-Rise Tone)	↓↑ или ˄/	Ограничение, оговорка, контраст, частичное согласие ("да, но...")
Восходяще-нисходящий (Rise-Fall Tone)	↑↓ или /˄	Сильные эмоции (удивление, восхищение), категоричность, драматизм

Основные положения интонационной системы Кристала, описанные в его работах, можно обобщить следующим образом:

1) интонация представляет собой иерархическую структуру;

2) описание строится на основе развитой системы нотации и детальной фонетической параметризации;

3) анализ основывается на обширном эмпирическом материале (корпусный подход);

4) особое внимание уделяется смысловым нюансам, передаваемым интонацией;

5) учитываются нелингвистические функции интонации.

В целом модель Кристала ориентирована на акустический аспект речи и предоставляет развёрнутый инструментарий для детального описания широкого спектра просодических явлений, включая эмоционально-модальные нюансы. В отличие от более абстрактной функциональной модели Халлидея, система Кристала представляет собой более детализированный фонетический и дескриптивный аппарат исследования интонации звучащей речи.

3.3. Фонологическая модель Джанет Пьерхамберт

Работа Дж. Пьерхамберт (1980) стала классикой интонологии, а разработанная ею модель широко применяется в исследованиях интонации не только английского языка, но и других языков, а также в речевых технологиях и в настоящее время доминирует в фонологическом описании интонации. Фонологическая модель Пьерхамберт основывается на представлении интонации как системы дискретных тональных единиц, а не непрерывных мелодических контуров. Вместо описания контуров используются абстрактные тональные категории высокого (H) и низкого (L) уровня, которые соотносятся с определёнными позициями в речевом потоке.

Основные компоненты фонологической модели Пьерхамберт:

1) тоновые цели (Tonal Targets) — вместо контуров используются абстрактные тоны H (высокий) и L (низкий), «привязываемые» к определенным точкам в высказывании;

2) акценты высоты тона (Pitch Accents) — тоны, ассоциированные с ударными слогами (например, H*, L*, L+H*, H+!H*), маркирующие коммуникативный фокус;

3) пограничные тоны (Edge Tones) — тоны, обозначающие границы фразы (например, L-L% для утверждения, H-H% для вопроса);

4) метрическая структура: учитывается иерархия ударных и безударных слогов.

Для аннотирования интонации используется система ToBI (Tones and Break Indices), которая использует стандартизированный набор меток для фиксации тональных событий и границ фраз.

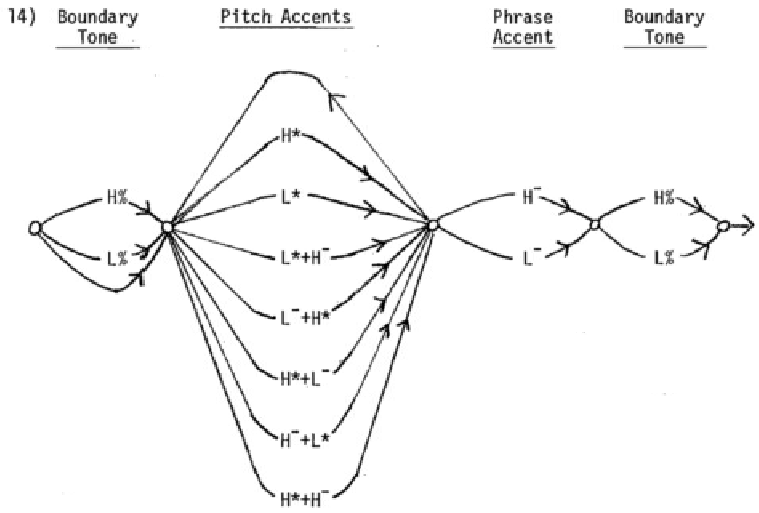


Рис. 1. Модель интонации Дж. Пьерхамберт (Pierrehumbert 1980: 98)

Как видно на Рис. 1, в отличие от контурных моделей, система Пьерхамберт описывает интонацию как последовательность дискретных тональных событий, связанных с определенными точками (сегментами) в речевом потоке. Модель даёт фонологическое представление интонации в виде упорядоченной последовательности абстрактных тонов (высоких H и низких L). Интонационный паттерн в этой модели не отождествляется с непрерывной акустической кривой частоты основного тона, а представляет собой абстрактную фонологическую структуру, реализуемую в речи в виде конкретного акустического контура.

В модели Пьерхамберт различаются три основных типа тональных элементов: тональные акценты, фразовые тоны и пограничные тоны. Основные типы тонов и их функции представлены в таблице 5.

Таблица 5

Основные типы тонов и их функции в модели Пьерхамберт

Тип тонального события	Символ (Нотация)	Место привязки	Основная функция
Тональные акценты		Привязываются к ударным слогам (отмечены*)	Выделение информационного фокуса (Новое)
Высокий акцент	H*	Ударный слог	Нейтральный фокус, уверенность, утверждение
Низкий акцент	L*	Ударный слог	Низкий тон в центре внимания, часто выражает "данную" (известную) информацию или безразличие
Восходящий акцент	L+H*	От низкого к высокому на ударном слоге	Сильный акцент, часто используется в вопросах или для выражения контраста
Нисходящий акцент	H+L*	От высокого к низкому на ударном слоге	Сильный, категоричный акцент, уверенность, приказ
Промежуточный акцент	L*+H или H*+L	Слог + следующий слог	Более сложные мелодические движения в пределах слова
Фразовые тоны		Привязываются к концу промежуточных фраз	Разделение синтаксических единиц
Высокий фразовый тон	H-	Конец промежуточной фразы	Сигнал о незавершенности мысли, ожидание продолжения
Низкий фразовый тон	L-	Конец промежуточной фразы	Сигнал о завершенности промежуточной части, но не всего предложения
Пограничные тоны		Привязываются к самому концу всего высказывания	Определение типа предложения (утверждение/вопрос)
Высокий пограничный тон	H%	Конец высказывания	Общий вопрос ("да/нет") или выражение заинтересованности
Низкий пограничный тон	L%	Конец высказывания	Завершенное утверждение, ответ, категоричность

Ключевые принципы интонационной модели Пьерхамберт можно сформулировать следующим образом:

1) комбинаторность — интонация предложения описывается как последовательность тонов;

2) независимость — выбор тонального акцента, фразового и граничного тонов осуществляется независимо друг от друга, что позволяет системе описывать огромное разнообразие интонационных паттернов;

3) абстрактность — H и L обозначают не абсолютную высоту звука, а относительный уровень тона в рамках диапазона конкретного говорящего.

Дискретная фонологическая модель, предложенная Пьерхамберт, позволила создать грамматику интонационных тонов и чётко разграничить фонологический уровень (последовательность H и L тонов) и уровень фонетической реализации (акустический контур частоты основного тона). Такой подход обеспечивает более точное изучение как универсальных, так и специфических интонационных явлений. Модель Пьерхамберт положила начало автосегментному подходу, широко применяемому в современных речевых технологиях.

4. Выводы

На основе анализа рассмотренных моделей интонации можно сделать вывод о том, что в современной лингвистике интонация признаётся многофункциональным и многоуровневым фонетическим явлением. Подходы к описанию и моделированию интонации английского языка, разработанные в рамках различных теоретических традиций, во многом заложили фундамент для современных исследований интонации не только английского, но и других языков. Современные компьютерные методы акустического анализа и корпусный подход позволяют достигать высокого уровня объективации и формализации интонационных явлений, что особенно важно для интеграции интонационных исследований в области компьютерной лингвистики и речевых технологий. В целом можно предположить, что развитие интонационных исследований движется в направлении композиционного, или комбинаторного, подхода к моделированию интонации, при котором интонационный контур рассматривается как результат взаимодействия ограниченного набора элементарных тональных единиц. Такая тенденция создаёт предпосылки для поиска интегративной модели интонации, способной

объединить функциональные, фонетические и фонологические аспекты её описания.

Литература

1. Светозарова Н. Д. Просодическая организация высказывания и интонационная система языка: диссертация на соискание ученой степени кандидата филологических наук. Ленинград, 1983. 514 с.

2. Crystal D. Prosodic Systems and Intonation in English. Cambridge University Press, 1976. 381 p.

3. Crystal, D. The English Tone of Voice: Essays in Intonation, Prosody and Paralanguage. London: Edward Arnold. URL: https://www.davidcrystal.com/Files/BooksAndArticles/-4910.pdf

4. Féry, Caroline. Prosody and Intonation. 2015. 271 p. URL: https://caroline-fery.de/papers/2017/Fery_Prosody%20and%20%20Intonation 2015.pdf

5. Halliday, Michael Alexander Kirkwood. Intonation and Grammar in British English. (1967). 68 p.

6. Halliday, M.A.K. & Matthiessen, Christian. (2004). An Introduction to Functional Grammar. 436 p.

7. Halliday, Michael Alexander Kirkwood, Greaves, William S. Intonation in the Grammar of English. Equinox Pub., 2008 — 224 p.

8. Hirst, Daniel & Di Cristo, Albert (eds.), Intonation systems: a survey of twenty languages. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. Pp xii+487.

9. Pierrehumbert, Janet. The Phonology and Phonetics of English Intonation A PhD Dissertation. (1980). Thesis (Ph.D.) Massachusetts Institute of Technology, Dept. of Linguistics and Philosophy, 1980. 401 p.

References

1. Svetozarova N. D. Prosodicheskaja organizacija vyskazyvanija i intonacionnaja sistema jazyka. Diss. filol. n. L., 1983 — 514 s.

2. Crystal, D. Prosodic Systems and Intonation in English. Cambridge University Press,1976. — 381 p.

3. Crystal, D. The English Tone of Voice: Essays in Intonation, Prosody and Paralanguage. London: Edward Arnold. [Электронный ресурс]. URL: https://www.davidcrystal.com/Files/BooksAndArticles/-4910.pdf

4. Féry, Caroline. Prosody and Intonation. 2015. 271 p. URL: https://caroline-fery.de/papers/2017/Fery_Prosody%20and%20%20Intonation2015.pdf

5. Halliday, Michael Alexander Kirkwood. Intonation and Grammar in British English. (1967). — 68 p.

6. Halliday, M.A.K. & Matthiessen, Christian. (2004). An Introduction to Functional Grammar. — 436 p.

7. Halliday, Michael Alexander Kirkwood, Greaves, William S. Intonation in the Grammar of English. Equinox Pub., 2008. 224 p.

8. Hirst, Daniel & Di Cristo, Albert (eds.), Intonation systems: a survey of twenty languages. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. Pp xii+487.

9. Pierrehumbert, Janet. The Phonology and Phonetics of English Intonation A PhD Dissertation. (1980). Thesis (Ph.D.) — Massachusetts Institute of Technology, Dept. of Linguistics and Philosophy, 1980. 401 p.

Список рисунков

Рис. 1. Интонационная модель Дж. Пьерхамберт

Illustrations

Ill. 1. Intonational Model by J. Pierrehumbert

УДК 81’ 28

О НЕКОТОРЫХ ФОНЕТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЯХ ЗАКАМЕНСКОГО ГОВОРА БУРЯТСКОГО ЯЗЫКА

© **Будаин Арюна Александровна**
ассистент кафедры иностранных языков,
Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова
Россия, г. Улан-Удэ
mei_guo@bk.ru

Аннотация. Статья посвящена изучению закаменского говора бурятского языка. Закаменский говор как территориальная разновидность бурятского языка имеет ряд характерных особенностей, которые отличают его от других диалектов и литературного языка. Диалектные группы и отдельные говоры характеризуются в основном фонетическими различиями, а также лексическими и незначительными грамматическими особенностями. Фонетические особенности закаменского говора во многом схожи с общими чертами литературного бурятского языка, но имеют и специфические отличия, обусловленные географическим положением и, возможно, историческими контактами. В данной работе изучены особенности системы согласных звуков данного говора.
Ключевые слова: бурятский язык, диалект, закаменский говор, консонантизм.

Aryuna A. Budain
Assistant of the Department of Foreign Languages,
Dorzhi Banzarov Buryat State University
Ulan-Ude, Russia
mei_guo@bk.ru

Abstract. The article is devoted to the study of the Zakamensk dialect of the Buryat language. The Zakamensk dialect, as a territorial variety of the Buryat language, has a number of characteristic features that distinguish it from other dialects and the literary language. Dialect groups and individual dialects are characterized mainly by phonetic differences, as well as lexical and minor grammatical features. The phonetic features of the Zakamensky dialect are in many ways similar to the general features of the literary Buryat language, but they also have specific differences due to their geographical location in the south of Buryatia and, possibly, historical contacts. In this paper, the features of the consonant system are studied.
Keywords: the Buryat language, dialect, zakamensky dialect, the consonant system.

Введение. Бурятский язык, как важная часть культурного наследия бурятского народа, сталкивается с угрозой исчезновения каждый день и нуждается в активных мерах по его сохранению. Известно, что бурятский язык носит многодиалектный характер. Диалекты как этнографически обусловленные и территориально ориентированные феномены представляют собой неоценимый источник для изучения закономерностей развития языка и являются первоосновой становления литературного языка. Бурятские диалекты не составляют исключения в этом плане. Анализ диалектологической литературы показал, что закаменский говор относится к числу наименее изученных. Закаменский говор имеет ряд характерных особенностей, которые отличают его от других диалектов и литературного языка. **Целью исследования** является выявление фонетических особенностей закаменского говора, в частности, особенности системы согласных звуков.

Особенности исследования. Диалекты — это ключ к пониманию истории, культуры, традиций конкретных регионов и носителей языка. Диалекты представляют собой разновидности языка, каждая из которых обладает своими уникальными особенностями в фонетике, лексике и грамматике. Изучение закаменского говора позволяет расширить знания о диалектной структуре бурятского языка и его истории.

Актуальность исследования. В последние десятилетия одной из наиболее актуальных проблем в мире является исчезновение языков и культурных традиций. Язык — это не просто средство общения, но и носитель уникальности народа. Бурятский язык — многодиалектный язык. Актуальность изучения диалектов бурятского языка обусловлена сохранением языкового разнообразия и культурного наследия, поскольку диалекты являются неотъемлемой частью языка и могут исчезнуть из-за глобализации и процессов ассимиляции.

Теоретической базой исследования послужили труды ученых, внесших огромный вклад в изучение бурятского языка в целом, в частности, говора закаменских бурят: монография Н. Н. Поппе, в которой предложена первая научно обоснованная классификация диалектов (Поппе 1933); работы Ц. Б. Цыдендамбаева (Цыдендамбаев 1960) и Ц. Б. Будаева (Будаев 1978), где системно описаны и классифицированы основные диалекты, разработаны принципы их разграничения и определено место периферийных говоров. В моно-

графии В. И. Рассадина «Присаянская группа бурятских говоров» была детально охарактеризована Присаянская группа как самостоятельное диалектное объединение в составе бурятского языка, установлен её состав, куда вошли, в том числе, и говоры закаменских бурят, дано комплексное описание всех уровней языка, а также проанализировано влияние тюркского (в первую очередь, саянско-тюркского) субстрата, что явилось ключевым фактором формирования специфических черт (Рассадин 1996).

Методология исследования. Содержанием работы обусловлен выбор преимущественно общенаучных методов: отбор теоретического материала, системный анализ теоретических работ по теме, обобщение имеющихся данных по проблеме.

Результаты и их анализ. Бурятский язык относится к монгольской ветви алтайской языковой семьи. Бурятский язык — многодиалектный язык, о чем в свое время красноречиво заметил Г. Д. Санжеев: «По сравнению с прочими монгольскими языками, бурятский язык в диалектальном отношении является очень пестрым…» (Санжеев 1952: 83).

Происхождение закаменских бурят довольно сложное. В этническом плане их современный состав неоднороден и окончательно сложился относительно недавно в XVII–XVIII вв. С. Д. Бабуев, занимавшийся исследованием родословных закаменских бурят, насчитывает более 20 различных родов, семь из которых считаются основными (или коренными): хонгоодор, хурхууд, тэртэ, hойho, шошоолог, соохэр, боолдой. Кроме того, в Закамне проживают представители эхиритских родов шоно и баяндай, булагатских — алагуй, уляаба, хоринских — галзууд, сартульских — зээрдэ азарга, хэрдэг, хамниганских (тунгусских) — заягтай, сэнтихэн, монгольских — хорчид, бахасар, сальжууд, зунгар, монгол, тюркских — сойот (Бабуев 1993: 3–4).

Закаменский говор наиболее подробно был исследован В. И. Рассадиным в монографии «Присаянская группа бурятских говоров». Исследователь отмечал его как наименее изученный. Из особенностей консонантизма закаменского говора, отличающих его от восточно-бурятских говоров и литературного бурятского языка, исследователь выделил следующие (Рассадин 1996: 50–53):

1) Наряду с обычным произнесением общебурятских щелевых [ж], [щ], [с], [з], развившихся из аффрикат, в закаменском говоре в гораздо большем объеме сохраняются аффрикаты [дж], [ч], [ц], [дз].

Зафиксированы такие словоформы, как би хэльдж чадаккээй йум — я не могу сказать, эльджигэн — осел, мульджихэ — грызть, гэньджэ — цепь, индзаган — козленок, эрээлдзэй — кабарга, дзулдзаган — детеныш, уулдзаха — встретиться, аджилчид — работники, йуун ч угээй — ничего нет, мальчан — скотовод, эльчин — посол, тэнцэхэ — уравновешиваться, сонцогоэ — кедровая шишка, ганцаараа — в одиночку, инцагаана — ржет, явалцаха — вместе пойти.

Немало случаев, когда щелевой согласный и аффриката используются параллельно, что дает двойные словоформы: ганзага // гандзага — торока, тоныпихо // тоньчихо — стучать, заа // дзаа — ладно, хуньжэл // хуньджэл — одеяло, аэльшид // аэльчид — гости, бульжамар // бульджамар — жаворонок, уньшаха // уньчаха — читать.

При этом следует отметить, что в закаменском говоре аффриката [ч] зачастую произносится на месте исконного шипящего [ш]: тоньчуул из тоншуул ‘дятел’, тоньчихо из тоншохо ‘стучать’, уньчаха из уншаха ‘читать’, хоэчоо из хойшоо ‘назад’, гэньчихэ из гэмшэхэ ‘сожалеть’, дэньчирхэ из дэншэхэ ‘трястись на телеге’.

2) Комплекс ['ki] в языке закаменских бурят дал, в основном, рефлекс ['хи], как в восточных бурятских говорах и литературном языке. Почти все слова, содержащие этот исторический комплекс, которые были зафиксированы В. И. Рассадиным, произносились с мягким [х’]: сохихо — бить, бархирха — рыдать, реветь, хюhаха — скоблить, брить, ухибууд — дети, хизаар — рубеж, хибэхэ — жевать жвачку, хии — пустой, хиибраан — ненастье, хюрөө — пила, сахюур — кремень, жэрхи — бурундук, хилмаа — удочка, архи — водка, тахяа — курица, мохин — сера жевательная, хилгааhан — струна. Очень редко слышалось [ти] на месте ['ki]. Это в таких словах, как домти — медвежья желчь, мультихэ — ползти, муньтиха — мучиться, йихэньти — большинство, талхи // талти — кожемялка, hальтин — ветер, хольтихо — болтаться (о ноге в свободной обуви), орхихо // ортихо — бросить. И буквально единичные слова содержат [ши] на месте ['ki]: шилэ / / шили — граница, шизаалан — 5-летний конь.

3) Комплекс ['gi] дал рефлексы [йэ], [йа], [йо]. В закаменском говоре тоже имеем во многих случаях [й] там, где в восточных говорах сохраняется [г]: бэрьйэн (лит.-бур. бэргэн) — невестка, хурьйэн (лит.-бур. хурьгэн) — зять, эрьйинэг (лит.-бур. эргэнэг) — кухонный шкафчик, жэрьйэхэ (лит.-бур. жэргэхэ) — щебетать, засайи — власть от засаг (лит.-бур. засагые).

Там же, где [г] не перешел в [й], он в позиции перед [и] регулярно дает в закаменском говоре [дь]. Например: маньдиhан — дикий чеснок (ср. эхирит. маньйаhан, лит.-бур. мангир), hоньдино — репчатый лук (лит.-бур. hонгино), ганьдинаха — визжать — о собаке (лит.-бур. гангинаха), зальдиха — глотать (лит.-бур. залгиха), шэрэньди — тонкие жерди (лит.-бур. шэрэнги — молодой лес), заньдилаа — узел (лит.-бур. зангилаа), дольдин — волна (лит.-бур. долгин).

4) Для закаменского говора характерны количественная редукция, полное выпадение кратких гласных в середине слов, в результате чего образуются различные сочетания оказавшихся рядом согласных типа харха (из хараха) — смотреть, ошха // ошхо (из ошохо) — пойти, барьха (из бариха) — держать.

5) В закаменском говоре встречаются геминаты. На месте сочетаний [шэжэ], [жэжэ] развилась гемината [шш]: ошшо ‘уходя’ из ошожо, гоошшо ‘стекая’ из гоожожо; на месте [ньдь] развилась [ньнь]: анни ‘зверя’ из аньди; сосуществуют и обе формы: аньди // анни — зверя, hоньдино // hоннино — лук, шаньдинуур // шаннинуур — колокольчик. Возникает [ньнь] на месте повтора слога [ни], как в случае со словом хонин — овца, аккузатив и генетив которого звучит как хонни из хонини. Наиболее частотными геминатами являются [кк]: онгоэлокко ‘открывать’ из онгойлгохо, дуурэккэ ‘закончить’ из дуургэхэ, hалакка ‘разлучать’ из hалгаха, бусалакка ‘кипятить’ из бусалгаха, мурэккэ ‘бодать’ из мургэхэ, баэккэй ‘нет’ из байхагуй, хэрэккуэ ‘не нужно’ из хэрэггуй, хэлэккэй ‘не скажет’ из хэлэхэгуй, мэдэккэй ‘не знает’ из мэдэхэгуй, нимэккэн ‘тонкий’ из нимгэхэн, а также [тьть]: эдэттёе // иттёе — съел, хазаттина — укусит, гээттихэ — потеряет, ууттиба — выпил, хойорттиха — второй.

Выводы

1. Изучение диалектов позволяет проследить историю развития языка, выявить различия в фонетике, лексике и грамматике;

2. Диалекты отражают традиционный уклад жизни, миропонимание, историю и культурные особенности конкретной локальной группы.

3. Изучение диалектов позволяет сохранить самобытные ценности локального говора.

Таким образом, закаменский говор со стороны фонетики в области согласных характеризуется тем, что имеет много общего,

сближающего и отличающего от литературного бурятского языка. Итак, для закаменского говора характерны количественная редукция, полное выпадение кратких гласных в середине слов; геминаты [шш], [ньнь], [кк], [тьть]; [си], [ти] [ши] на месте [хи̯]; аффрикаты [дж], [ч], [ц], [дз]; чередование [д]→[h], продолжение развития [г] в [й̯].

Литература

1. Бабуев С. Д. Из родословных закаменских бурят. Закаменск, 1993. 24 с.
2. Будаев Ц. Б. Лексика бурятских диалектов в сравнительно-историческом освещении. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1978. 302 с.
3. Поппе Н. Н. Бурят-монгольское языкознание. Ленинград: Акад. наук СССР: Ин-т культуры БМАССР, 1933. 119 с.
4. Рассадин В. И. Присаянская группа бурятских говоров. Улан-Удэ: БНЦ СО РАН, 1996. 214 с.
5. Санжеев Г. Д. Монгольские языки и диалекты // Уч. зап. Института востоковедения. Лингвистический сборник. Москва, 1952. Т. 4. С. 83.
6. Цыдендамбаев Ц.Б. О диалектных различиях в разговорном бурятском языке // Труды БКНИИ СО АН СССР. Сер. Востоковедения. Вып. 3. Улан-Удэ, 1960. С. 111–117.

References

1. Babuev S. D. Iz rodoslovnyh zakamenskih buryat. Zakamensk, 1993. 24 s.
2. Budaev C.B. Leksika buryatskih dialektov v sravnitel'no-istoricheskom osveshchenii. Novosibirsk: Nauka. Sib. otd-nie, 1978. 302 s.
3. Poppe N.N. Buryat-mongol'skoe yazykoznanie. Leningrad: Akad. nauk SSSR: In-t kul'tury BMASSR, 1933. 119 s.
4. Rassadin V.I. Prisayanskaya gruppa buryatskih govorov. Ulan-Ude: BNC SO RAN, 1996. 214 s.
5. Sanzheev G.D. Mongol'skie yazyki i dialekty // Uch. zap. Instituta vostokovedeniya. Lingvisticheskij sbornik. M., 1952. T. 4. S. 83.
6. Cydendambaev C.B. O dialektnyh razlichiyah v razgovornom buryatskom yazyke // Trudy BKNII SO AN SSSR. Ser. Vostokovedeniya. Vyp. 3. Ulan-Ude, 1960. S. 111–117.

УДК 81’32

ФРАГМЕНТ АНАЛИЗА ГЛАСНЫХ ЗВУКОВ /А/, /О/, /У/, /Э, /Ы/, /И/ ПОД УДАРЕНИЕМ В ОТРЫВКЕ ИЗ ПРОИЗВЕДЕНИЯ А. И. КУПРИНА “ПОЕДИНОК”

© Гармажапова Алина
студент
alinagar2007@gmail.com

© Агафонова Алина
студент
alina.agafon23@gmail.com

© Цыренов Эрдэм
студент
tsurienove@gmail.com

Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова
Россия, г. Улан-Удэ

Аннотация. В данной статье мы рассмотрели ударные гласные русского языка в произведении А. И. Куприна “Поединок”. Проанализировано распределение ударных гласных в словах различной длины (от односложных до семисложных). Полученные данные свидетельствуют о преобладании двусложных и трёхсложных слов в тексте, что соответствует общей тенденции русской лексики.
Ключевые слова: ударные гласные, гласные, русская лексика, распределение.

FRAGMENT OF ANALYSIS OF THE VOWELS SOUNDS /А/, /О/, /У/, /Э, /Ы/, /И/ UNDER STRESS IN AN EXCERPT FROM A. I. KUPRIN’S WORK “THE DUEL”

Garmazhapova Alina
Student
alinagar2007@gmail.com

Agafonova Alina
Student
alina.agafon23@gmail.com

Tsyrenov Erdem
Student
tsurienove@gmail.com

Dorzhi Banzarov Buryat State University
Ulan-Ude, Russia

Abstract. In this article, we have examined the vowels of the Russian language in A. I. Kuprin's work "The Duel." We have analyzed the distribution of stressed vowels in words of various lengths (from monosyllabic to seven-syllabic). The results indicate a predominance of two-syllable and three-syllable words in the text, which corresponds to the general trend in Russian vocabulary.
Keywords: stressed vowels, Russian vocabulary, distribution

Введение

Исследование фонетической статистической организации художественного текста, и любого текста вообще, представляет значительный интерес для современной лингвистики. Особое место в этом направлении занимает анализ гласных под ударением. В рамках изучения русского языка анализ ударных гласных приобретает особую важность, поскольку ударение влияет на ритмику и звуковую организацию речи. Исследователи разных поколений проводили анализ распределения звуков, графем, слогов на материале разных языков, в том числе на материале русского языка. Пешковский А. М. впервые в 1925 году проанализировал распределение звуков русского языка используя для расчета выборку объемом в 10 000 единиц (Пешковский 1925). По его расчетам, например, согласный звук русского языка /ж/ встретился от 3-17 раз на 1 000 единиц, а звук /ф/ — от 3 до 15 раз на 1 000 единиц. Названные звуки не относятся к частым, в силу низких статистических показателей. Пешковский получил важнейшие данные о распределении звуков русского языка во времена, когда не было вычислительных машин, компьютеров и информационных технологий

Пиотровский Р. Г. в 1968 году в книге «Информационное измерение языка» впервые показал применение теории информации к языкознанию и представил статистические данные по индоевропейским языкам, в том числе по русскому, английскому, французскому и другим языкам (Пиотровский 1968). Книга Пиотровского Р. Г.

заложила основы математической и инженерной лингвистики и открыла в науке новое направление *Компьютерная лингвистика.*

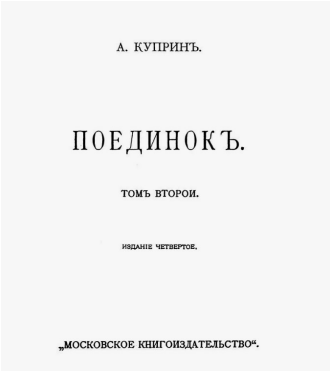
Цель исследования

Перед авторами была поставлена задача — изучить статистические характеристики шести ударных гласных русского языка на материале минимального фрагмента художественного текста и выявить закономерности и особенности распределения гласных в тексте.

Материал

Для статистического анализа был выбран произвольный фрагмент художественного текста из произведения Александра Ивановича Куприна «Поединок» (Куприн 1905) (Рис. 1, Рис.2)

Рис.1. А. И. Куприн (1870–1938)



А. КУПРИНЪ.

ПОЕДИНОКЪ.

ТОМЪ ВТОРОИ.

ИЗДАНІЕ ЧЕТВЕРТОЕ.

„МОСКОВСКОЕ КНИГОИЗДАТЕЛЬСТВО“.

Рис. 2. А. И. Куприн «Поединок»

Методика

Путем сплошной выборки были подсчитаны все ударные гласные в отрывке из состава односложных, двусложных, трёхсложных, четырёхсложных, пятисложных, шестисложных и семисложных слов текста. Статистический анализ проводился при помощи программы Excel. Полученные данные заносились в программу, обрабатывались и анализировались. Результаты представлены в графиках (гистограммах).

Результаты и их анализ

В ходе анализа отрывка из повести А. И. Куприна «Поединок» нами было выявлено 236 слов, содержащих ударные гласные звуки /а, о, у, э, ы, и/. Эти слова мы распределили по количеству слогов —

от односложных до семисложных. На рисунке 3 представлено распределение гласных в словах разной слоговой протяженности.

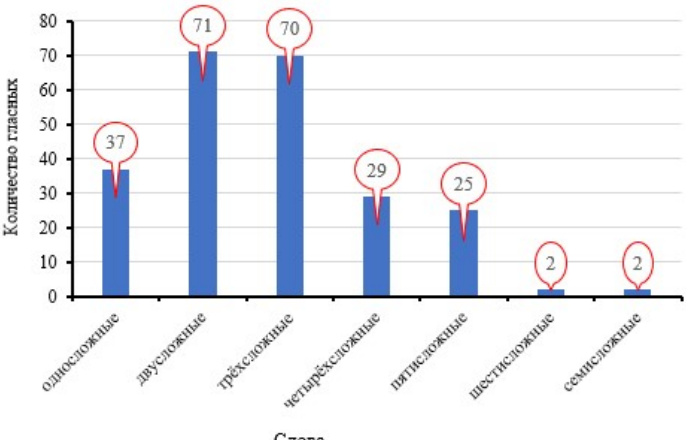


Рис. 3. Распределение гласных
в словах различной слоговой протяженности

Наибольшее количество составили двусложные слова — 71 слово. За ними следуют трёхсложные — 70 слов. Например, среди двусложных слов встретились слова: «шёпот», «плечо», «офицер», а среди трёхсложных — «безумный», «молчание», «офицерский». Четырёхсложных слов оказалось 41, пятисложных — 15, шестисложных –5, семисложных — 2. Односложных слов было 32, среди них «шёл», «вздох», «мрак». Такое распределение слов говорит о том, что Куприн использует преимущественно слова средней длины. Это создаёт в тексте плавный ритм, который не утомляет читателя. Что касается самих ударных гласных, то здесь прослеживается чёткая закономерность их частотности: на первом месте стоит звук [а], затем [о], потом [у], [ы], [э] и реже всего встречается [и]. Такая последовательность соответствует общим нормам русского языка. Например, звук [а] мы слышим в словах «мрак», «шаг»; звук [о] — в словах «плечо», «шестой», а звук [у] — в «шум», «грусть», «безумный». Можно предположить, что частое употребление открытых гласных [а] и [о] придаёт тексту ощущение простора, что перекликается с описаниями природы и внутреннего мира героя. А более «тёмные» гласные [у], [ы] появляются в ключевых эмоциональных моментах, например, в словах «грусть», «безумный», усиливая тем

самым драматизм повествования. Распределение ударных гласных и слоговой структуры слов подчинено художественной задаче — созданию естественной атмосферы, характерной для психологической прозы начала XX века.

Распределение гласных в составе слов различной слоговой протяженности было рассмотрено отдельно для каждого ударного гласного. На рисунках 4 и 5 представлено распределение гласных /о/ (Рис.4) и /а/ (Рис. 5).

Гистограммы демонстрируют, что гласный /о/ наиболее частотен в двусложных словах, тогда как гласный / а/ — в трёхсложных. Оба гласных /о/ и /а/ более частотны по сравнению с этими же гласными, зафиксированными в односложных, 5-ти и 6-ти и 7-ми сложных словах проанализированного фрагмента текста. Наименьшее число гласного /а/ зафиксировано в шестисложных и семисложных словах. Наименьшее число гласного /о/ зафиксировано в четырёхсложных и пятисложных словах. Гласный /о/ не встретился в шестисложных и семисложных словах в тексте.

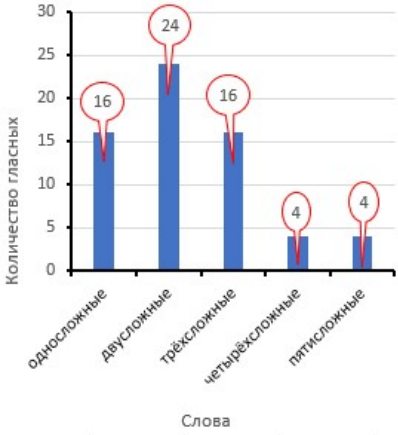


Рис. 4. Распределение ударного гласного /о/ в словах

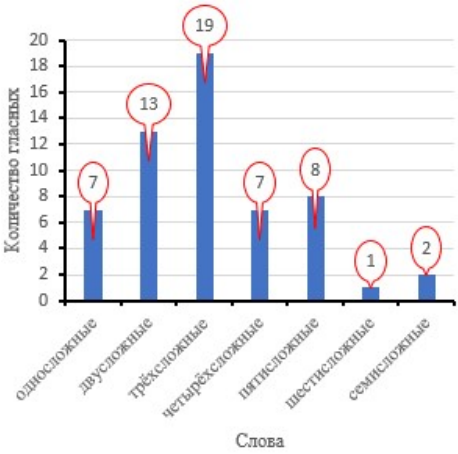


Рис. 5. Распределение ударного гласного /а/ в словах

На рисунке 6 представлено распределение гласного /у/ в словах с протяженностью от 1до 5 слогов. Наибольшее количество гласных зафиксировано в двусложных словах, что соответствует ожидаемым результатам. Наименьшее количество гласного /у/ встретилось в

словах, состоящих из пяти слогов. Данные свидетельствуют о закономерности о том, что, чем больше слогов в слове, тем меньше вероятность появления гласного /у/ (рис. 6).

На рисунке 7 представлено распределение гласного /э/ в словах с протяженностью от 1 до 5 слогов. Гласный /э/ чаще встречается в трёхсложных словах и реже в пятисложных и односложных словах, что соответствует обшей закономерности по всем анализируемым гласным. При этом гласный /э/ в целом менее частотен в трёхсложных словах по сравнению с гласными /а/ и /о/, зафиксированных в трёхсложных словах текста (рис. 7).

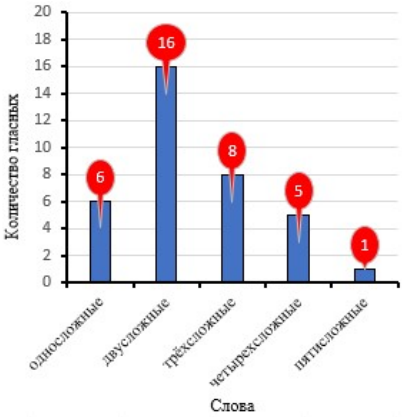


Рис. 6. Распределение ударного гласного /у/ в словах

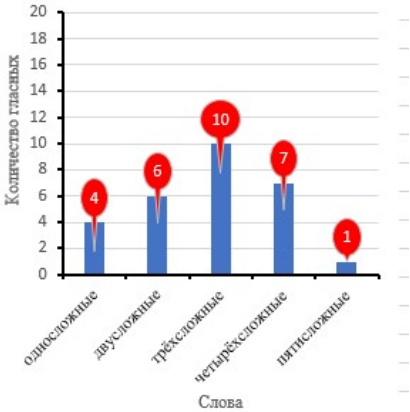


Рис. 7. Распределение ударного гласного /э/ в словах

На рисунке 8 представлено распределение гласного /ы/ в словах с протяженностью от 1 до 5 слогов. Гласный /ы/ наименее частотен среди всех проанализированных гласных. Гласный /ы/ не зарегистрирован среди четырёхсложных слов. Гласный /ы/ имеет равномерное распределение среди односложных, двусложных и трёхсложных слов, зафиксированных в тексте. Данные коррелируют с общим количеством слов текста с гласным /ы/ (рис. 8).

На рисунке 9 представлено распределение гласного /и/ в словах с протяженностью от 1 до 6 слогов. Гласный /и/ чаще встречается в трёхсложных словах и реже в односложных и шестисложных словах, что соответствует обшей закономерности по всем анализируемым гласным. При этом гласный /и/ равномерно распределен в двусложных и пятисложных словах (рис. 9).

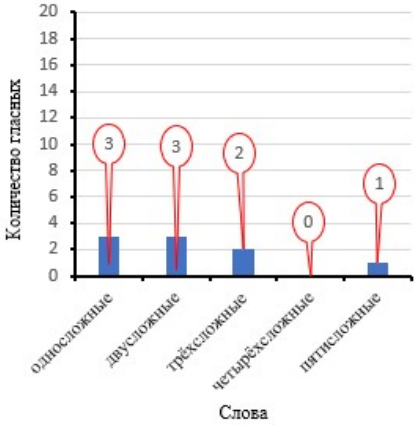


Рис. 8. Распределение ударного гласного /ы/ в словах

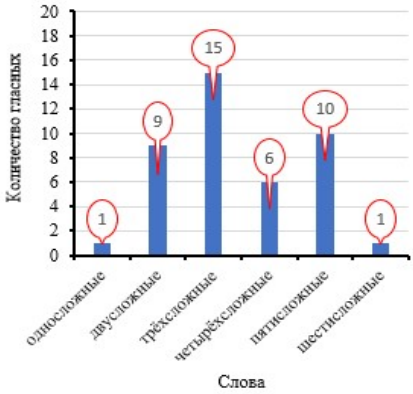


Рис. 9. Распределение ударного гласного /и/ в словах

Выводы

1. В результате статистического анализа отрывка из повести А. И Куприна “Поединок” выявлено 236 слов с ударными гласными: /а, о, у, э, ы, и/.

2. Установлено преобладание двусложных — 71 и трёхсложных слов — 70, что вероятно, может соответствовать общей тенденции фонетической и ритмической организации любого текста на русском языке.

3. Выявлена чёткая иерархия частотности ударных гласных в следующей последовательности: /а > о > у > ы > э > и/

4. Обнаружена зависимость между слоговой структурой слова и частотностью ударных гласных: чем больше слогов в слове, тем меньше общее количество ударных гласных каждой категории, при сохранении общего процентного соотношения между ними.

5. Полученные результаты говорят о том, что язык А. И. Куприна, при всей его художественной индивидуальности, остаётся в рамках норм русского литературного языка, что проявляется в закономерностях распределения ударных гласных.

6. Предложенный способ статистического анализа ударных гласных на материале фрагмента текста показал свою работоспособность и может быть применен для изучения других художественных текстов.

Литература

1. Куприн А. И. Поединок // Собрание сочинений: в 6 томах. Москва: Гослитиздат, 1957. Т. 3.
2. Пешковский А. М. Десять тысяч звуков. Опыт звуковой характеристики русского языка как основы для эвфонических исследований // Методика родного языка, лингвистика, стилистика, поэтика: сборник статей. Москва; Ленинград: Государственное издательство, 1925. С. 167–191.
3. Пиотровский Р. Г. Информационные измерения языка. Ленинград: Наука (Ленинградское отд-е), 1968. 116 с.

References

1. Kuprin, A. I. Duel / Collected Works in 6 volumes. Moscow: Goslitizdat, 1957. Vol. 3.
2. Peshkovsky A. M. Ten Thousand Sounds. The Experience of the Sound Characteristics of the Russian Language as a Basis for Euphonious Research / Methods of the Mother Tongue, Linguistics, Stylistics, and Poetics: Collection of Articles. Moscow; Leningrad: State Publishing House, 1925. pp. 167–191.
3. Piotrovsky, R. G. Informational Measurements of Language. Leningrad: Nauka (Leningrad Branch), 1968. 116 p.

УДК 81’32

РУССКИЙ ЯЗЫК В ЗЕРКАЛЕ КИТАЙСКОЙ ФОНЕТИКИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГЛАСНЫХ СИСТЕМ

© Дарижапов Митып
студент
darizhapovmityp@gmail.com

© Оршуш Варвара
студент
vorshush@bk.ru

© Козлова Полина
студент
polina_kozlova18@mail.ru

Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова
Россия, г. Улан-Удэ

Аннотация. В данной статье сравниваются гласные системы русского и китайского языков на основе данных акустического анализа. Рассматриваются общие черты у анализируемых языков, различия; определяется влияет ли акцент на восприятие и произношение русских гласных носителями китайского языка. В работе представлено сопоставление акустических характеристик русских гласных фонем /а/, /о/, /у/, /ы/, /э/, /и/, реализованных носителями китайского и русского языков с помощью анализа формант F1 и F2 и построения фонетических треугольников в Excel. В статье дана краткая характеристика генеалогической и типологической характеристик двух анализируемых языков: русского и английского. Китайский и русский языки относятся к разным семьям по генеалогической классификации языков. Русский язык представляет индоевропейскую семью языков; китайский язык — китайско–тибетскую семью. По типологической классификации китайский — изолирующий язык, русский язык — флективный.
Ключевые слова: русский язык, китайский язык, гласные системы, сопоставление.

RUSSIAN LANGUAGE THROUGH THE LENS OF CHINESE PHONETICS: A COMPARATIVE ANALYSIS OF VOWEL SYSTEMS

Darizhapov Mityp
Student
darizhapovmityp@gmail.com

Orshush Varvara
Student
vorshush@bk.ru

Kozlova Polina
Student
polina_kozlova18@mail.ru

Dorzhi Banzarov Buryat State University
Ulan-Ude, Russia

Abstract. This article compares the vowel systems of the Russian and Chinese languages based on acoustic analysis data. It examines the similarities and differences between the analyzed languages and determines whether accent affects the perception and pronunciation of Russian vowels by Chinese speakers. The article compares the acoustic characteristics of the Russian vowel phonemes /a/, /o/, /u/, /y/, /e/, /i/, as pronounced by Chinese and Russian speakers using F1 and F2 formant analysis and phonetic triangle construction in Excel. The article provides a brief description of the genealogical and typological characteristics of the two languages under analysis: Russian and English. Chinese and Russian belong to different language families according to the genealogical classification of languages. Russian belongs to the Indo-European family, while Chinese belongs to the Sino-Tibetan family. According to the typological classification, Chinese is an isolating language, while Russian is an inflected language.
Keywords: Russian language, Chinese language, comparison.

Введение. В рамках освоения дисциплины «Основы лингвистики» авторы исследовали как носители китайского языка воспринимают и произносят гласные звуки русского языка. Авторы выбрали эту тему потому что среди студентов нашего университета много ребят из Китая, и часто отмечалось, что их произношение русских гласных отличается от нашего. Интересно, связано ли это с особенностями китайской фонетической системы? Чтобы ответить на этот

вопрос, было проведено небольшое исследование с использованием программы Praat и Microsoft Excel.

Целью работы является сопоставление акустических характеристик русских гласных фонем /а/, /о/, /у/, /ы/, /э/, /и/, реализованных носителями китайского и русского языков, с помощью анализа формант F1 и F2 и построения фонетических треугольников в Excel.

Особенности исследования

На первом курсе мы освоили базовые инструменты акустической фонетики (Раднаева 2025а, Раднаева 2025б)). В частности, мы научились: записывать речь и размечать аудиофайлы в программе Praat (www.praat.org); — извлекать значения первой (F1) и второй (F2) формант для гласных; — строить фонетические треугольники в Excel на основе этих данных. Эти навыки легли в основу нашего небольшого исследования.

Актуальность исследования

Актуальность исследования вызвана интересом авторов к изучению китайского языка, также, как и интересом носителей китайского языка к изучению русского языка. Освоение фонетических особенностей русского языка китайцами вызывает большие трудности из-за различий в системах русского и китайского языков.

Краткие сведения о китайском и русском языках

Китайский и русский языки относятся к разным семьям по генеалогической классификации языков. Русский язык представляет индоевропейскую семью языков; китайский язык — китайско–тибетскую семью.

По типологической классификации китайский — изолирующий язык, русский язык — флективный.

Для китайского языка характерно 1) отсутствие словоизменения (слова не меняются по падежам, числам, временам); 2) грамматические различия выражаются через порядок слов и служебные слова, а также контекст. В отличие от русского языка китайский язык является тональным языком. Значение слова может определяться тоном и звуковым составом (Спешнев 2015).

Фонетические различия в китайском и русском языках таковы: во-первых: разница в структуре слога в обоих языках; во-вторых: отсутсвие в китайском языке противопоставления согласных по признакам «глухость-звонкость» и «твёрдость-мягкость»; в-третьих: известны большие различия в составе и системах звуковых единиц в языках; в-четвёртых: в китайском языке есть противопоставление

взрывных придыхательных и непридыхательных согласных, отсутствующее в русском языке; в пятых: в русском языке минимальной единицей языка считается фонема, в китайском языке — слогофонема и другие различия. Перечисленные особенности затрудняют освоение русских звуков носителями китайского языка и, наоборот, вызывает сложности при освоении китайских звуков носителями русского языка.

Согласно Бондарко (1998) в русском языке имеется шесть гласных фонем в ударной позиции: /а/, /о/, /у/, /ы/, /э/, /и/. Их акустическое качество определяется положением языка, которое отражается в значениях первой (F1) и второй (F2) формант. Первая форманта отражает движения языка по вертикали (подъем), вторая форманта отражает движение языка по горизонтали (ряд). Чем выше значения F1, тем ниже по подъему является гласный. Чем выше значения F2, тем более переднюю артикуляцию имеет гласный.

В китайском языке (путунхуа) система гласных отличается: есть звуки /а/, /о/, /ɤ/, /i/, /u/, /y/, но нет /ы/ и /э/ как отдельных звуков. Звук /ы/ в русском языке — это гласный центрального (среднего) ряда, который в китайском отсутствует, поэтому его часто заменяют на /и/ или /ə/ (Duanmu 2007). Также в китайском нет редукции — все слоги произносятся чётко. В китайском языке по сравнению с русским, есть дифтонги.

Материал и методика исследования

Матералом для исследования были определены гласные русского языка, представляющие 6 фонем /а/, /о/, /у/, /ы/, /э/, /и/ системы языка.

Дикторы

В эксперименте участвовало две группы дикторов. Дикторами первой группы выступили два носителя китайского языка — студенты первого курса университета. На момент записи студенты обучались русскому языку в течение шести месяцев. Вторая группа — два носителя русского языка — студенты университета.

Запись

Запись экспериментального материала производилась на диктофон в компьютере в условиях аудитории. Дикторам было дано задание произнести гласные в естественном темпе с интервалом 1–2 секунды после каждого гласного. Запись производилась в присутствии исследователей — авторов статьи.

Результаты и их анализ

Анализ полученных данных производился в программе Praat (www.praat.org). С спектрограмм гласных были сняты показания формантных характеристик F1 и F2 для каждого звука. Данные были занесены в программу Excel, при помощи которой были созданы акустчиеские треугольники гласных для каждого диктора. Рисунок 1 демонстрирует сводные данные реализаций шести гласных русского языка в исполнении четырёх дикторов (два носителя китайского языка и два носителя русского языка).

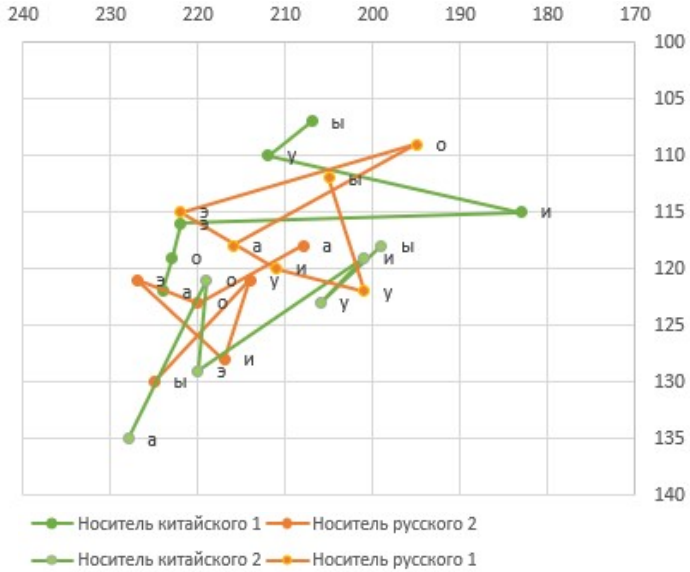


Рис. 1. Акустический треугольник гласных русского языка, реализованных в исполнении носителей русского и носителей китайского языков. По оси ординат — F1. По оси абсцисс — F2

Анализ показал, что реализация гласных носителями русского языка и носителями китайского языка заметно отличается. Разница реализаций гласных не синхронизируется от гласного к гласному. Например, гласный центрального (среднего) ряда /ы/ русского языка реализуется носителями китайского языка как гласный переднего ряда /и/. Гласный переднего ряда, среднего подъема /э/ реализуется как гласный более высокого подъема и приближается по своим значениям F1 к гласному высокого подъема /и/. Гласный низкого подъ-

ема/а/ реализуется носителями китайского языка как гласные более высокого подъема с более низкими значаниями F1, чем у носителей русского языка. Гласный заднего ряда /о/ в исполнении носителей китайского языка имеет тенденциюпо движения по направлению к гласным центрального ряда при этом значения F2 увеличиваются. Гласные /и/ и /у/ зарегистрированы как приближающиеся к нормативному произнесению гласных русского языка с незначительными колебаниями в значаниях F1 и F2.

Выводы

Анализ показал, что произношение русских гласных китайскими студентами зависит от фонетической системы родного языка дикторов. Особенно трудными оказываются русские звуки, аналоги которых отсутствуют в системе китайского языка, это, в первую очередь звуки /ы/ и /э/. Китайские дикторы по-разному реализуют гласные русского языка.

Практические навыки, полученные на первом курсе (работа в Praat, построение треугольников, синхронизация), позволили нам провести содержательный и наглядный анализ. Для более подробного и то

Мы уверены, что такие проекты помогают не только понять теорию, но и развить фонетическое чутьё — важное качество для будущего прикладного лингвиста.

Литература

1. Бондарко Л. В. Фонетика современного русского языка. Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУ, 1998. 276 с.

2. Раднаева. Л. Д. Основы лингвистики. Улан-Удэ: Изд-во Бурятского гос. ун-та., 2025. 114 с.

3. Раднаева. Л. Д. Фонетические аспекты фундаментальной и прикладной лингвстики. Улан-Удэ: Изд-во Бурятского гос. ун-та., 2025. 62 с.

4. Спешнев Н. А. Фонетика китайского языка. Ленинград: Изд-во ЛГУ, 1980. 143 с.

5. Duanmu, S. The Phonology of Standard Chinese. Oxford: Oxford University Press: 2007.

References

1. Bondarko L. V. Fonetika sovremennogo russkogo yazyka. SPb.: Izd-vo SPbGU, 1998. 276 s.

2. Radnaeva. L. D. Osnovy lingvistiki. Ulan-Ude: Izd-vo Buryatskogo gos. un-ta., 2025. 114 s.

4. Radnaeva. L. D. Foneticheskie aspekty fundamental'noj i prikladnoj lingvstiki. Ulan-Ude: Izd-vo Buryatskogo gos. un-ta., 2025. — 62 s.
5. Speshnev N. A. Fonetika kitajskogo yazyka. L.: Izd-vo LGU, 1980.
6. Duanmu, S. The Phonology of Standard Chinese. Oxford: Oxford University Press: 2007.

УДК 81’32

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АКУСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ГЛАСНЫХ В РУССКОМ И ТУВИНСКОМ ЯЗЫКАХ

© Донгак Алдын
студент
dongakaldyn08@gmail.com

© Плюснина Александра
студент
alexandrakotik2007@gmail.com

Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова
Россия, г. Улан-Удэ

Аннотация. Статья представляет собой лингвистическое исследование, посвященное сравнительному анализу функционирования систем гласных в двух типологически различных языках — русском и тувинском — в условиях естественной речи.
Ключевые слова: функционирование систем гласных, естественная речь, русский язык, тувинский язык, сравнительный анализ.

COMPARATIVE ACOUSTIC ANALYSIS OF VOWELS IN RUSSIAN AND TUVAN LANGUAGES

Dongak Aldyn
Student
dongakaldyn08@gmail.com

Plyusnina Alexandra
Student
alexandrakotik2007@gmail.com

Dorzhi Banzarov Buryat State University
Ulan-Ude, Russia

Abstract. The article is a linguistic study devoted to a comparative analysis of the functioning of vowel systems in two typologically different languages — Russian and Tuvan — in the context of natural speech.
Keywords: functioning of vowel systems, natural speech, Russian language, Tuvan language, comparative analysis.

Введение

Целью исследования является сравнение гласных тувинского и русского языков и формантный анализ гласных на основе экспериментальных данных, полученных с помощью программы Praat.

Особенности исследования

1. Сравнение языков, находящихся в совершенно разных языковых семьях — русского, принадлежащего индоевропейской семье славянской ветви, и тувинского, принадлежащего тюркской семье алтайской группе.

2. Использование текстов, семантически параллельных друг другу, что обеспечивает сравнимость речевого материала.

3. Записи голоса проанализированы с использованием программного обеспечения Praat и прочитаны носителями русского и тувинского языков, что гарантирует подлинное произношение.

4. В исследовании главным образом во внимание взяты ударные гласные, что позволяет сделать корректный лингвистический анализ.

5. Используется небольшой объём данных, что демонстрирует использование базовых методов акустического анализа.

Актуальность исследования

Современная лингвистика всё больше внимания уделяет межъязыковому сопоставлению, особенно в контексте изучения контактов между языками, билингвизма и языковой типологии. Сравнительный анализ фонетических систем языков, находящихся в зоне длительного взаимодействия, позволяет выявить как универсальные, так и индивидуальные черты их звуковой организации.

Русский и тувинский языки представляют собой яркий пример контакта двух языковых семей: индоевропейской и тюркской. Русский язык является государственным языком в стране (Федеральный законом от 1 июня 2005 года №53-ФЗ «О государственном языке Российской Федерации»). В республике Тыва тувинский язык имеет статус государственного языка наряду с русским языком, сохраняет свою самобытность, в том числе в фонетической сфере (Закон Республики Тыва от 31 декабря 2003 года №462 ВХ-1 «О языках в Республике Тыва»).

Система гласных русского языка включает 6 гласных фонем: /а/, /о/, /у/, /ы/, /э/, /и/ (Бондарко 1998). Система гласных тувинского языка включает 20 гласных фонем, однако для настоящего исследования использованы только следующие гласные: /а/, /о/, /у/, /и/, /ы/,

/э/, /ө/, /ү/. Целью анализа было сопоставление функционирования гласных русского и тувинского языков в составе слов из предложений, произнесенных в условиях приближенных к естественной речи.

Материал и методы исследования

В качестве материала использовались 5 озвученных пар предложений художественного стиля на обоих языках. Все предложения содержат анализируемые гласные. Для анализа материала на тувинском языке были выбраны 7 гласных из 20. Эти гласные близки по своим акустическим характеристикам к русским гласным.

2) Предложения на тувинском языке:

1. Мөңге меңги харлыг таңдым, Мөңгүн-Тайгам мөгелер дег девип-самнаан ышкаш.
2. Өңгүр чараш, чеди өңнүг челээш чаъс соонда көстүп келди.
3. Күзүн өрге үңгүрүнче үүжезин дажып алган.
4. Өөрүшкүлүг, өлчей-кежиктиг хүннү күзедим, өңнүктер!
5. Үүргененің үнгени элбек-тир.

3) Предложения на русском языке:

1. Моя вечная Монгун-Тайга с серебристыми ледниками и снегами подобно борцам, танцует танец орла.
2. Красочная, прекрасная, семицветная радуга появилась после дождя.
3. Осенью суслик перетащил свои запасы в нору.
4. Желаю вам радостного и благодатного дня, друзья!
5. Гречихи уродилось очень много.

Дикторы и запись звукового материала

Запись экспериментального материала на русском языке осуществляла диктор Плюснина Александра, 18 лет, носительница русского языка.

Запись экспериментального материала на тувинском языке осуществлял дикор Донгак Айдыс, 24 года, носитель тувинского и русского языков.

Запись проводилась в условиях относительно тихого помещения с использованием встроенного микрофона телефона. Дикторам было дано задание прочитать предложения в естественном темпе с паузами между предложениями. Полученые звуковые файлы хранятся в компьютере. Общий объем записей составил 516 Кб.

Запись изолированно произнесенных гласных была произведена дикторами Плюсниной Александрой (русский язык); Донгак Алдын (тувинский язык).

Обработка звукового материала

Анализ речи проводился в программе Praat (www.praat.org). Каждое предложение сегментировалось на отдельные слова и было переведено на русский, тувинский и английский языки в Praat. Был создан TextGrid-файл с несколькими уровнями разметки: на уровне слов из предложений на анализируемых языках и на уровне транскрипций этих слов. Для каждого ударного гласного с помощью функции Formant Listing были зафиксированы значения первой (F1) и второй (F2) формант в герцах (Гц). Полученные данные были вставлены в таблицу Microsoft Excel для дальнейшего сопоставительного анализа. Для сравнения данных использовался метод построения диаграмм и графиков в координатах F1 и F2.

Результаты и их анализ

Гласные. На рисунке 1 представлен акустический треугольник изолированно произнесенных гласных русских языка. На рисунке 2 представлен акустический треугольник изолированно произнесенных гласных тувинского языка.

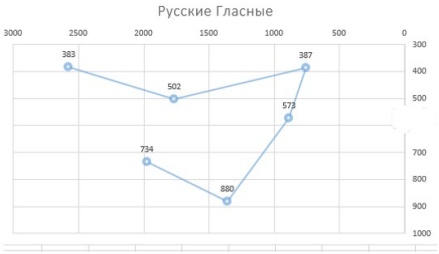


Рис. 1. Треугольник русских гласных

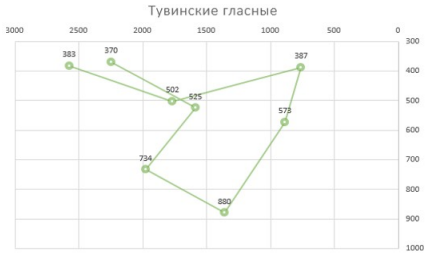
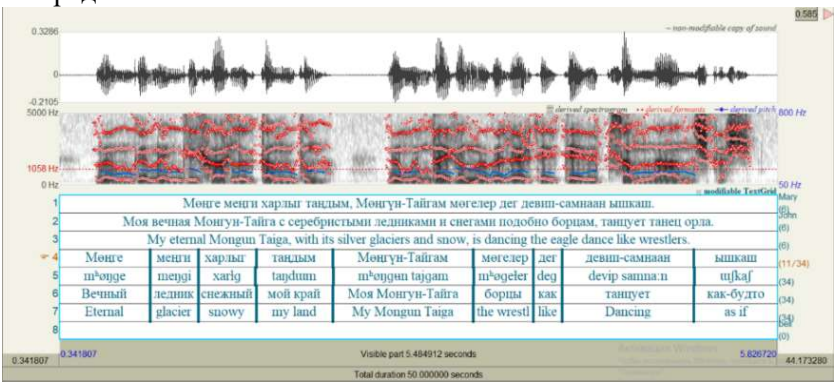
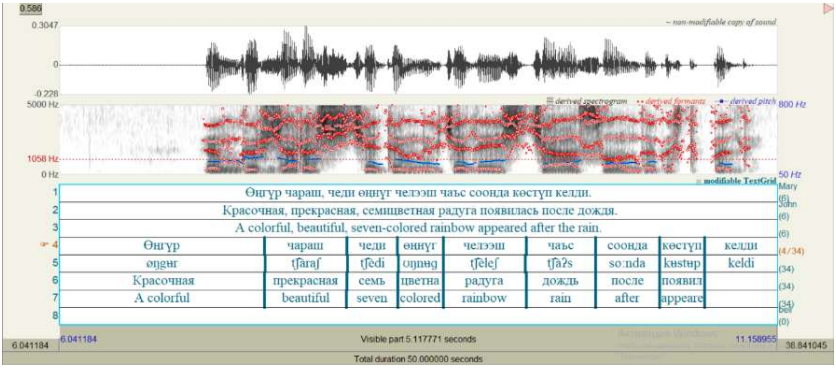


Рис. 2. Треугольник тувинских гласных

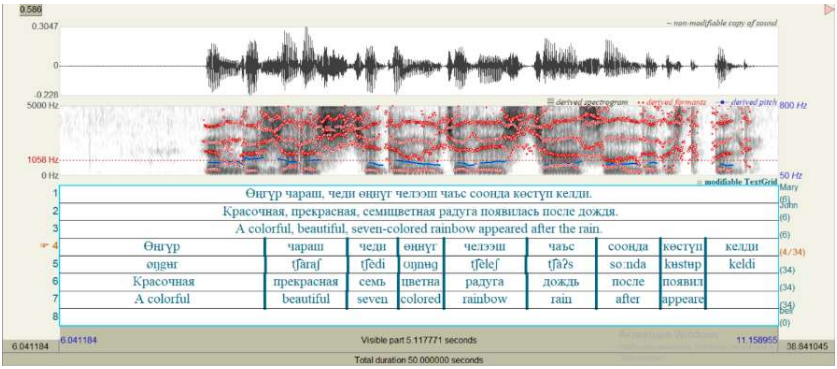
Предложения



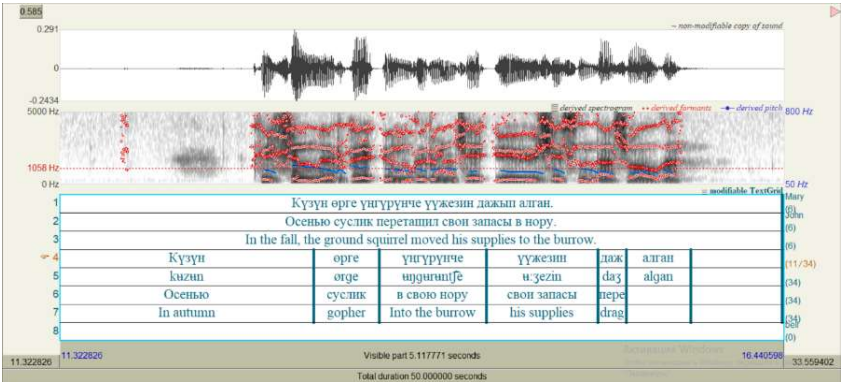
«Мөңге меңги харлыг таңдым, Мөңгүн-Тайгам мөгелер дег девип-самнаан ышкаш»



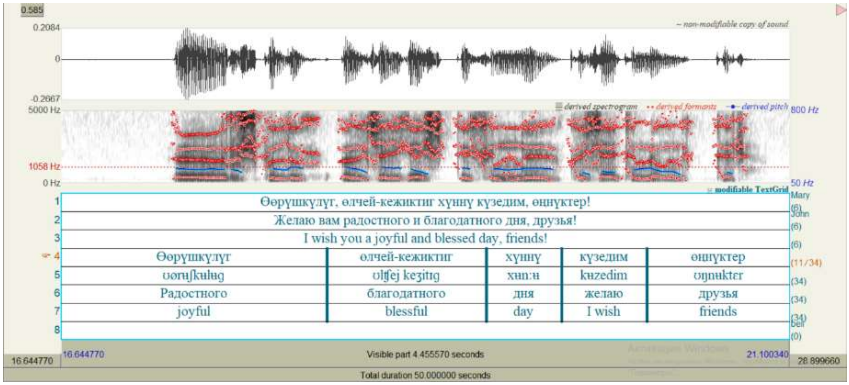
«Өңгүр чараш, чеди өңүг челээш чаъс соонда көстүп келди»



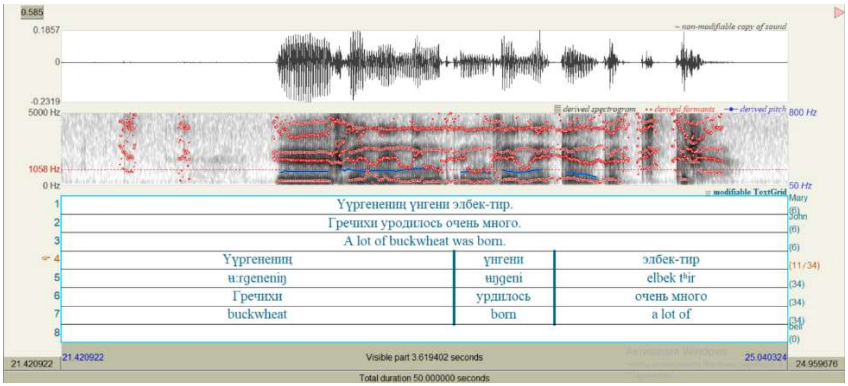
«Өңгүр чараш, чеди өңүг челээш чаъс соонда көстүп келди»



«Күзүн өрге үнгүрүнче үүжезин дажып алган»

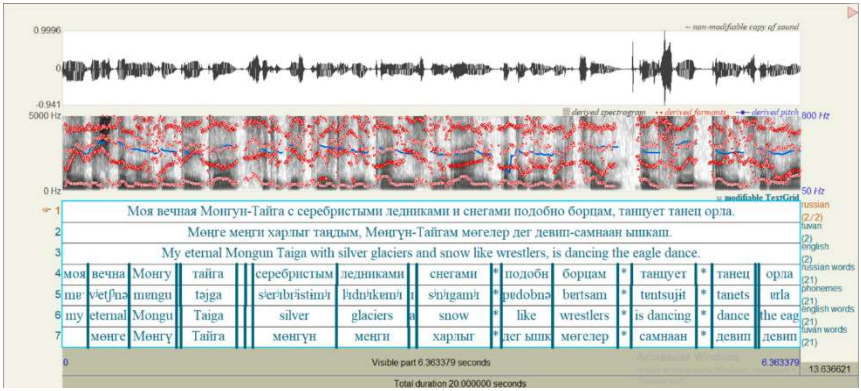


«Өөрүшкүлүг, өлчей-кежиктиг хүнну күзедим, өөнүктер»

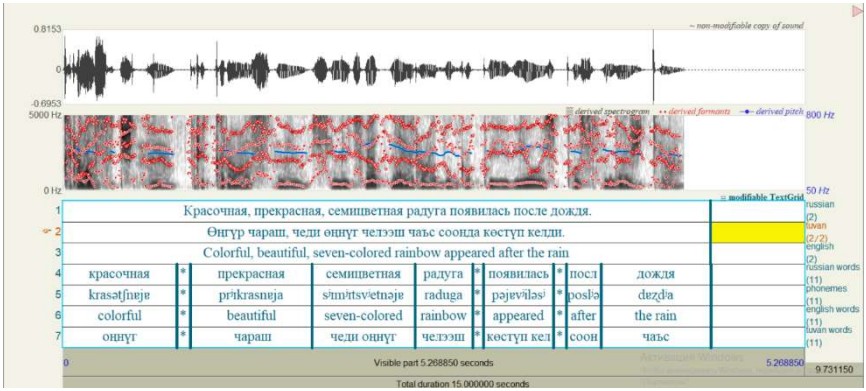


«Үүргененің үнгени элбек-тир»

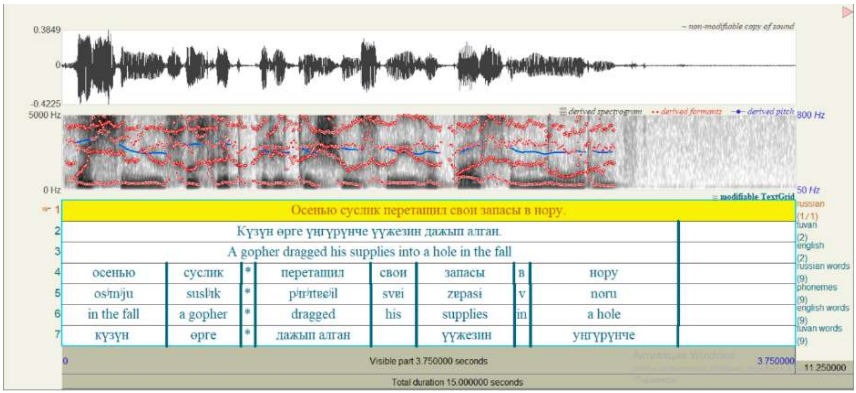
Акустический анализ фразы «Моя вечная Монгун-Тайга с серебристыми ледниками и снегами подобно борцам, танцует танец орла.» в программе Praat:



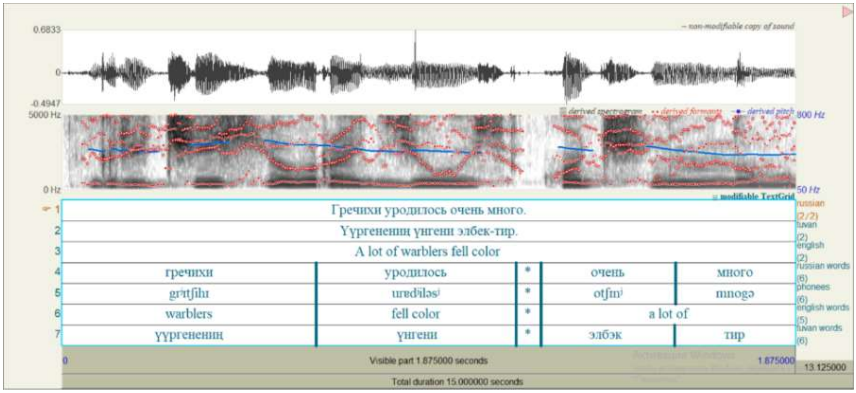
Акустический анализ фразы «Красочная, прекрасная, семицветная радуга появилась после дождя.» в программе Praat:



Акустический анализ фразы «Осенью суслик перетащил свои запасы в нору.» в программе Praat:



Акустический анализ фразы «Гречихи уродилось очень много.» в программе Praat:



В процессе сравнительного анализа ударных гласных были получены такие результаты: русский гласный [а] демонстрирует непостоянство в значениях формант: F2 — от 1 262 Гц до 2 259 Гц, F1 — от 349 Гц до 955 Гц. Такой разброс значений зависит от гласных, стоящих рядом. Например, форманты слова «моя»: F1=432, F2=2 259 — показывают, что гласный [а] становится очень передним с высоким подъемом, в то время как в слове «орла» форманты

равны: F1= 954, F2=1 362 — что демонстрирует положение гласного как заднего с низким подъемом.

Анализ тувинского [а] показывает, что при произнесении в беглой речи также присутствует вариативность, как в случае с русским [а], однако в меньшем диапазоне: F2 — 1 295 Гц до 1 613 Гц, F1 — от 478 Гц до 692 Гц. Это наглядно показывают форманты слов «чараш» — F1=478 Гц, F2=1613 Гц, «алган» — F1=518 Гц, F2=1 295 Гц

Анализ русского ударного [о] показывает, что во всех словах форманта F2 довольно низкая — от 1254 Гц до 1558 Гц, значит, при произнесении язык отодвинут назад, и звук задний. В то же время форманта F1 колеблется сильно — от 327 Гц до 552 Гц, значит, высота звука меняется от более закрытого и высокого (как в слове «после») до более открытого и низкого (как в слове «осенью»).

Анализ тувинского ударного [о] показывает, что его форманта F2 равна 1 145 Гц, что также показывает, что он задний. Форманта F1 равна 482 Гц, это среднее значение. Значит, в этом слове он произносится довольно открыто.

Анализ русского ударного [у] показывает, что форманта F2 имеет среднее значение — от 1377 Гц до 1544 Гц, что говорит о том, что это не самый задний звук. Форманта F1 же — низкая и равна от 349 Гц до 381 Гц. Это значит, что звук высокий, язык поднят к небу. Более того, [у] огубленный.

Анализ тувинского ударного [ɣ] демонстрирует, что форманта F2 высокая — от 1 623 Гц до 1 900 Гц, что говорит о том, что тувинский [ɣ] — передний. Форманта F1 тоже низкая — от 297 Гц до 613 Гц, это значит, что звук также является высоким. Важным открытием является то, что тувинский [ɣ], несмотря на схожесть

Анализ русского ударного [и]: в слове «серебристыми» (F2=2 500 Гц, F1=382 Гц) — высокий передний неогубленный гласный.

Анализ тувинского ударного [и]: Показывает схожие, но часто чуть более низкие значения F2: «чеди» (F2=1 939 Гц). Значения F1=274–343 Гц, что говорит о том, что гласный низкий.

Анализ русского ударного [э]: в слове «вечная» (F2=2 630 Гц, F1=404 Гц) — это крайне передний гласный среднего подъема, он имеет очень высокий F2.

Анализ тувинского ударного [э]: значения более разнообразны: «челээш» (F2=2 051 Гц, F1=503 Гц), «өрге» (F2=1 754 Гц, F1=352 Гц). В среднем F2 ниже, чем у русского [э]. Русский ударный [э] артикули-

руется как очень передний. Тувинский [э] в беглой речи, как и [и], демонстрирует тенденцию к более средней артикуляции.

Анализ тувинского гласного [ы]: в единственном примере «дажып» (F2=1 525 Гц, F1=646 Гц). Высокий F1 — признак среднего подъема, как у [а], сочетается с умеренным F2. Это соответствует описанию [ы] как неогубленного гласного заднего ряда среднего подъема. В русском языке прямого аналога в ударной позиции нет.

Анализ тувинского гласного [ө]: в слове «өөрүшкүлүг» (F2=1 415 Гц, F1=572 Гц) Теоретически и по данным изоляции, это огубленный гласный переднего ряда среднего подъема. Его ожидаемое положение на диаграмме — между [э] и [о].

Ударные гласные русского и тувинского языков, с которыми проводился анализ оформлены в таблицы Microsoft Exel и представлены ниже. В первом столбце выбранная ударная гласная, во втором столбце обозначается слово, в котором ударение падает на выбранную гласную из первого столбца, в третьем столбце данные форманты F2 и в четвертом столбце данные форманты F1.

Таблица результатов формант F1 и F2 русских ударных гласных:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	1 предложение	уд. гласные	F2	F1			3 предложение	уд. гласные	F2	F1
2	моя	а	2259	432			запасы	а	1469	758
3	тайга		1627	668						
4	ледниками		1776	734			суслик	у	1377	369
5	снегами		1767	733						
6	борцам		1294	622			перетащил	и	1518	373
7	танец		1904	664						
8	орла		1362	954						
9							осенью	о	1558	552
10	вечная	э	2630	404			нору		1054	327
11										
12	монгун	у	1397	381						
13	танцует		1544	349			4 предложение	уд. гласные	F2	F1
14							желаю	а	1609	606
15	серебристыми	и	2500	382			вам		1293	583
16							радостного		1605	808
17	подобно	о	1254	385			благодатного		1709	732
18							дня		1680	627
19							друзья		1662	579
20	2 предложение	уд. гласные	F2	F1						
21	красочная	а	1262	642						
22	прекрасная		1473	481			5 предложение	уд.гласные	F2	F1
23	семицветная		1996	498			гречихи	и	2695	329
24	радуга		1361	349			Уродилось		2551	246
25	дождя		2040	955						
26							очень	о	1429	510
27	появилась	и	1923	479			много		1670	509
28										
29	после	о	1388	327						

Таблица результатов формант F1 и F2 тувинских ударных гласных:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	1 предложение						3 предложение						5 предложение			
2																
3			F2	F1					F2	F1					F2	F1
4	а	девип-сан	1464	641			а	алган	1295	518						
5		ышкаш	1721	987									и	үүргенені	1415	244
6		МөңгүнөТ	1518	495			ы	дажып	1525	646				үнгени	1931	354
7														элбек тир	1892	548
8	е	мөңге	1522	367			е	өрге	1754	352						
9		мөгелер	1701	395				үңгүрүнче	1983	423						
10		дег	2016	326												
11							ү	күзүн	1900	613						
12	и	меңги	2048	343												
13							и	үүжезин	1466	348						
14	2 предложение															
15																
16			F2	F1			4 предложение									
17	а	чараш	1613	478												
18		чаъс	1508	692					F2	F1						
19							и	өлчей кез	2016	581						
20	о	соонда	1145	482				күзедим	1598	388						
21																
22	е	челээш	2051	503			ү									
23								хүнну	1814	411						
24	ү	өңгүр	1623	436												
25		өңнүг	1678	297			е	өңнүктер	1977	692						
26		көступ														
27							ө	өөрүшкүл	1727	572						
28	и	чеди	1939	274												
29		келди	1723	560												
30																

Выводы

Проведя сравнительный анализ ударных тувинских и русских гласных, мы пришли к таким выводам:

Русский гласный [а] оказался довольно «гибким», завися от фонем, стоящих рядом. Это явление называется позиционной вариативностью. Тувинский [а] тоже меняется, но не так сильно, как русский. Можно сделать вывод, что его артикуляция стабильнее.

Русский гласный [о] имеет колеблющуюся высоту (форманта F1). В разных словах мы можем произносить его по-разному.

Самым удивительным оказалось, что тувинский [ү] оказался совсем другим, более передним. Один и тот же знак в разных языках может скрывать разные звуки.

Контекстная вариативность максимальна для русского [а] из-за палатализации и редукции.

Гласные [и] и [э] в русском языке оказались очень передними, а в тувинском они чуть сдвинуты к центру.

Литература

1. Бондарко Л. В. Фонетика современного русского языка. Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУ, 1998. 276 с.
2. Раднаева. Л. Д. Основы лингвистики. Улан-Удэ: Изд-во Бурятского гос. ун-та., 2025. 114 с.
3. Раднаева Л. Д. Фонетические аспекты фундаментальной и прикладной лингвстики. Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та., 2025. 62 с.

4. Щерба. Л. В. Избранные работы по языкознанию и фонетике / академик Л. В. Щерба; [отв. ред. доц. Маргарита Ивановна Матусевич]; Ленинградский ордена Ленина государственный университет им. А. А. Жданова. Ленинград : Изд-во Ленинградского ун-та, 1958. 23 с.

5. Щерба Л. В. Русские гласные в качественном и количественном отношении. Ленинград: Изд-во Наука, 1983. 165 с.

6. Татаринцев Б. И. Этимологический словарь тувинского языка. Новосибирск: Наука, 2000.

References

1. Bondarko L. V. Phonetics of the Modern Russian Language. St. Petersburg: St. Petersburg State University Press, 1998. — 276 p.

2. Radnaeva. L. D. Fundamentals of Linguistics. Ulan-Ude: Dorzhi Banzarov Buryat State University Press, 2025. — 114 p.

3. Radnaeva. L. D. Phonetic Aspects of Fundamental and Applied Linguistics. Ulan-Ude: Publishing House of the Dorzhi Banzarov Buryat State University, 2025. 62 p.

4. Shcherba, L. V. Selected works on linguistics and phonetics / academician L. V. Shcherba ; [ed. by assoc. Margarita Ivanovna Matusevich] ; Leningrad Order of Lenin State University named after A.A. Zhdanov. Leningrad: Publishing House of Leningrad University, 1958. 23 cm.

5. Shcherba L. V. Russian Vowels in Qualitative and Quantitative Terms. Leningrad: Nauka, 1983. — 165 p.

6. Tatarintsev B. I. Etymological Dictionary of the Tuvan Language. Novosibirsk: Nauka, 2000.

УДК 81’32

ФОНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗВУКОВЫХ ЕДИНИЦ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СВЯЗНОЙ РЕЧИ

© **Жамбал Цогтсайхан**
исследователь,
Британская школа
Монголия, г. Улан-Батор
alagaduu1964@gmail.com

Аннотация. В данной статье рассматриваются ключевые фонетические особенности английского языка, представляющие трудность для изучающих его как иностранный. Рассматриваются система и состав фонем современного английского языка: гласные и согласные. Упоминаются классические работы по теоретической и практической фонетике известных английских исследователей: D. Jones 1918; A. Gimson 1962; P. Roach 2009; P. Ladefoged 2014; B. Collins, I. M.Mees, P. Carley 2019; R. Ogden 2023. Анализируются такие явления, как палатализация, редукция и ассимиляция, элизия, которые являются неотъемлемой частью естественной звучащей речи на английском языке. Особое внимание уделяется явлениям ассимиляции и элизии. Различаются виды ассимиляций: а) ассимиляция по направлению; б) ассимиляция по месту; в) ассимиляция по работе губ; г) ассимиляция по работе голосовых связок; д) ассимиляция по способу образования шума. Фонетические явления ассимиляции, элизии и другие демонстрируются на примерах, которые представлены в орфографии и транскрипции.
Ключевые слова: английский язык, аспирация, палатализация, редукция, ассимиляция.

PHONETIC FEATURES OF SOUND UNITS OF THE ENGLISH LANGUAGE IN CONNECTED SPEECH

Zhambal Tsogtsaikhan
Researcher,
British school
Ulan-Baator, Mongolia
alagaduu1964@gmail.com

Abstract. This article discusses the key phonetic features of the English language that pose difficulties for learners of English as a foreign language. It examines the system and composition of the phonemes of modern English: vowels and consonants. The classical works on theoretical and practical

phonetics by famous English researchers are mentioned: D. Jones 1918; A. Gimson 1962; P. Roach 2009; P. Ladefoged 2014; B. Collins, I. M. Mees, P. Carley 2019; R. Ogden 2023. Phenomena such as palatalization, reduction and assimilation, elision, which are an integral part of natural sounding speech in English, are analyzed. Special attention is paid to the phenomena of assimilation and elision. There are different types of assimilation: a) assimilation by direction; b) assimilation by place; c) assimilation by lip movement; d) assimilation by vocal cord movement; e) assimilation by the method of noise formation. The phonetic phenomena of assimilation, elision, and others are demonstrated through examples presented in the orthographic
Keywords: English language, aspiration, palatalization, reduction, assimilation.

Введение

Изучение английской фонетики часто сводится к освоению артикуляции отдельных звуков. Однако свободное и естественное звучание речи достигается не столько идеальным произношением изолированных фонем, сколько правильным использованием их в связной речи. Реализация звуковых единиц в связной английской речи имеет ряд особенностей, которые необходимо учитывать при освоения правильного произношения в условиях естественной беглой речи. Понимание этих особенностей позволяет овладеть плавной и ритмически организованной речью. Слова, произнесенные изолированно и в потоке речи, имеют разное произношение. В потоке связной речи реализуются взаимосвязанные и взаимозависимые фонетические последовательности, элементы которых находятся под влиянием соседних звуков, произносятся слитно, адаптируясь к изменяющейся артикуляции друг друга. В слитной речи наблюдаются фонетические процессы ассимиляции, редукции, элизии, палатализации и др. Статья посвящена рассмотрению некоторых особенностей звуковых единиц английского языка в условиях связной речи.

Звуковые единицы английского языка

В современном английском языке насчитывается 44 минимальные единицы — фонемы. Из них 24 согласные и 20 гласных фонем. Согласные фонемы включают взрывные /p/ /b/ /t/ /d/ /k/ /g/; фрикативные /f/ /v/ /θ/ /ð/ /s/ /z/ /ʃ/ /ʒ/ /h/; аффрикаты / tʃ / /dʒ/; носовые /m/ /n/ /ŋ/; сонорные /l/ /r/ /j/ /w/. Гласные фонемы включают 12 монофтонгов /iː/ /ɪ/ /e/ /æ/ /ɑː/ /ɒ/ /ɔː/ /ʊ/ /uː/ /ʌ/ /ɜː/ /ə/; 8 дифтон-

гов /eɪ/ /aɪ/ /ɔɪ/ /əʊ/ /aʊ/ /ɪə/ /eə/ /ʊə/ (D. Jones 1918; A. Gimson 1962; P. Roach 2009; P. Ladefoged 2014; B. Collins, I. M.Mees, P. Carley 2019; R. Ogden 2023).

Особенности реализаций английских звуков в связной речи

Характерной особенностью английской связной речи является ‘связывание’ (phonetic linking или liaison). Связывание (согласный + гласный): *turn off* — /tɜ:n/ + /ɒf/ = / tɜ:nɒf/; *black and white* — /blæk / + /ænd/ = /blækænd/. Связывание (гласный + гласный): 1) появление связующего глайда /j/ в положении после /i:/ /eɪ/ /aɪ/: *see it* — /si:/ + /ɪt/ = / si:jɪt /; 2) появление связующего глайда /w/ в положении после /u:/, /əʊ/, /aʊ/: *go away* — /gəʊ/ + /əweɪ/ = /gəʊwəweɪ/; вставка связующего /r/ в положении перед гласными: *law and order* — /lɔ:/ + /ænd/ = / lɔ:rænd/.

Другой важной особенностью связной речи является ассимиляция (assimilation) — изменение звука под влиянием соседнего звука. Различаются виды ассимиляций:

А) ассимиляция по направлению;

Б) ассимиляция по месту;

В) ассимиляция по работе губ;

Г) ассимиляция по работе голосовых связок;

Д) ассимиляция по способу образования шума.

Ассимиляция по направлению. Регрессивная ассимиляция в положении, когда последующий звук влияет на предыдущий: *ten bikes* — /tembaɪks/: переднеязычный /n/ меняется на /m/ в положении перед губным /b/; *this shop* /ðɪʃ ʃɒp/: /s/ > /ʃ/. Прогрессивная ассимиляция в положении, когда предыдущий звук влияет на последующий: bags /bægz/: переднеязычный щелевой согласный /s/ озвончается в положении после смычного звонкого /g/. Взаимная ассимиляция в ситуации, когда два звука сливаются в один: *got you* /t/ + / j / = /tʃ/ = /gɒtʃu:/; *miss you* /s/ + / j / = /ʃ/ = /mɪʃu:/; *as you* /z/ + / j / = /ʒ/ = /æʒu:/.

Ассимиляция по месту образования преграды. Переднеязычные альвеолярные согласные /d/ /n/ /t/ в положении перед межзубными /θ/ /ð/ меняют свое положение ближе к следующим за ними согласными: *in the book* /ɪnðə/; *at the door* /ət ðə dɔ:/.

Ассимиляция по работе губ. Согласные под влиянием следующим за ними сонантом /w/ становятся лабиализованными (огубленными): *twice* /[tʷ]waɪs/; *swim* /[sʷ]wɪm/.

Ассимиляция по работе голосовых связок. Звонкий согласный / z / становится глухим под влиянием предшествующего глухого / t /: it's late /ɪts leɪt /. Сонант /r/ частично оглушается в положении после глухих согласных /p/ / t / /k/: *prime* /praɪm/, *try* /traɪ/, *cream* /kri:m/.

В английском языке есть особенности ассимиляции по глухости-звонкости, реализуемые на стыке слов. Звонкий согласный не оглушается под влиянием последующего глухого согласного: a *red pencil* /ə re**d p**ensɪl/; *a big snack* /ə bɪ**g s**næk/.

Ассимиляция по способу образования шума связана с влиянием сонантов на предшествующие смычные взрывные согласные. В сочетаниях согласных (взрывной смычный + носовой сонант) /tn/ /dn/ происходит <u>носовой взрыв</u>, при котором смычный согласный теряет взрыв, а воздух проходит через носовую полость: *mutton* /mʌtn/; *put me* /pʊ**t m**i:/. Явление носового взрыва наблюдается, как внутри слова, так и на стыке слов.

В сочетаниях согласных (взрывной смычный + боковой сонант) /tl/ /dl/ /kl/ происходит <u>боковой взрыв</u>, при котором смычный согласный теряет взрыв, а воздух проходит через боковые щели по краям тела языка: *kettle* /ketl/; *middle* /mɪdl/; *circle* /sɜ:kl/; *a cat likes* /ə kæ**t l**aɪks/; *a mad lord* /ə mæ**d l**ɔ:d/. Явление бокового взрыва наблюдается, как внутри слова, так и на стыке слов.

Взрывные согласные /p/ /b/ /t/ /d/ /k/ /g/ теряют взрыв в положении перед аналогичными взрывными согласными. <u>Потеря взрыва</u> наблюдается в положении, как внутри слова, так и на стыке слов: *packed* /pækt /; *take two* /teɪ**k t**u:/; *laptop* /ˈlæptɒp/; *a bad date* /ə bæ**d d**eɪt/.

Важной особенностью английской связной речи является <u>элизия</u>. Элизия — это фонетическое явление, при котором один или несколько звуков (гласных или согласных), а также слогов опускаются в процессе *устной* речи, чаще быстрой беглой речи. Элизия облегчает произнесение консонантных кластеров и слов в целом, придает речи плавность. Элизия возникает в положении, как внутри слова, так и на стыке слов.

В устной речи элизия наиболее часто проявляется при опущении согласных /t/ и /d/ в консонантных кластерах: a first day /ə fɜ:s(t) deɪ/ — опущение /t/; *last night* /lɑ:s(t) naɪt/ — опущение /t/*; second round* /ˈsekən(d) raʊnd/ — опущение /d/. Явление элизии наблюдается при опущении гласных в безударных слогах: *different* /ə ˈdɪf(ə)r(ə)nt/ — опущение /ə/; *chocolate* /ˈtʃɒk(ə)lət/ — опущение /ə/.

Литература

1. Jones, D. (1976). An Outline of English Phonetics. Cambridge.: Cambridge University Press. — 378 p.
2. Cruttenden, A. (1994). Gimson's Pronunciation of English. London: Edward Arnold. — 381 p.
3. Roach, P. (2009). English Phonetics and Phonology: A Practical Course. (4th ed.). Cambridge University Press. 242 p.
4. Collins, B., Mees, I. M., & Carley, P. (2019). Practical English Phonetics and Phonology: A resource book for students (4th ed.). Routledge. — 344 p.
5. Wells, John C. Longman Pronunciation Dictionary. 3rd ed., Pearson Education Limited, 2008.
6. Ogden R. (2024). An Introduction to English Phonetics (3rd ed.). Edinburgh: Edinburgh University Press. — 264 p.
7. Ladeforged, P.& Johnson, K. (2015). A Course in Phonetics (7th ed.). Cengage Learning/Wadsworth. — 352 p.

References

1. Jones, D. (1976). An Outline of English Phonetics. Cambridge.: Cambridge
University Press. — 378 p.
2. Cruttenden, A. (1994). Gimson's Pronunciation of English. London: Edward Arnold. — 381 p.
3. Roach, P. (2009). English Phonetics and Phonology: A Practical Course. (4th ed.). Cambridge University Press. 242 p.
4. Collins, B., Mees, I. M., & Carley, P. (2019). Practical English Phonetics and Phonology: A resource book for students (4th ed.). Routledge. — 344 p.
5. Wells, John C. Longman Pronunciation Dictionary. 3rd ed., Pearson Education Limited, 2008.
6. Ogden R. (2024). An Introduction to English Phonetics (3rd ed.). Edinburgh: Edinburgh University Press. — 264 p.
7. Ladeforged, P.& Johnson, K. (2015). A Course in Phonetics (7th ed.). Cengage Learning/Wadsworth. — 352 p.

УДК: 811.571.5

ФОНЕТИЧЕСКИЕ ТРУДНОСТИ УСВОЕНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА СТУДЕНТАМИ ИЗ МОНГОЛИИ: АНАЛИЗ СЕГМЕНТАРНЫХ И ПРОСОДИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ УСТНОЙ РЕЧИ (НА МАТЕРИАЛЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ ГРУППЫ В УЛАН-УДЭ)

© **Намсараева Эржена Батуевна**
аспирант,
Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова
Россия, г. Улан-Удэ
e_namsaraeva@bk.ru

Аннотация. В статье представлен анализ фонетических трудностей, возникающих у студентов из Монголии при усвоении русского языка в условиях образовательной среды Республики Бурятия. На основе аудиозаписей устной речи 30 студентов выявлены системные отклонения как на сегментарном (артикуляция согласных и гласных), так и на просодическом (ударение, ритм, интонация) уровнях. Показано, что основной причиной интерференции является отсутствие в монгольском языке ряда фонологических оппозиций, характерных для русского языка: динамического ударения, качественной редукции гласных, дифференциации свистящих и шипящих. Приведены типичные примеры речевых ошибок, представлены в виде таблицы, и предложены методические рекомендации по фонетической коррекции в курсе РКИ.
Ключевые слова: фонетическая интерференция, русский язык как иностранный, монгольский язык, сегментарный уровень, просодия, ударение, редукция, студенты из Монголии, Улан-Удэ.

PHONETIC CHALLENGES IN RUSSIAN LANGUAGE ACQUISITION BY MONGOLIAN STUDENTS: ANALYSIS OF SEGMENTAL AND PROSODIC FEATURES OF ORAL SPEECH

Erzhena B. Namsaraeva
Post -graduate student, researcher
Dorzhi Banzarov Buryat State University
Ulan-Ude, Russia
e_namsaraeva@bk.ru

Abstract. This article presents an analysis of phonetic difficulties encountered by students from Mongolia in acquiring the Russian language in the educational environment of the Republic of Buryatia. Based on audio re-

cordings of 30 students, systematic deviations were identified at both segmental (consonant and vowel articulation) and prosodic (stress, rhythm, intonation) levels. The study demonstrates that the primary cause of interference is the absence in the Mongolian language of several phonological oppositions characteristic of Russian: dynamic stress, qualitative vowel reduction, and the distinction between alveolar sibilants and retroflex fricatives. Typical speech errors are illustrated with IPA transcription, and spectrographic analysis (via Praat) is described to support acoustic observations. Practical recommendations for phonetic correction in Russian as a Foreign Language (RFL) courses are proposed.
Keywords: phonetic interference, Russian as a foreign language, Mongolian language, segmental level, prosody, stress, vowel reduction, Mongolian students, Ulan-Ude.

Введение

Современная лингводидактика всё чаще обращается к фонетическому аспекту усвоения русского языка как иностранного, особенно в условиях межъязыкового контакта с носителями языков иной типологической принадлежности. Республика Бурятия, благодаря географической близости к Монголии, ежегодно принимает десятки студентов из этой страны, для которых русский язык является полностью иноязычным. Несмотря на внешнюю культурную близость, фонетическая система монгольского языка существенно отличается от русской, что порождает устойчивые трудности в устной речи.

Целью исследования является выявление и систематизация фонетических особенностей устной речи студентов из Монголии, обучающихся в вузах Улан-Удэ, с акцентом на сегментарные (артикуляция звуков) и просодические (ударение, ритм, интонация) уровни, а также разработка рекомендаций по их коррекции в рамках курса русского языка как иностранного.

Особенности исследования

Исследование носит эмпирический и сопоставительный характер. В отличие от работ, посвящённых бурятско-русскому двуязычию, данная статья фокусируется именно на гражданах Монголии, для которых русский язык — полностью иностранный, а не второй государственный. Это позволяет исключить влияние «российской языковой среды» и выявить «чистую» межъязыковую интерференцию между монгольским и русским языками.

Актуальность исследования

Актуальность обусловлена:

- ростом числа монгольских студентов в вузах Бурятии;
- недостаточной разработанностью специализированных фонетических модулей РКИ для этой группы;
- необходимостью учёта культурно-онтологических установок в обучении произношению;
- вкладом в развитие сопоставительной фонетики и онтолингвистики в контексте усвоения неродного языка.

Теоретическая база:

В исследовании используются положения сопоставительной фонетики (Л. В. Щерба, Л. А. Лехова) — для анализа расхождений в фонологических системах; онтолингвистики (В. В. Красных, А. В. Кубрякова) — для интерпретации фонетических особенностей как проявления иной языковой картины мира; фонетической методики РКИ (Л. Д. Раднаева, Е. В. Караулова) — для разработки коррекционных приёмов.

Особое внимание уделено концепции артикуляционной базы (Щерба), согласно которой носитель языка «настроен» на определённые артикуляционные установки, которые мешают восприятию и воспроизведению «чужих» звуков.

Методология исследования

Исследование проведено в 2025 гг. на базе Бурятского государственного университета имени Доржи Банзарова.

Выборка: 30 студентов из Монголии (граждане МНР, носители халхского диалекта), обучающихся на подготовительном факультете.

Методы: аудиозапись устной речи (44.1 кГц) при выполнении трёх заданий: чтение изолированных слов, чтение связного текста, спонтанное описание картинки; слуховая и визуальная (описательная) транскрипция; количественный подсчёт частоты ошибок по категориям; качественный анализ просодических паттернов.

Результаты и их анализ

Анализ показал устойчивые отклонения на двух уровнях.

1. Сегментарный уровень

Свистящие → шипящие:

сад → [s̪at] (норма) → [ʂat] (реализация) — 84%

Акустически: в спектрограмме у /s̪/ наблюдается широкополосный шум в диапазоне 5–8 кГц, у /ʂ/ — узкополосный шум 2–4 кГц с

пониженной амплитудой. У студентов отмечается смещение энергии в низкочастотную область, что подтверждает замену.

Отсутствие редукции:

молоко → [məɫɐˈko] → [mɑɫɑˈkʰɔ] — 94%

На спектрограмме все гласные имеют сопоставимую длительность и формантную структуру, в отличие от носительской речи, где [ə] и [ɐ] редуцированы и короче.

Смешение аффрикат:

чай → [tɛːæj] → [tsʰæj] — 70%

2. Просодический уровень

Фиксация ударения на первом слоге:

библиоте́ка → [bʲɪbɫʲɪɐˈtka] → [ˈbʲibɫʲɪɔtʰkʰɑ] — 76%

В Praat: отсутствие пика F0 (основной частоты) на последнем слоге; вместо этого максимум тона приходится на первый слог.

Монотонная интонация:

В повествовательных фразах диапазон F0 не превышает 40 Гц (у носителей — 80–120 Гц), что воспринимается как «плоская» интонация.

Слоговой ритм:

Все слоги имеют сопоставимую длительность (≈250 мс), тогда как в норме ударные слоги длиннее (350–400 мс), безударные — короче (150–200 мс). Таблица 1. Типичные фонетические ошибки в речи студентов из Монголии (n = 30).

Уровень	Явление	Пример (норма → реализация)	Частота
Сегментарный	/с/ → [ш]	сад → [шат]	84%
Сегментарный	Нет редукции	молоко → [малака]	94%
Сегментарный	/ч/ ↔ /ц/	чай → [цай]	70%
Просодический	Ударение на 1-м слоге	библиоте́ка → [б и б л и о т е к а́]	76%
Просодический	Монотонность	«Я учусь в БГУ» — без интонационного падения	88%

Эти особенности объясняются отсутствием в монгольском языке динамического ударения и редукции, иной артикуляционной базой для шумных согласных, культурной нормой «чёткой и спокойной речи» (сайн сайхан), не предполагающей экспрессивной просодии.

Выводы

Фонетические трудности студентов из Монголии носят системный характер и обусловлены типологическими различиями между языками. Наиболее проблемными являются редукция гласных, дифференциация свистящих/шипящих и подвижное ударение.

Успешная коррекция возможна только при комплексном подходе, включающем артикуляционную гимнастику с тактильной и визуальной обратной связью, просодические упражнения с опорой на ритм и интонационное копирование, рефлексивные задания на осознание различий в языковых картинах мира.

Разработка специализированных фонетических модулей РКИ для монгольских студентов является перспективным направлением методической работы в вузах Бурятии.

Литература

1. Щерба Л. В. Теория артикуляционной базы и фонетическая интерференция // Избранные работы по языкознанию и фонетике. Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУ, 2006. Т. 1.

2. Лехова Л. А. Сопоставительная фонетика русского и монгольского языков: сегментный уровень // Вопросы сопоставительной лингвистики. 2018. № 4. С. 45–59.

3. Красных В. В. Онтолингвистика и языковая картина мира: к постановке проблемы // Вестник МГУ. Сер. 9. Филология. 2021. № 5. С. 34–47.

4. Кубрякова Е. С. Язык и знание: К проблеме языковой картины мира // Вопросы языкознания. 2004. № 5. С. 3–11.

5. Раднаева Л. Д. Фонетические трудности монголоязычных учащихся при обучении русскому произношению: методический аспект // Русский язык в Бурятии. Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2019.

6. Караулова Е. В. Коррекция просодических ошибок в речи иностранных студентов: инструментальный подход // Актуальные проблемы преподавания РКИ. 2022. № 3 (27). С. 112–125.

7. Саркисова А. Ю. Интерференционные трудности освоения русской фонетики носителями монгольского языка // Вестник ТГПУ. 2016. № 7(172).

8. Цыбенова О. А. Орфоэпические нормы монгольского языка // МНКО. 2024. № 3(106).

9. Грунтов И. А. Фонологическая система современного монгольского языка //Вопросы языкознания. 2006. №. 4. С. 126–130.

10. Bold L. Contrastive Phonetics of Mongolian and Russian. Ulaanbaatar: MUIS Press, 2017.

11. Byamba B. Phonetic Features of Mongolian Students' Russian Speech // Journal of Buryat Linguistics. — 2023. — № 1. — P. 55–67.

12. Boersma P., Weenink D. Praat: Doing Phonetics by Computer [Computer software]. Version 6.4.14, 2025. URL: https://www.fon.hum.uva.nl/praat/

References

1. Shcherba, L. V. (2006). Theory of the articulatory base and phonetic interference. In Selected Works in Linguistics and Phonetics (Vol. 1). St. Petersburg State University.

2. Lechova, L. A. (2018). Contrastive phonetics of Russian and Mongolian: the segmental level. Topics in Contrastive Linguistics, 4, 45–59.

3. Krasnykh, V. V. (2021). Ontolinguistics and the linguistic worldview: posing the problem. Moscow University Philology Bulletin, 5, 34–47.

4. Kubryakova, E. S. (2004). Language and knowledge: On the problem of the linguistic worldview. Topics in the Study of Language, 5, 3–11.

5. Radnaeva, L. D. (2019). Phonetic difficulties of Mongol-speaking students in learning Russian pronunciation: methodological aspect. In Russian Language in Buryatia. Buryat State University.

6. Karaulova, E. V. (2022). Correction of prosodic errors in the speech of foreign students: an instrumental approach. Current Issues in Teaching Russian as a Foreign Language, 3(27), 112–125.

7. Sarkisova, A. Yu. (2016). Interference difficulties in acquiring Russian phonetics by native speakers of Mongolian. Vestnik of TSPU [Bulletin of the Tula State Pedagogical University], 7(172).

8. Tsybenova, O. A. (2024). Orthoepic norms of the Mongolian language. Mongol'skii yazyk v kontekste obrazovaniya [Mongolian Language in the Context of Education], 3(106).

9. Gruntov, I. A. (2006). The phonological system of modern Mongolian. Voprosy yazykoznaniya [Topics in the Study of Language], 4, 126–130.

10. Bold, L. (2017). Contrastive Phonetics of Mongolian and Russian. Ulaanbaatar: MUIS Press.

11. Byamba, B. (2023). Phonetic Features of Mongolian Students' Russian Speech. Journal of Buryat Linguistics, 1, 55–67.

12. Boersma, P., & Weenink, D. (2025). Praat: Doing Phonetics by Computer (Version 6.4.14) [Computer software]. https://www.fon.hum.uva.nl/praat/

УДК 81’32

ЖУРНАЛ МЕЖДУНАРОДНОЙ ФОНЕТИЧЕСКОЙ АССОЦИАЦИИ: СТРУКТУРНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

© **Пушкарёва Надежда Георгиевна**
соискатель
ch.bronte@yandex.ru

© **Талдыкина Наталья Сергеевна**
соискатель
talnat.78@rambler.ru

Читинская государственная медицинская академия
г. Чита, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются формальные признаки журнала и анализируются сферы деятельности современных ученых-фонетистов. Дан детальный анализ отдельных статей, описывающих варианты английского языка на сегментном и суперсегментном уровнях.
Ключевые слова: анализ, журнал международной фонетической ассоциации, вокализм, консонантизм, принятое произношение.

JOURNAL OF THE INTERNATIONAL PHONETIC ASSOCIATION: STRUCTURAL AND CONTENT ANALYSIS

Nadezhda G. Pushkaryova
researcher
ch.bronte@yandex.ru

Nathalia S. Taldykina
researcher
talnat.78@rambler.ru

Chita State Medical Academy
Chita, Russia

Abstract. The article deals with the journal's formal features and analyzes the fields of work of contemporary phonetic scholars. A detailed analysis of individual articles describing English language variants at the segmental and supersegmental levels is provided.
Keywords: analysis, Journal of the International Phonetic Association (JIPA), vowel system, consonant system, received pronunciation (RP).

Целью данного исследования является анализ формальных признаков журнала, тематики публикуемых статей, анализ содержания отдельных статей, связанных с изучением фонетики вариантов английского языка.

Материалы

Материалом для исследования послужил Журнал Международной Фонетической Ассоциации (Journal of the International Phonetic Association, JIPA), изначально учрежденный в 1886 г., получивший настоящее название в 1971 г., публикуемый на сайте Кембриджского университета с 2009 года. Журнал входит в базу данных Scopus. Периодичность издания: 3 раза в год. Цифровой идентификатор объекта: DOI — https://doi.org/10.1017/S0025100324000057; общее количество статей за 2024 г. — 9; количество статей, находящихся в открытом доступе за тот же год — 9. Система наукометрических показателей журнала включает в себя следующие характеристики: 1) импакт-фактор за последние 2 года = 0,8; 2) Eigen-factor, отражающий структуру сети цитирования = 0,00042; 3) Citescore, отражающий среднее количество цитируемости = 2, 2; 4) показатель престижности научного журнала, SJR = 0,455.

За последние десятилетия, начиная с 1990-х годов, после разработки и внедрения разнообразных компьютерных программ, выступающих в качестве инструмента изучения звучащей речи, например, Praat (1991), Speech Analyzer (2007), ELAN (2002), значительно расширился диапазон фонетико-фонологических исследований.

Анализ статей, находящихся в открытом доступе «Журнала Международной Фонетической Ассоциации» («Journal of the International Phonetic Association») за 2004-2023 годы позволил выявить основные направления международных фонетических исследований: 1) изучение «мировых» вариантов английского языка; 2) изучение фонетических явлений в условиях языковой интерференции; 3) изучение сегментного уровня языка — вокализм, консонантизм, аллофонное варьирование; 4) изучение суперсегментного уровня языка; 5) изучение звучащей речи; 6) изучение спонтанной речи; 7) создание корпусов звучащей речи языков (British National Corpus, BNC).

В своей статье «Британское нормативное произношение» (Peter Roach, 2004) британский ученый обобщил результаты многолетних исследований, представив их в характеристике данной произносительной нормы. Понятие «нормативное произношение» (Received

Pronunciation, RP) было введено в употребление Д. Джонсом (Daniel Jones) в 1917 г. Данный произносительный стандарт, именуемый также «Оксфордский английский» и «английский Би-Би-Си», «королевский английский», отличают следующие характерные особенности:

1. На сегментном уровне выделяют не только звонкие и глухие согласные, но и «сильные» и «слабые».

К «сильным» относятся, например, /b/ и /z/, а к «слабым» — /p/, /s/. Продолжительность гласных звуков значительно увеличивается перед сильными согласными. Часто перед носовым согласным /n/ согласный звук /t/ заменяется так называемой гортанной смычкой.

В целом, консонантизм «нормативного» британского произношения характеризуется такими особенностями как: 1) придыхание глухих согласных в начале слога; 2) глоттализация глухих согласных в конце слога.

Вокалическая система британского нормативного произношения характеризуется: 1) незначительной дифтонгизацией долгих гласных; 2) дифтонги среднего подъема /ɪə, eə, ʊə/ постепенно выходят из употребления: ср.: poor /pɔː(r), sure /ʃʊə(r) / ʃɔː(r)/.

2. На суперсегментном уровне выделяют 3 вида ударения в слогах: первичное (главное), вторичное (второстепенное) ударение и безударные слоги. Ударение в словах может быть как свободным, так и фиксированным. Количество и характеристика интонационных моделей в современном английском по-прежнему остаются спорными вопросами для ученых-фонетистов. Также для английского языка характерен ритм, рассчитанный по времени ударения, т.е. ударные слоги встречаются через относительно равные промежутки времени.

Статья «Артикуляция контрастирующих по длительности гласных в австралийском варианте английского языка» (L. Ratko, M. Proctor, F. Cox, 2022) представляет инструментальный анализ элементов вокалической системы данного варианта языка. В данной статье рассматриваются артикуляторные свойства 3 пар гласных /ɪ — iː /, /ʌ — ɑː/ , /ɒ — ɔː/ с использованием метода электромагнитной артикулографии (ЭМА). Этот метод основан на принципе электромагнитной индукции и подразумевает использование сенсорных датчиков-катушек, устанавливаемых в ротовой полости для изучения движения артикуляторного аппарата в процессе речепорождения, а также специального шлема с электромагнитными дат-

чиками. Метод впервые был предложен Т. Хиксоном (Thomas Hixon) в 1971 г. Полученные авторами данные позволяют предположить, что артикуляция контрастирующих по длительности гласных может быть реализована в ходе комплексного взаимодействия ключевых темпоральных, пространственных и динамико-кинематических признаков. В частности, при анализе различий в степени округления и вытягивания губ при произнесении целевых гласных, были установлены следующие отличия: соотношение длительности долгих и кратких гласных: длительность /ɪ/ составляла 70% от длительности /iː/, длительность /ʌ/ — 57% от /ɑː /, а звук /ɔ/: был на 61% длиннее, чем /ɒ/. Пары долгих и кратких гласных различались также по положению артикуляторного аппарата. Значимые отличия в движении артикуляторного аппарата были выявлены при произнесении гласных /ɪ — iː/.

В статье «Этничность и фонетическая вариативность на материале Шеффилдского (Йоркширского) диалекта при произнесении плавных согласных» Сэм Киркхэм (Sam Kirkham, 2016), автор статьи, относит звуки / r/, /l/ к так называемым «плавным согласным». В статье представлен акустический анализ этих звуков в английском языке, сосредоточенный на вариантах английского языка, таких как малазийский английский и британский вариант английского языка. Описаны «светлые» и «темные» аллофоны этих звуков. На основе изучения формантных характеристик аллофонов были установлены факторы социальной индексированности в процессе порождения речи.

Еще одна область исследований австралийских ученых представлена в статье «50 лет изменения алломорфии превокалического определенного артикля в австралийском варианте английского языка» (F. Cox, J. Penney, Sallyanne Palethorpe, 2022). Наиболее частотное слово английского языка, определенный артикль the, имеет 2 алломорфа — превокалический (в позиции перед гласным звуком) — /ðiː/ и преконсонантный (в позиции перед согласным звуком) — /ðə/. Авторы провели как синхронический, так и диахронический анализ произношения и пришли к выводу о преобладания явления глоттализации над использованием нейтрального звука — shwa — при произнесении определенного артикля.

Выводы

Согласно полученным данным, содержание «Журнала Международной Фонетической Ассоциации» отражает все многообразие

процессов и явлений современной фонетики и фонологии, охватывая все возможные варианты английского языка и расширяя базы данных при исследовании других языков. В свою очередь, проводимые научные изыскания способствуют интеграции фонетики и фонологии с другими сферами деятельности, такими, как методика преподавания иностранных языков, логопедия, криминалистика, медицина.

Литература

1.URL: https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-the-international-phonetic-association/information/about-this-journal/journal-metrics (дата обращения: 25.11.2025).

2. URL: https://ores.su/ru/journals/journal-of-the-international-phonetic-association/()

3.URL: https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-the-international-phonetic-association/issue/9F2B5AB17025BDD31B15FC4A939685D2 (дата обращения: 25.11.2025)

4.URL: https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-the-international-phonetic-association/article/articulation-of-vowel-length-contrasts-in-australian-english/8EF0D284455908A5CA78E9ED22988E78(дата обращения: 25.11.2025)

5.URL: https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-the-international-phonetic-association/article/british-english-received-pronunciation/D4AFF0A7118E7081ACF7C7586FF87590 (дата обращения: 25.11.2025)

6.URL: https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-the-international-phonetic-association/article/ethnicity-and-phonetic-variation-in-sheffield-english-liquids/FAC3C04EDA3B02D518A740C860AAB71B (дата обращения: 25.11.2025)

7.URL: https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-the-international-phonetic-association/article/fifty-years-of-change-to-prevocalic-definite-article-allomorphy-in-australian-english/FBCAC7B5B5854113F4130393083A9315 (дата обращения: 25.11.2025)

References: см. «Литература»

УДК 82’32

К СЛОВУ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ УДАРНЫХ ГЛАСНЫХ РУССКОГО ЯЗЫКА В ОТРЫВКЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ Ф. М.ДОСТОЕВСКОГО «БЕЛЫЕ НОЧИ»

© **Сандакова Лариса**
студент,
Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова
Россия, г. Улан-Удэ
sandakovalarisa01101001@gmail.com

Аннотация. Целью исследования является определение статистического распределения ударных гласных в отрывке из повести Фёдора Михайловича Достоевского «Белые ночи» (1848). В работе проведён количественный анализ частотности ударных гласных [А, О, И, Э, У, Ы] в словах с различным количеством слогов (от односложных до шестисложных). Полученные данные позволяют выявить закономерности поведения ударных гласных в художественном тексте и могут быть использованы в задачах компьютерной лингвистики, автоматического распознавания речи, а также при преподавании русского языка.
Ключевые слова: ударные гласные, статистическое распределение, фонетика русского языка, распознавание речи.

ANALYSIS OF DISTRIBUTION OF STRESSED VOWELS OF RUSSIAN LANGUAGE IN AN EXCERPT F. M. DOSTOEVSKY’S WORK “WHITE NIGHTS”

Sandakova Larisa
Student,
Dorzhi Banzarov Buryat State University
Ulan-Ude, Russia
sandakovalarisa01101001@gmail.com

Abstract. The purpose of this paper is to determine the statistical distribution of stressed vowels in an excerpt from the novella White Nights (1848) by F.M. Dostoevsky. The paper presents a quantitative analysis of the frequency of stressed Russian vowels [А, О, И, Э, У, Ы] in words with varying amount of syllables (from one- to six-syllable words). The obtained data reveals patterns in the behavior of stressed vowels within a literary styled text and could be of use in spheres of language engineering, information technology (precisely in the development of automatic speech recognition programs), and the teaching of Russian as a foreign language.

Keywords: stressed vowels, statistical distribution, Russian phonetics, speech recognition.

Введение

В последние десятилетия произошел значительный скачок в развитии технологий обработки естественных языков, и вместе с ним возникла необходимость в повышении качества распознавания речи. Одним из главных аспектов, влияющих на распознавание речи, является распределение ударных гласных, которые играют важную роль в формировании интонационных и ритмических структур речи. Данная статья посвящена анализу ударных гласных в русском языке на примере отрывка из произведения Фёдора Михайловича Достоевского "Белые ночи", что позволяет не только углубить понимание фонетических особенностей русского языка, но и внести вклад в совершенствование технологий автоматического распознавания речи.

Особенности исследования:

Анализ охватывает все шесть ударных гласных русского языка /А, О, И, Э, У, Ы/ и учитывает количество слогов в словах.

Актуальность исследования:

В связи с активным развитием речевых технологий и машинного обучения, обострилась необходимость в создании более эффективных алгоритмов распознавания и анализа устной речи. Ударение играет ключевую роль в правильной передаче информации в устных текстах, способствует повышению точности определения звуковых единиц в системах распознавании речи.

Ударение в русском языке обладает свойствами, отличающими его от ударений других языков. Ударение является разноместным, положение ударения может поменяться с изменением грамматической формы слова. Ударение также обладает смыслоразличительной функцией, меняет значения слов и целых предложений. Из вышеперечисленных факторов следует вывод, что для алгоритмов различения русской устной речи необходимы базы данных отдельных ударений.

Из-за отличий между ударениями русского и любого другого языка следует вывод, что исследование его фонетических особенностей может положительно повлиять на преподавание русского языка как иностранного.

Теоретическая база:

В основе исследования лежат положения русской фонетики и ударения, разработанные в трудах таких лингвистов, как Р. И. Аванесов, Л. В.Бондарко, Л. В. Щерба, Ударение — это выделение слога в слове силой голоса, долготой или повышением тона либо выделение слова в предложении с целью акцентирования его смысловой значимости. Оно выполняет смыслоразличимую, разграничительную и экспрессивную функции.

Методология исследования:

Для проведения анализа был выбран отрывок из произведения Фёдора Михайловича Достоевского "Белые ночи". Был произведен подсчет ударных гласных и количество слогов в ударных словах. Рисунок 1 демонстрирует фрагмент анализа текста (Рис.1). Данные были занесены в таблицы, разделены по количеству слогов в ударных словах и общую таблицу, объединяющую все полученные данные. Произведён перевод данных из таблицы частотности гласных и проведено сравнение с результатами, полученными в результате исследования.

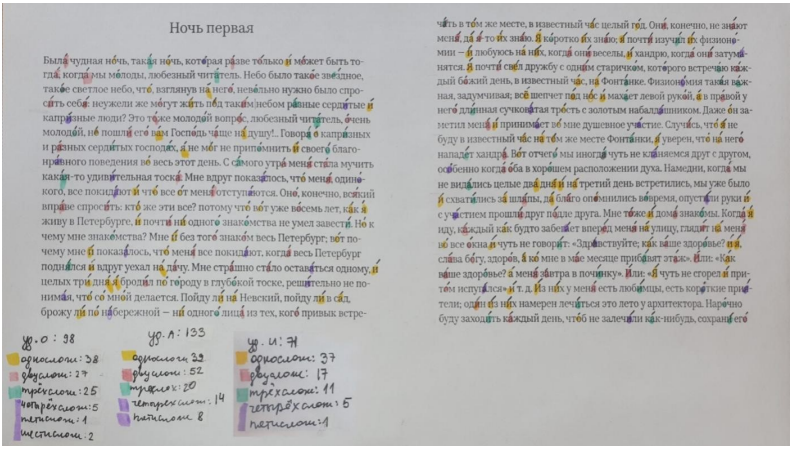


Рис. 1. Фрагмент анализа текста

Результаты и их анализ:

Анализ показал, что наиболее частым ударным гласным в отрывке является /А/ (133 случая), особенно в двухсложных (52 случая) и односложных (39 случаев) словах. На втором месте по час-

тотности находится /О/ 38 случаев в односложных, 27 — в двухсложных, 98 — в целом), за ним следует /И/ (37, 17 и 71 соответственно). Гласные /Э/ (58), /У/ (30) и /Ы/ (7) встречаются значительно реже, причём /Ы/ практически отсутствует в многосложных словах. Рисунок 2 демонстрирует распределение гласных в односложных, двухсложных, трёхсложных, четырехсложных, пятисложных и шестисложных словах (Рис. 2).

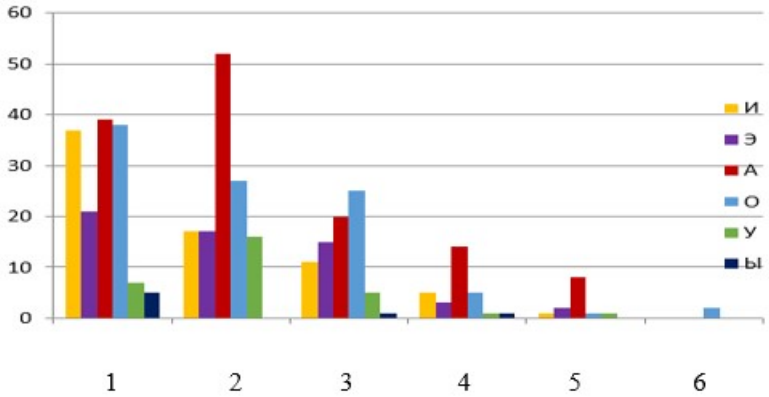


Рис. 2. Распределение гласных в односложных (1), двухсложных (2), трёхсложных (3), четырехсложных (4), пятисложных (5) и шестисложных (6) словах

Наблюдается чёткая тенденция: с увеличением числа слогов в слове общее количество слов снижается, однако относительная частотность гласных /А/ и /О/ остаётся преобладающей даже в трёх- и четырёхсложных словах. В пяти- и шестисложных словах зафиксировано минимальное количество примеров, что соответствует общим нормам русской лексики, где такие слова составляют незначительную долю повсеместно используемых слов.

По данным из «Нового частотного словаря русской лексики» (Ляшевская, Шаров 2009) количество гласных в текстах без учёта ударений) следует следующее: /О/ — 11,04 %, /А/ — 10,02 %, /Э/ — 8,77 %, /И/ — 7,35 %, /У/ — 3,26 %, /Ы/ — 1,9 %. При сравнении с данными, полученными при выполнении работы, наблюдаются следующие сходства: частотность /А/ и /О/ существенно превосходит частотность остальных гласных; /У/ и /Ы/ по процентному соотношению значительно ниже среднего. К отличиям относится замет-

ный разрыв между частотностью ударной /А/ от частотности всех остальных гласных, тогда как процентное соотношение без учета ударений приравнивает /А/ и /О/ (Рис. 3-7).

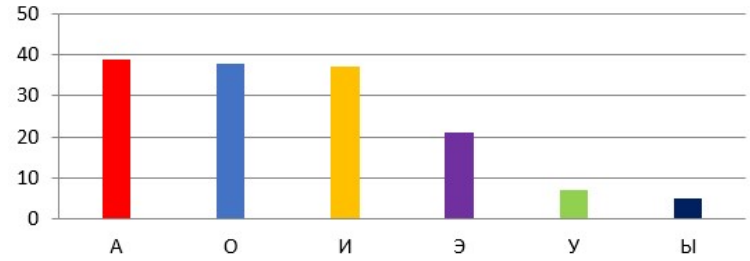


Рис. 3. Распределение ударных гласных в односложных словах текста

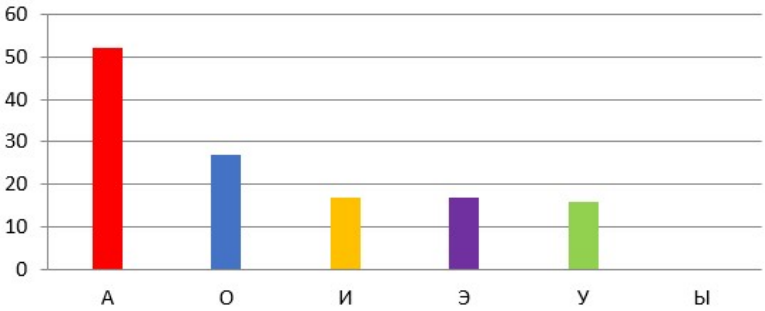


Рис. 4. Распределение ударных гласных в двухсложных словах

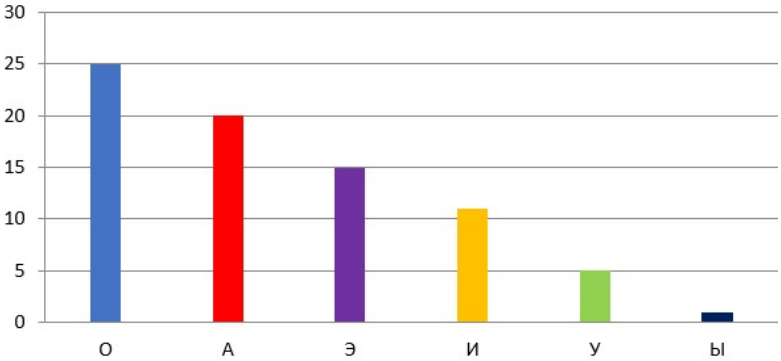


Рис. 5. Распределение ударных гласных в трёхсложных словах

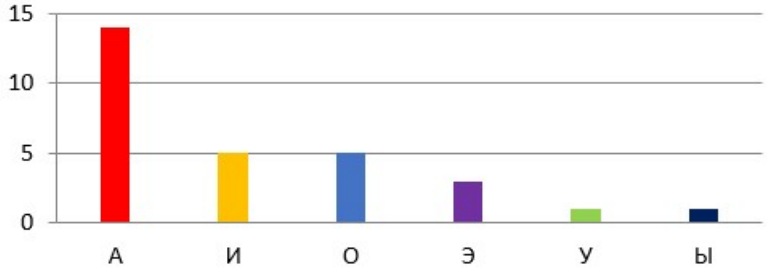


Рис. 6. Распределение ударных гласных в четырёхсложных словах

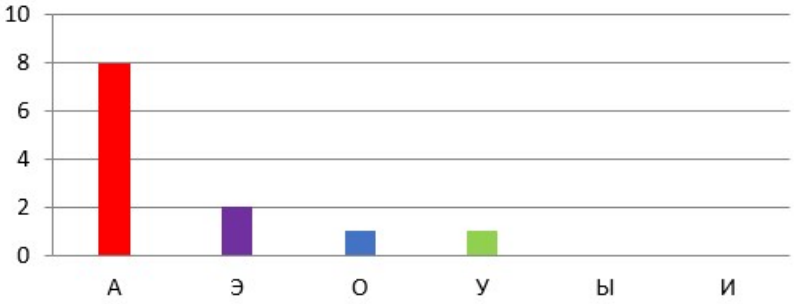


Рис. 7. Распределение ударных гласных в пятисложных словах

Выводы

Проведённое исследование подтвердило неравномерное распределение ударных гласных в русском языке, зависящее как от фонетических особенностей самих звуков, так и от слоговой структуры слова. Гласные /А/ и /О/ демонстрируют наибольшую частотность. Полученные результаты могут быть использованы при разработке алгоритмов автоматического ударения в системах синтеза и распознавания речи и в методике преподавания русского языка как иностранного.

Литература

1. Аванесов Р. И. Русское литературное произношение. Москва: Просвещение, 1984. 383 с.

2. Бондарко Л. В. Фонетика современного русского языка. Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУ, 1998. 276 с.

3. Ляшевская О. Н., Шаров С. А. Новый частотный словарь русской лексики. Москва: Азбуковник, 2009.

4. Кузнецов С. А. Большой толковый словарь русского языка / [гл. ред. С. А. Кузнецов]. Санкт-Петербург; Москва: Норинт: Рипол классик, 2008. 1534 с.

5. Щерба Л. В. Теория русского письма. Ленинград: Изд-во Наука, 1983. 134 с.

References

1. Avanesov R. I. Russkoe literaturnoe proiznoshenie. Moskva: Prosveshchenie, 1984. 383 s.

2. Bondarko L. V. Fonetika sovremennogo russkogo yazyka. — SPb.: Izd-vo SPbGU, 1998. — 276 s.

3. Lyashevskaya O. N., Sharov S. A. Novyj chastotnyj slovar' russkoj leksiki.– M.: Azbukovnik, 2009.

4. Kuznecov S. A. Bol'shoj tolkovyj slovar' russkogo yazyka/ [gl. red. S. A. Kuznecov]. — Sankt-Peterburg, Moskva: Norint: Ripol klassik, 2008. — 1534 s.

5. Shcherba L. V. Teoriya russkogo pis'ma. — L.: Izd-vo Nauka, 1983. — 134 s.

УДК 81′342

АНАЛИЗ МЕТОДОВ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫЯВЛЕНИЯ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА НА ОСНОВЕ СПОНТАННОЙ РЕЧИ: ОТ ADReSS К ADReSS$_0$

© **Талдыкина Наталья Сергеевна**
соискатель,
Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова
Россия, г. Улан-Удэ
talnat.78@rambler.ru

Аннотация. В настоящем обзоре рассматривается эволюция методологических подходов к автоматическому распознаванию болезни Альцгеймера (БА) посредством анализа спонтанной речи, отраженная в задачах ADReSS(Alzheimer'sDementiaRecognitionthroughSpontaneous Speech) Challenge 2020 и ADReSS$_0$Challenge 2021. Эти инициативы предоставили стандартизированную платформу для сравнительного анализа методов машинного обучения, направленных на решение задач классификации БА, регрессионного анализа результатов нейропсихологических тестов (MMSE) и прогнозирования когнитивного снижения. Анализ демонстрирует значительный прогресс в развитии технологий: от моделей, требующих ручной транскрипции речи, до полностью автоматизированных систем, функционирующих непосредственно с аудиоданными. Обзор подчеркивает перспективность речевых технологий в создании неинвазивных и масштабируемых инструментов для скрининга и мониторинга БА, а также указывает на необходимость дальнейших исследований для их интеграции в клиническую практику.
Ключевые слова: болезнь Альцгеймера, искусственный интеллект, обработка спонтанной речи, компьютерная лингвистика, машинное обучение, цифровые биомаркеры.

SPEECH ANALYSIS FOR ALZHEIMER'S DISEASE DETECTION: ADVANCES FROM THE ADRESS CHALLENGES

Natalia S. Taldykina
researcher,
Dorzhi Banzarov Buryat State University
Ulan-Ude, Russia
talnat.78@mail.ru

Abstract. This review examines the approaches for the automatic detection of Alzheimer's disease (AD) based on the analysis of spontaneous speech, as

reflected in the ADReSS Challenge (2020) and ADReSSoChallenge (2021) tasks. These initiatives created a standardized foundation for comparing machine learning methods addressing the tasks of AD classification, regression of neuropsychological test scores (MMSE), and prediction of cognitive decline. The analysis shows significant progress: from models dependent on manual speech transcription to fully automated systems working directly with audio recordings. The review highlights the promise of speech technologies for creating non-invasive, scalable tools for AD screening and monitoring and points to the need for further research for their integration into clinical practice.
Keywords: Alzheimer's disease, artificial intelligence, spontaneous speech processing, computational linguistics, machine learning, digital biomarkers.

Болезнь Альцгеймера (БА) является ведущей причиной деменции, представляя собой одну из наиболее значимых проблем для системы здравоохранения во всем мире. Для достижения эффективных результатов в терапии пациентов необходимо осуществлять своевременную и точную постановку диагноза, а также осуществлять систематический мониторинг динамики патологического процесса. Применение стандартных методов диагностики (таких какMMSE инейровизуализация) ограничено их высокой стоимостью, сложностью проведения и недостаточной распространенностью.

В последние десятилетия наблюдается активное развитие методов неинвазивной диагностики, основанных на анализе речи. Спонтанная речь представляет собой богатый источник информации о когнитивном состоянии пациента, отражая нарушения в памяти, исполнительных функциях и языковых способностях. Однако отсутствие стандартизированных наборов данных и унифицированных протоколов оценки долгое время препятствовало сравнению различных методологических подходов и внедрению технологий в клиническую практику.

В рамках международной конференции "Inerspeech" в 2020 и 2021 годах были проведены соревнования ADReSS и ADReSSo, целью которых было обнаружение деменции на основе образцов спонтанной речи. Эти соревнования стали важным этапом, предложив исследовательскому сообществу общую платформу для сравнительного анализа алгоритмов. Организационный комитет соревнований включал ведущих экспертов из Эдинбургского университета (Великобритания) и Университета Карнеги-Меллон (США). В

состав комитета вошли такие выдающиеся специалисты, как профессор Сатурнино Луз, доктор София де ла Фуэнте Гарсия, профессор Брайан МакУинни и доктор Давида Фромм.

Целью данного обзора является анализ методологических подходов ADReSS-2020 и ADReSS$_0$-2021, обобщение ключевых результатов и определение перспективных направлений дальнейших исследований в данной области.

Обе задачи ADReSS были направлены на создание стандартизированной среды для сравнительного анализа алгоритмов, но с различными усложнениями и дополнительными задачами (см. таблицу 1). Инициатива ADReSS-2020 была сосредоточена на двух основных задачах: бинарной классификации (БА vs. когнитивная норма) и регрессии для предсказания результатов нейропсихологического теста MMSE. Ключевой особенностью данного этапа являлось использование сбалансированного по возрасту и полу набора данных, основанного на описании картинки «CookieTheft», а также предоставление готовых ручных транскриптов. Это позволило участникам сосредоточиться на разработке моделей, использующих как акустические, так и точные лингвистические признаки.ADReSS$_0$-2021 сделала шаг вперед в направлении полной автоматизации и клинической релевантности. Во-первых, ручные транскрипты не предоставлялись, что требовало от участников использования систем автоматического распознавания речи (ASR) для извлечения лингвистических признаков. Во-вторых, была добавлена третья, прогностическая задача: определение вероятности когнитивного снижения у пациента в течение двух лет на основе речевых данных, собранных во время выполнения семантического задания на беглость речи. Это сместило акцент с чистой диагностики на прогнозирование течения заболевания.

Таблица 1

Сравнительная характеристика задач ADReSS и ADReSS$_0$

Параметр	**ADReSS (2020)**	**ADReSS$_0$ (2021)**
Основные задачи	Классификация БА, Регрессия MMSE	Классификация БА, Регрессия MMSE, **Прогноз когнитивного снижения**
Данные	Аудио + **Ручные транскрипты**	**Только аудио** (ASR разрешен)

Речевая проба	Описание картинки	Описание картинки + **Категориальная беглость** (для прогноза)
Балансировка	Возраст, пол	Возраст, пол
Ключевой вызов	Сравнение методов на четких данных	Создание моделей в условиях шума ASR, прогнозирование

В обоих исследованиях использовался комплексный подход к извлечению признаков, включающий как акустические, так и лингвистические характеристики. Для объективного анализа паралингвистических компонентов речи широко используются стандартизированные наборы акустических признаков, такие как eGeMAPS (TheGenevaMinimalisticAcousticParameterSet) и (ComParEComputationalParalinguisticsChallenge). Эти наборы включают ключевые просодические характеристики (например, частоту основного тона, интенсивность), параметры качества голоса (джиттер, шиммер, HNR- Harmonics-to-NoiseRatio) и другие паралингвистические маркеры, извлеченные из речевого сигнала. В $ADReSS_0$ для обработки акустических временных рядов применялся более продвинутый метод ActiveDataRepresentation (ADR).

В ADReSS лингвистические признаки извлекались из качественных ручных транскриптов с использованием инструмента CLAN. В $ADReSS_0$ для этого применялись автоматические транскрипты, предоставленные системой Google ASR, что приближало задачу к реальным условиям, но вносило дополнительный источник ошибок.

В качестве базовых моделей в обоих исследованиях тестировались классические алгоритмы машинного обучения: метод опорных векторов (SVM), деревья решений (DT), случайный лес (RF), линейный дискриминантный анализ (LDA) и другие. В $ADReSS_0$ была успешно применена стратегия «ансамблирования», заключающаяся в позднем слиянии решений лучших акустической и лингвистической моделей, что продемонстрировало высокую эффективность данного подхода.

В ходе проекта ADReSS (2020) была достигнута базовая точность классификации БА на уровне 62,5% при использовании исключительно акустических признаков и 75% при применении лингвистических характеристик, основанных на ручных транскриптах. Эти результаты свидетельствуют о высокой диагностической зна-

чимости лингвистических параметров речи, что согласуется с данными предшествующих исследований в области речевых биомаркеров. В рамках обновленного проекта ADReSS₀ (2021) комбинирование акустических и лингвистических признаков, извлеченных из данных автоматического распознавания речи (ASR), позволило достичь точности классификации в 78,87%. Данный результат демонстрирует возможность разработки высокоэффективных моделей даже в условиях неидеальной автоматизации транскрипции, что является значительным шагом к их практическому внедрению в клинической практике.

В рамках проекта ADReSS (2020) лучшие модели, базирующиеся на акустических признаках, демонстрировали среднеквадратичную ошибку (RMSE) в 6,14, в то время как лингвистические модели показывали RMSE в 5,20. Полученные данные указывают на надежность речевых биомаркеров при оценивании степени когнитивного расстройства.

Проект ADReSSo позволил создать полностью автоматизированные системы, которые способны решать важные клинические задачи в диагностике нейрогенеративных заболеваний. Прогнозирование развития когнитивных нарушений на сегодняшний день представляет собой комплексную задачу, которая требует проведения дальнейшего изучения.

Литература

1. Luz S. et al. Alzheimer's Dementia Recognition through Spontaneous Speech: The ADReSS Challenge // INTERSPEECH. — 2020.

2. Luz S. et al. Detecting cognitive decline using speech only: The ADReSS₀ Challenge // medRxiv. — 2021.

3. S. Luz, "Longitudinal monitoring and detection of Alzheimer's type dementia from spontaneous speech data," in Procs. of the Intl. SymponComp. BasedMedicalSystems (CBMS). IEEE, 2017, pp. 45–46

References

1. Luz S. et al. Alzheimer's Dementia Recognition through Spontaneous Speech: The ADReSS Challenge // INTERSPEECH. — 2020.

2. Luz S. et al. Detecting cognitive decline using speech only: The ADReSS₀ Challenge // medRxiv. — 2021.

3. S. Luz, "Longitudinal monitoring and detection of Alzheimer's type dementia from spontaneous speech data," in Procs. of the Intl. SymponComp. BasedMedicalSystems (CBMS). IEEE, 2017, pp. 45–46

УДК 81’32

К ПРОБЛЕМЕ ФОНЕТИЧЕСКОЙ ИНТЕРФЕРЕНЦИИ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ЯЗЫКОВЫХ СИСТЕМ. ОПЫТ НАБЛЮДЕНИЯ

© **Тонтоева Туяна Васильевна**
аспирант,
Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова
Россия, г. Улан-Удэ
tontoeva@gmail.com

Аннотация. В современном мире интенсивность межъязыковых контактов растет с каждым днем, что становится поводом для проведения новых исследований в лингвистике. Настоящая работа посвящена рассмотрению вопроса о фонетической интерференции в процессе обучения российских студентов современному монгольскому языку.
Ключевые слова: фонетическая интерференция, современный монгольский язык, многоязычие; изучение иностранных языков.

ON THE PROBLEM OF PHONETIC INTERFERENCE IN THE INTERACTION OF LANGUAGE SYSTEMS. OBSERVATION EXPERIENCE

Tuyana V. Tontoeva
Post-graduate student, researcher,
Dorzhi Banzarov Buryat State University
Ulan-Ude, Russia
tontoeva@gmail.com

Abstract. In the modern world, interlingual contacts become increasingly intense, generating new research in linguistics. This paper examines the issue of phonetic interference in teaching modern Mongolian to Russian students.
Keywords: phonetic interference, modern Mongolian, multilingualism, foreign language learning.

Введение

Изучение вопроса о взаимодействии языковых систем представляет особую значимость для современной науки, в особенности в рамках исследований глобализации, развития информационных технологий, языкового разнообразия. Внутренняя и международная территориальная мобильность, рост численности дву- и многоязыч-

ных носителей делают актуальной тему фонетической интерференции. Настоящая статья посвящена изучению явлений фонетической интерференции в процессе взаимодействия языковых систем, а также опыту наблюдения за ее проявлениями.

Особенности исследования

В данном исследовании фонетическая интерференция рассматривается как процесс взаимодействия и взаимовлияния фонетических систем контактирующих языков в речи носителей. В качестве контактирующих языков были выделены современный монгольский язык и русский язык. Ситуаций межъязыкового взаимодействия, в которых проявляется фонетическая интерференция, множество, однако в нашем исследовании в основном представлены учебные коммуникативные ситуации, имитирующие реальное речевое общение на занятиях по современному монгольскому языку.

Актуальность исследования

Исследование фонетической интерференции, несмотря на достаточную изученность, не теряет своей актуальности. Осознание процессов фонетической интерференции способствует совершенствованию методов обучения иностранным языкам, а также реализации более эффективных коммуникативных методов и тактик для носителей нескольких языков. Более того, изучение вопросов фонетической конференции поможет в установлении затруднений, возникающих у обучающихся.

Методология исследования.

Основным методом исследования в данной работе выступает метод наблюдения. Данный метод позволяет собрать фактический языковой материал в «естественной среде», исключает риски, связанные с искажением полученной информации (которые часто возникают в ходе проведения опросов и тестирований). Результаты наблюдений фиксировалась в виде заметок.

Результаты и их анализ

Фонетическая интерференция рассматривается на двух уровнях — сегментном и суперсегментном. Результаты исследования показали, что фонетическая интерференция проявляется в нескольких видах и типах:

– *недодифференциация фонем* (неспособность различать фонемы одного языка по причине ее отсутствия в другом языке). Так, в состав алфавита современного монгольского языка входят две буквы — **ө** и **ү**, отсутствующие в русском языке. Студенты, изучающие

монгольский язык, на начальном этапе обучения не всегда способны выделить звуки, которые передаются этими буквами: ***өвөл*** *[овол] либо [увуль],* ***ү****с [ус].*

– *сверхдифференциация*, «при которой фонологические различительные признаки одного языка накладываются на фонетическую систему другого языка»[2]. Примером такого типа фонетической интерференции может быть подмена монгольских букв **ж** [дж] и **з** [дз] на русские **ж** и **з**: *Миний ээ**ж**ийг Анна гэдэг. Тэр англи хэл **зааж** өгдөг.* К этому же типу можно отнести произношение буквы **л**: *сан**д**ал, хичээ**л**, баяр**л**ал**а**а*.

– Примером *реинтерпретации различий* выступает редукция кратких безударных гласных в конце слова в монгольском языке: *явн**а**, авн**а**, гарн**а***.

– Также были обнаружены примеры *звуковой субституции*, представляющей собой «замену аналогичных в двух языках звуков, при произношении которых есть небольшие различия» [2]. Произношение заднеязычных [н] и [г] в монгольском языке является одной из типичных ошибок, которые допускают студенты, изучающие современный монгольский язык: *байши**н**, бага***.**

Суперсегментный уровень проявляется в неправильной постановке ударения в словах (монго́л вместо мо́нгол), а также в неверном произношении кратких, долгих гласных и дифтонгов: *х**оо**л, харанд**аа**, малг**ай***.

Результаты, их анализ и выводы

Анализ данных показал, что, несмотря на относительную «фонетическую близость» двух языков фонетическая интерференция является довольно распространенным явлением во взаимодействии систем русского и монгольского языков. Алфавиты русского и современного монгольского языков созданы на основе кириллицы, что вводит в заблуждение студентов, изучающих современный монгольский язык. Обучающиеся часто переносят произношение звуков из родного русского языка в изучаемый монгольский язык. Некорректная постановка ударения в словах также является типичной ошибкой среди студентов. В связи с этим изучение явлений фонетической интерференции, проявляющихся во взаимодействии русского и монгольского языков, требует более тщательного изучения. Определение механизмов восприятия и понимания речи позволит разработать конкретные методики формирования произносительных навыков, корректировать типичные ошибки.

Литература

1. Вайнрайх У. Языковые контакты Текст. Киев : Вища шк., 1979. 263 с.
2. Избаева Н. М. Интерференция на фонетическом уровне // Universum: филология и искусствоведение: электрон. научн. журн. 2024. 1(115). URL: https://7universum.com/ru/philology/archive/item/16641 (дата обращения: 05.12.2025).
3. Щукин А. Н. Обучение иностранным языкам: Теория и практика: Учебное пособие для преподавателей и студентов. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Филоматис, 2006. 480 с. С. 168–169.

References

1. Vajnrajx U. Yazy`kovy`e kontakty` Tekst. / U. Vajnrajx. Kiev: Vishha shk., 1979. 263 s.
2. Izbaeva N.M. Interferenciya na foneticheskom urovne // Universum: filologiya i iskusstvovedenie : e`lektron. nauchn. zhurn. 2024. 1(115). URL: https://7universum.com/ru/philology/archive/item/16641 (data obrashheniya: 05.12.2025).
3. Shhukin A. N. Obuchenie inostranny`m yazy`kam: Teoriya i praktika: Uchebnoe posobie dlya prepodavatelej i studentov /A. N. Shhukin. 2-e izd., ispr. i dop. M.: Filomatis, 2006. 480 s. S. 168–169.

УДК 81-25

ОСОБЕННОСТИ УПОТРЕБЛЕНИЯ ПРАГМАТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ-КСЕНОПОКАЗАТЕЛЕЙ *ТИПА* И *ВРОДЕ* В РУССКОЙ УСТНОЙ РЕЧИ

© **Шклярук Екатерина Ярославовна**
лаборант-исследователь,
Санкт-Петербургский государственный университет
Санкт-Петербург, Россия
ek.shkliaruk@gmail.com

Аннотация. В статье рассматриваются особенности употребления единиц *типа (типа того, типа того что)* и *вроде (вроде того, вроде того что)*. В ходе процессов грамматикализации и прагматикализации, весьма активных в устном дискурсе, эти единицы становятся прагматическими маркерами, в том числе — маркерами-ксенопоказателями. Исследование функционирования *типа* и *вроде* на материале корпусов устной речи позволяет выделить некоторые особенности процесса прагматикализации этих единиц и такие их признаки, как наличие дополнительных сем и особенности введения в повествование чужой речи.
Работа выполнена при финансовой поддержке гранта СПбГУ «Моделирование коммуникативного поведения жителей российского мегаполиса в социально-речевом и прагматическом аспектах с привлечением методов искусственного интеллекта» (проект № 124032900006-1).
Ключевые слова: прагматический маркер, маркер-ксенопоказатель, прагматикализация, чужая речь.

PECULIARITIES OF THE USE OF PRAGMATIC XENOMARKERS *TIPA* AND *VRODE* IN RUSSIAN SPEECH

Ekaterina Ya. Shkliaruk
Laboratory Research Assistant,
Saint-Petersburg University
Saint-Petersburg, Russia
ek.shkliaruk@gmail.com

Abstract. This article examines the usage of the units *tipa* (*tipa togo, tipa togo chto*) and *vrode* (*vrode togo, vrode togo chto*). Through the processes of grammaticalization and pragmaticalization, which are very active in oral discourse, these units become pragmatic markers, including xeno-indicator

markers. A study of the functioning of *tipa* and *vrode* using speech corpora allows us to identify certain features of the pragmaticalization process for these units and such features as the presence of additional semes and the specifics of introducing someone else's speech into the narrative. This work was supported by a grant from St. Petersburg State University, "Modeling the Communicative Behavior of Residents of a Russian Megapolis in Social, Speech, and Pragmatic Aspects Using Artificial Intelligence Methods" (project no. 124032900006-1).
Keywords: pragmatic marker, xenomarker, pragmaticalization, someone else's speech.

Введение

Тезис о необходимости изучения и описания устной формы бытования языка уже не вызывает сомнений в научном сообществе. Несмотря на всё возрастающее внимание лингвистов к устной речи, подробное описание её особенностей по-прежнему представляет собой широкое поле для исследований. *Коллоквиалистика* изучает особенности устного дискурса на разных языковых уровнях и, наряду со спецификой синтаксиса и лексики, рассматривает целые классы единиц, которые встречаются исключительно в устной речи. Такими единицами являются *прагматические маркеры* (ПМ). ПМ употребляются говорящими по большей части неосознанно, на уровне речевого автоматизма, они практически лишены как лексического, так и грамматического значения и выполняют в дискурсе лишь те или иные функции (1, с. 16-17). Появление ПМ в устной речи является результатом действия двух активных языковых процессов — грамматикализации и прагматикализации. Так, утрата грамматической изменяемости и «консервация» определенной формы в качестве ПМ является одним из признаков прагматикализации (2, с. 445-446).

Одной из самых распространённых функций прагматических маркеров является ввод в повествование чужой речи (ЧР), функция *ксенопоказателя*. Термин «ксенопоказатель» был введен Н. Д. Арутюновой для маркирования в речи присутствия Другого (3, с. 437). Важно отметить, что чужая речь в предложенном определении трактуется довольно широко и включает не только цитируемую речь другого говорящего, но и речь, сказанную ранее или только еще планируемую, собственные или чужие мысли, а также интерпретацию поведения, и даже молчания, другого человека (4, с. 284; 5, с. 80).

Целью настоящего исследования стало сопоставительное описание особенностей употребления двух маркеров-ксенопоказателей (ПМК) — *типа* (*типа того, типа того что*) и *вроде* (*вроде того, вроде того что*).

Материал и методы исследования

Источником материала для настоящего исследования послужил ряд речевых корпусов — устный подкорпус Национального корпуса русского языка, который на данный момент является самым объемным собранием устной речи, и корпус повседневной русской речи «Один речевой день» (ОРД) (подробнее о нем см. 6). Корпусный подход к выбору материла исследования и пристальный контекстный анализ позволили выделить особенности употребления ПМК *типа* и *вроде*, во всех их структурных вариантах.

Результаты исследования

Для русских прагматических маркеров *типа* и *вроде* функция ксенопоказателя не является единственной и основной. Более частотна для этих единиц функция маркера-*аппроксиматора*. ПМ-аппроксиматоры указывают на неуверенность говорящего в том, что он говорит (7, с. 32-33, 112-122, 396-404).). Представляется, что такое «соседство» двух функций в одной единице, помогает говорящему не только ввести в повествование речь другого говорящего, в которой он не совсем уверен, но и снизить уровень своей ответственности за правильность этой передаваемой речи. Таким образом, *типа* и *вроде* иллюстрируют, что яркой чертой ПМ становится их полифункциональность.

Исследуемые единицы употребляются в устном дискурсе как изолированно, так и в своих структурных вариантах — с расширениями *того* и *того что*, ср. (ЧР во всех контекстах подчёркнута):

1) *Мишка говорит / **вроде** <u>приходили / потому что там лежит</u> **вроде** <u>молоток / да еще что-то</u>* (УП);

2) *По вооружению / когда наши начали поставки в Индию / заключать договора / Америке это не понравилось / она начала на Россию наезжать / что **вроде того** <u>зачем вы это делаете</u>* (УП);

3) *вот один из них спросил таким / *К *П так / это просто со странным немножко (...) отношением и взглядом / *П а зачем ? *П*

ну ***вроде того что*** *<u>их интересует только живая / (...) музыка // живой фольклор</u>* (ОРД)[2];

4) *мало ли как нажаловалась какой-нибудь подруге что я* ***типа*** *<u>что-то не так сделал /</u> а что я не так сделал я не знаю* (ОРД);

5) ***Типа того*** */ <u>давайте гайзы/ соте оп / пишите в Москву</u>* (УП);

6) *и тут з... звонок в дверь / и Вольдемар% заходит /* ***типа того что*** *<u>кто такая ?</u>* (ОРД).

В примерах (1) и (4) маркеры *вроде* и *типа* употребляются изолированно, в примерах (2) и (5) — с расширением *того*, а в контекстах (3) и (6) — с расширением *того что*. Расширение структуры ПМК при этом не меняет его прагматического значения.

Часто маркер-ксенопоказатель употребляется в соседстве с глаголом говорения: ср. *говорит* в (1), *начала наезжать* (в разговорном значении ‘подвергать резким нападкам, упрекам, обвинять в чем-л., придираться’ (9, с. 347-348)) в (2); *спросил* в (3), *нажаловалась* в (4). В примере (6) ПМК передает не чужую речь, а интерпретирует чужое речевое поведение (*заходит*), что также входит в функциональную сферу ксенопоказателей. Следовательно, единицы *типа* (*типа того, типа того что*) и *вроде* (*вроде того, вроде того что*) могут не только совмещать в своих употреблениях функции ксенопоказателя и аппроксиматора, но и реализовывать *сему изобразительности*.

Интересно отметить, что для единицы *типа* (*типа того, типа того что*) встретились контексты и с другими расширителями, ср.:

7) *придут на вторые 45 минут… <u>скажут</u>* ***типа блин*** *<u>службу опять нас сняли второй раз поставили старых</u>* (ОРД);

8) *ну вот // *П и тут звонок в дверь // стоит этот мужик // *П* ***типа того что блин*** */ *П *Х *П <u>давайте общаться</u>* (ОРД);

9) *Вот / <u>пишет</u> мне* ***типа ну вот так и так / типа*** *<u>перевод</u> / я говорю / "Ну деньги сначала / да / там все дела"* (УП).

Единца *блин* в примерах (7) и (8) употребляется в качестве своеобразной энклитики (см. 10, с. 81-82). Единица *так и так*, встраиваясь в структуру ЧР выступает в качестве маркера-заместителя,

---

[2] Знак *К в расшифровках ОРД означает кашель (как неречевой функциональный элемент устной речи), знаки *П и (…) — физические паузы хезитации разной длительности. Об остальных особенностях орфографического представления материалов корпуса ОРД (конвенциях дискурсивной транскрипции) см. 8, с. 243-244.

замещающего, как можно предположить, клишированную часть чужой речи (приветствие, представление и т. п.) (7, с. 363). Представляется, что употребление таких расширителей совместно с другими единицами, указывающими на ввод ЧР (глаголы *скажут*, *пишет*, ПМК *типа того что*), может иметь ряд причин. К ним можно отнести выражение неуверенности говорящего в точности передаваемой речи, трудности говорящего в воспроизведении дословной цитаты или даже желание дистанцироваться от речи другого говорящего в своей реплике.

Ещё одной общей особенностью исследуемых единиц является способ ввода ЧР в дискурс. Для маркеров *типа* и *вроде* свойственна передача ЧР по моделии косвенной речи <глагол речи-мысли + союзное средство = ПМК + ЧР>, ср. (глагол речи-мысли и ЧР в контекстах подчёркнуты), ср.:

10) *потом в воскресенье он мне написал ну что* ***типа*** *как насчёт там как выходные как насчёт* (УП);

11) *что я даю ему сразу понять что* ***типа*** *даже не смей // да даже если ты сразу ему хоть двести раз дашь понять / если бы он хотел он бы мог тебя () *Н *П завоевать* (ОРД);

12) *Ну / я подумала / слово нормально / что он хорошо то есть / а Стёпа говорит / что /* ***типа*** */ он никак* (УП);

13) *и (э-э) разговаривать с(:) этим () со слугой / дворецкий не зная / она вот у него спрашивает /* ***типа того / что*** *посоветоваться о жизни *Ц* (ОРД);

14) *он/ значит/ терпел-терпел/ потом/ это самое/ что-то буркнул* ***вроде того что****/ «Да замолчи… заткнись ты/ старая ведьма!»* (УП);

15) *вот один из них спросил таким / *К *П так / это просто со странным немножко (...) отношением и взглядом / *П а зачем ? *П ну* ***вроде того что*** *их интересует только живая / (...) музыка // живой фольклор* (ОРД).

В примерах (10)-(12) маркер ***типа*** употребляется с союзом *что*, совмещая в себе функцию маркера ЧР и союзного средства. В примерах (13)-(15) исследуемые маркеры употребляются с «классическим» для себя расширением — *того что*. Представляется, что такое употребление указывает на продолжающийся процесс грамматикализации. Для представленных в исследовании единиц закреплению статуса в качестве ПМК предшествует процесс *конъюнкционализации* (перехода той или иной части речи в союз).

Заключение

Таким образом, прагматические маркеры-ксенопоказатели *типа* (*типа того, типа того что*) и *вроде* (*вроде того, вроде того что*) обладают целым рядом общих признаков. Так, для этих единиц характерны совмещение функций ксенопоказателя и аппроксиматора (полифункциональность), частотное употребление в расширенных формах и схожие пути грамматикализации и прагматикализации. Наличие на одном временно́м срезе прагматикализованных *типа* и *вроде* и полноценных лексико-грамматических единиц, указывает на то, что процессы прагматикализации и грамматикализации этих единиц происходят буквально на наших глазах.

Литература

1. Богданова-Бегларян Н. В. Предисловие редактора // Прагматические маркеры русской повседневной речи: словарь-монография / Сост., отв. ред. и автор предисловия Н. В. Богданова-Бегларян. Санкт-Петербург: Нестор-История, 2021. С. 5–52. (раздел монографии)
2. Богданова-Бегларян Н. В. Грамматические «атавизмы» прагматических маркеров русской устной речи // Русская грамматика: структурная организация языка и процессы языкового функционирования / редакторы О. И. Глазунова, К. А. Рогова. Москва: ЛЕНАНД, 2019. С. 436–446.
3. Арутюнова Н. Д. Показатели чужой речи де, дескать, мол // Язык о языке: сб. статей / под общим руководством и редакцией Н. Д. Арутюновой. Москва: Языки русской культуры, 2000. С. 437–452.
4. Левонтина И. Б. Пересказывательность в русском языке // Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии: По материалам ежегодной международной конференции «Диалог». Вып. 9(16). Москва: Изд-во РГГУ, 2010. С. 284–289.
5. Bogdanova-Beglarian, N. V., Ryko, A. I. Xenomarker as an Interpreter of Silence or Speech Behavior in Oral Communication (Difficulties in Translation and Teaching RFL // Синергия языков и культур 2021: междисциплинарные исследования: сборник статей / под редакцией С. Ю. Рубцовой. Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУ, 2022. С. 80–89.
6. Корпус русского языка повседневного общения «Один речевой день»: текущее состояние и перспективы / Н. В. Богданова-Бегларян, О. В. Блинова, Г. Я. Мартыненко, Т. Ю. Шерстинова // Труды Института русского языка им. В. В. Виноградова. Москва: Институт русского языка им. В. В. Виноградова, 2019. Вып. 21. С. 100–109.
7. Прагматические маркеры русской повседневной речи. Словарь-монография / составитель, ответственный редактор и автор предисловия Н. В. Богданова-Бегларян. Санкт-Петербург: Нестор-История, 2021. 520 с.

8. Русский язык повседневного общения: особенности функционирования в разных социальных группах: коллективная монография / под реакцией Н. В. Богдановой-Бегларян. Санкт-Петербург: ЛАЙКА, 2016. 244 с.

9. Химик В. В. Большой словарь русской разговорной экспрессивной речи. Санкт-Петербург: Норинт, 2004. 768 с.

10. Богданова-Бегларян Н. В. Об одной из самых частых единиц русской спонтанной речи: *блин* с лингвистической и социолингвистической точек зрения // Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии: материалы ежегодной международной конференции «Диалог 2014» (Бекасово, 4-8 июня 2014 г.) / главный редактор В. П. Селегей. Москва: Изд-во РГГУ, 2014. Вып. 13 (20). С. 80–88.

References

1. Bogdanova-Beglarian, N. V. Predislovie redaktora // Pragmaticheskie markery russkoj povsednevnoj rechi: slovar' monografiya / Sost., otv. red. i avtor predisloviya N.V. Bogdanova-Beglarian. — Saint-Petersburg: Nestor-Istoriya, 2021. — S. 5-52.

2. Bogdanova-Beglarian, N. V. Grammaticheskie «atavizmy» pragmaticheskih markerov russkoj ustnoj rechi // Russkaya grammatika: strukturnaya organizaciya yazyka i processy yazykovogo funkcionirovaniya / Red. O.I. Glazunova i K.A. Rogova. — Moscow: LENAND, 2019. — S. 436-446.

3. Arutyunova, N. D. Pokazateli chuzhoj rechi de, deskat', mol // YAzyk o yazyke: sb. statej / Pod obshch. ruk. i red. N.D. Arutyunovoj. — Moscow: YAzyki russkoj kul'tury, 2000. — S. 437-452.

4. Levontina, I. B. Pereskazyvatel'nost' v russkom yazyke // Komp'yuternaya lingvistika i intellektual'nye tekhnologii: Po materialam ezhegodnoj mezhdunarodnoj konferencii «Dialog». Vyp. 9 (16). — Moscow: RGGU, 2010. — S. 284-289.

5. Bogdanova-Beglarian, N. V., Ryko, A. I. Xenomarker as an Interpreter of Silence or Speech Behavior in Oral Communication (Difficulties in Translation and Teaching RFL // Sinergiya yazykov i kul'tur 2021: mezhdistsiplinarnyye issledovaniya. Sb. statey / Pod red. S.YU. Rubtsovoy. — Saint-Petersburg: Izd-vo SPbGU, 2022. — S. 80-89.

6. Bogdanova-Beglarian, N. V., Blinova, O.

7. V., Martynenko, G.YA., SHerstinova, T.YU. Korpus russkogo yazyka povsednevnogo obshcheniya «Odin rechevoj den'»: tekushchee sostoyanie i perspektivy // Trudy Instituta russkogo yazyka im. V.V. Vinogradova. Vyp. 21. Nacional'nyj korpus russkogo yazyka: issledovaniya i razrabotki. — Moscow: Institut russkogo yazyka im. V.V. Vinogradova, 2019. — S. 100-109.

8. Pragmaticheskie markery russkoj povsednevnoj rechi: Slovar'-monografiya / Sost., otv. red. i avtor predisloviya N.V. Bogdanova-Beglarian. — Saint-Petersburg: Nestor-Istoriya, 2021. — 520 s.

9. Russkiy yazyk povsednevnogo obshcheniya: osobennosti funktsionirovaniya v raznykh sotsial'nykh gruppakh. Kollektivnaya monografiya / Pod red. N.V. Bogdanovoy-Beglaryan. — Saint-Petersburg: LAYKA, 2016. — 244 s.

10. Khimik, V.V. Bol'shoy slovar' russkoy razgovornoy ekspressivnoy rechi. — Saint-Petersburg: Norint, 2004. — 768 s.

11. Bogdanova-Beglarian, N.V. Ob odnoj iz samykh chastykh edinits russkoj spontannoj rechi: *blin* s lingvisticheskoj i sotsiolingvisticheskoj tochek zreniya // Komp'yuternaya lingvistika i intellektual'nye tekhnologii. Vyp. 13 (20). Po materialam ezhegodnoj Mezhdunarodnoj konferentsii Dialog 2014 (Bekasovo, 4-8 iyunya 2014 g.) / Gl. red. V.P. Selegej. — Moscow: RGGU, 2014. — S. 80-88.

УДК 811.51.161.1 51

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ФОНЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ УСВОЕНИЯ РУССКИХ ИНТОНАЦИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ КИТАЙСКИМИ УЧАЩИМИСЯ

© **Янь Мэнцянь**
аспирант,
Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова
Россия, г. Улан-Удэ
mengqian0209@gmail.com

Аннотация. В данной работе было отобрано 15 предложений, записанных 18 китайскими учащимися начального, среднего и продвинутого уровней владения языком. Проведён анализ трудностей, возникающих у данной категории обучающихся при освоении русских интонационных конструкций (ИК). Результаты исследования показывают, что наибольшие трудности во всех группах вызывает освоение ИК-3 (вопрос без вопросительного слова). Неожиданным результатом стало увеличение количества ошибок в реализации ИК-1 (повествовательная интонация) среди продвинутых учащихся, что может свидетельствовать о фоссилизации ошибки. Акустический анализ также выявил существенную вариативность в выборе интонационного центра и управлении высотой тона. На основании полученных данных делается вывод о необходимости системного, раннего и наглядного обучения русской интонации с использованием визуализации.
Ключевые слова: русская интонация, интонационная конструкция (ИК), китайские учащиеся, экспериментальная фонетика, языковая интерференция.

AN EXPERIMENTAL-PHONETIC STUDY OF THE ACQUISITION OF RUSSIAN INTONATION CONSTRUCTIONS BY CHINESE LEARNERS

Yan Mengqian
Post-graduate student
Dorzhi Banzarov Buryat state university
Russia, Ulan-Ude
mengqian0209@gmail.com

Abstract. The research involved 18 Chinese learners at beginner, intermediate, and advanced proficiency levels, who recorded 15 sentences. The results indicate that IC-3 (the yes-no question) presents the most significant

challenge across all proficiency levels. Unexpectedly, advanced learners demonstrated an increased number of errors in the production of IC-1 (declarative intonation), suggesting potential error fossilization. Acoustic analysis further revealed substantial variability in both the placement of the intonation center and the control of pitch range. Based on these findings, the study concludes that teaching Russian intonation requires systematic, early-stage, and visually-supported instruction utilizing visualization tools.
Keywords: Russian intonation, intonation construction (IC), Chinese learners, experimental phonetics, language interference

Введение

Русская интонация как ключевая сложность в обучении фонетике и центральный объект фонологических исследований. Изучение звукового строя русского языка российскими учёными восходит к XVIII веку. Первые описания и анализы встречаются в трудах В. К. Тредиаковского и М. В. Ломоносова, исследовавших особенности звуковой системы, соотношение произношения и письма, слогораздел и признанных основоположниками русской фонетики.

Фонетика оформилась как самостоятельная лингвистическая дисциплина во второй половине XIX века, когда доминировало историческое направление. Пионером исследований в этот период стал И. А. Бодуэн де Куртенэ. Хотя он не проводил экспериментальных фонетических исследований и не создал всеобъемлющего труда по русской фонетике, его многочисленные работы оказали глубокое влияние на её становление и развитие. Л. В. Щерба, также выдающийся специалист по фонетике русского языка, основал фонетическую лабораторию и ввёл акустический эксперимент в фонологию.

XX век ознаменовался бурным развитием русской фонетики. Помимо Щербы, её проблематикой активно занимались такие лингвисты, как В. И. Чернышёва («Правильность и чистота русской речи»), Д. Н. Ушаков («Русская орфоэпия и ее задача») и др. Наибольший вклад принадлежит фонологу Р. И. Аванесову. Его труды, фокусирующиеся на фонетических фактах с приоритетным вниманием к акустике вокализма, включают фундаментальные работы: «Ударение в современном русском литературном языке», «Русская литературная и диалектная фонетика», «Русское литературное произношение» и др.

К 1970-м гг. значительного развития достигла теория русской интонации, во многом благодаря исследованиям Е. А. Брызгуновой.

Занимаясь вопросами преподавания РКИ, она разработала целостную теорию русской интонации. В своём труде «Звуки и интонация русской речи», опираясь на обширные акустические эксперименты, Брызгунова систематизировала русскую интонацию, выделив 7 интонационных конструкций (ИК).

С проникновением теории Брызгуновой в Китай местные учёные активизировали изучение русской интонации и проблем её усвоения китайскими учащимися. Широкое применение интонационной теории в практике РКИ способствовало значительному прогрессу в методике её преподавания. Тем не менее, задача овладения точным произношением различных ИК по-прежнему сопряжена с существенными трудностями.

Развитие экспериментальной фонетики предоставляет необходимые технические средства и методологические подходы для исследования интонационных ошибок. В связи с этим представляется насущной и научно значимой задача, основанная на углублённом изучении теории русской интонации: провести экспериментальный анализ речевых образцов учащихся, выявить типичные интонационные ошибки и на этой основе разработать адекватные методические приёмы их преодоления.

Особенности китайского языка и актуальность исследования

Как известно, Китай — многонациональная страна с богатым лингвистическим разнообразием. На слайде представлена традиционная классификация китайских языков и диалектов (гань, северные диалекты, хакка, минь, у, сян, юэ), а также группы, получающие всё большее признание (аньхойский, цзинь, пинхуа).

Государственным языком является путунхуа, принадлежащий к сино-тибетской семье и являющийся тональным. Это означает, что каждый слог характеризуется фиксированным тоном — мелодическим рисунком, выполняющим смыслоразличительную функцию. В путунхуа выделяются четыре основных тона: ровный (ā), восходящий (á), нисходяще-восходящий (ǎ) и нисходящий (à). Изменение тона меняет значение слова при сохранении его фонетического состава.

Помимо тонов, китайский язык обладает и интонацией — изменением высоты голоса в рамках предложения для выражения вопросов, эмоций и утверждений. Например, вопрос без вопросительного слова («你喜欢咖啡？») характеризуется лёгким повышением

тона в конце, тогда как утверждение («我喜欢咖啡。») произносится с ровной или слегка понижающейся интонацией.

Существенные различия между просодическими системами двух языков — тональной в китайском (лексическая функция) и интонационной в русском (синтаксические и прагматические функции) — создают значительные трудности для китайских учащихся. Эти трудности сохраняются на всех уровнях владения и требуют особого внимания в методике преподавания РКИ.

Теоретическая база: Интонационные конструкции (ИК) русского языка

Ключевым компонентом успешной коммуникации в русском языке является интонация. Классификация Е.А. Брызгуновой, выделившей 7 основных интонационных конструкций (ИК), стала фундаментальной для преподавания РКИ:

ИК-1: Нисходящий тон. Выражает завершенность, констатацию факта (повествовательные предложения).

ИК-2: Нисходящий тон с усилением ударения. Характерна для вопросов с вопросительными словами.

ИК-3: Восходяще-нисходящий тон. Используется в вопросах без вопросительных слов (Это твое фото?).

ИК-4: Нисходяще-восходящий тон. Употребляется в сопоставительных вопросах (А как тебя зовут?).

ИК-5: Комбинация восходящего, ровного и нисходящего тонов (два центра). Выражает и усиливает оценку (Какой сегодня красивый день!).

ИК-6: Комбинация восходящего и ровного тонов. Выражает оценочные восклицания или недоумение (Какие у них обычаи?).

ИК-7: Восходящий тон с понижением на конце. Выражает экспрессивное отрицание или иронию (Какой он отличник! 'Он не отличник').

Методология исследования

Целью исследования было экспериментальное изучение трудностей освоения русских ИК китайскими учащимися и выявление типичных ошибок с использованием инструментов экспериментальной фонетики. Для этого была сформирована группа из 18 китайских учащихся РКИ, разделённых по уровням владения языком (6 начинающих, 6 среднего и 6 продвинутого уровня). Сти-

мульный материал включал 15 предложений из учебника «Дорога в Россию», репрезентирующих ИК1-ИК5; конструкции ИК6 и ИК7 были исключены ввиду их редкого представления в базовых учебных пособиях. В ходе эксперимента участники зачитывали предложения вслух без предварительной подготовки, в результате чего было получено 270 аудиозаписей. Обработка данных проводилась с использованием комбинации слухового анализа и инструментальных методов в программе Praat, что позволило выявить ошибки в реализации ИК, исследовать временные характеристики речи (длительность) и проанализировать высоту основного тона (F0) для точного определения интонационного центра.

Результаты и их анализ

Проведённый анализ выявил характерные трудности в освоении интонационных конструкций, статистика которых отражена в Таблице 1. Наиболее проблемной для учащихся всех уровней оказалась ИК-3 (вопрос без вопросительного слова), в которой было зафиксировано суммарно 16 ошибок. В противоположность этому, ИК-4 (сопоставительный вопрос) была усвоена лучше всего, с общим количеством ошибок, не превышающим трёх. Наблюдается парадоксальная ситуация с ИК-1: учащиеся продвинутого уровня допустили в ней больше ошибок, чем начинающие, что может свидетельствовать о стабилизации ошибочного паттерна. Примечательно, что ИК-5 была идеально освоена продвинутыми учащимися, в то время как на среднем уровне вызвала заметные трудности, что, вероятно, связано с недостаточной практикой использования подобных конструкций.

Таблица 1

Количество ошибок в реализации ИК китайскими учащимися

Уровень	**ИК1**	**ИК2**	**ИК3**	**ИК4**	**ИК5**	**Всего**
Начинающий	3	3	7	2	2	**17**
Средний	0	3	7	0	5	**15**
Продвинутый	4	2	2	1	0	**9**
Всего	**7**	**8**	**16**	**3**	**7**	**41**

Анализ длительности и скорости чтения показал, что, хотя в целом продвинутые учащиеся демонстрировали наименьшую среднюю длительность предложений, показатели среднего уровня оказались нестабильными. Неровный темп чтения в этой группе может объясняться попытками выразить коммуникативные интенции при недостаточно автоматизированных навыках.

Инструментальный анализ высоты тона (F0) и интонационного центра (ИЦ) выявил значительную вариативность в речи учащихся. Наблюдались заметные расхождения как в выборе ИЦ в идентичных предложениях, так и в диапазоне базовой частоты на ударном слоге ИЦ (от ~803 Гц до ~4145 Гц). Указанная вариативность отражает не только индивидуальные особенности дикторов, но и системные трудности в усвоении правил русской акцентуации и интонационного оформления высказывания.

Выводы

На основании полученных результатов представляется целесообразным реализовать комплексный подход к формированию интонационных навыков. Прежде всего, требует усиления системный характер введения интонационных конструкций с акцентом на наиболее проблемные типы, такие как ИК-3, и частотные модели (ИК-1, ИК-2, ИК-4), при этом не ограничиваясь ими, а включая в обучение и эмоционально окрашенные конструкции (ИК-5-ИК-7) с соответствующим прагматическим комментарием. Особую важность приобретает последовательное разъяснение фундаментального различия между китайской тональной системой, где высота тона выполняет лексическую функцию, и русской интонацией, обслуживающей синтаксис и прагматику высказывания.

Специального внимания заслуживает целенаправленная работа над ИК-3 на всех этапах обучения, а также поддержание контроля над, казалось бы, простой ИК-1 на продвинутом уровне во избежание стабилизации ошибочного паттерна. Эффективность обучения повысится при максимальной контекстуализации подачи интонационных моделей через диалоги и ситуации, приближенные к реальной коммуникации. Использование инструментов визуализации, в частности программы Praat, позволяет объективировать процесс коррекции, наглядно демонстрируя учащимся их ошибки в мелодическом контуре, расположении интонационного центра и временны́х параметрах речи.

Учитывая, что интонационные навыки не формируются автоматически с ростом грамматической и лексической компетенции, интонационные упражнения должны стать неотъемлемым и постоянным элементом каждого занятия. Наконец, выявленная значительная вариативность в усвоении как у отдельных учащихся, так и на разных уровнях владения языком, подчеркивает критическую важность индивидуального подхода в коррекционной работе.

Таким образом, интонация, будучи мощным средством передачи смысла и коммуникативных намерений, требует целенаправленного и научно обоснованного формирования в процессе обучения китайских учащихся. Преодоление устойчивых трудностей, коренящихся в глубинных различиях просодических систем двух языков, невозможно без систематических усилий преподавателя, подкрепленных осознанной работой самого учащегося. Результаты исследования убедительно свидетельствуют о необходимости непрерывного внимания к интонационным аспектам речи на всех этапах овладения русским языком и служат основой для разработки более эффективных методических решений в данной области.

Литература

1. Брызгунова Е. А. Практическая фонетика и интонация русского языка. Москва: Наука, 1963. 233 с.

2. Брызгунова Е. А. Звуки и интонация русской речи. Москва: Русский язык, 1977. 194 с.

3. Бехтева Н. Н. Трудности овладения китайским языком студентами-русофонами // Молодой ученый. 2015. № 22(102). С. 50–53.

4. Сюй Сяо И. Проблемы преподавания фонетики китайского языка русским студентом // Молодой ученый. 2011. № 12(35). С. 77–81.

5. Разина А. С. Способы улучшения произношения у китайских студентов при изучении русского языка // Молодой ученый. 2018. № 21(207). С. 66–69.

6. Янко. Т. Е. Интонационные стратегии русской речи в сопоставительном аспекте. Москва: Языки славянских культур, 2008. 211 с.

7. （俄）安东诺娃等著. 周海燕编译. 走遍俄罗斯.1. 北京：外语教学与研究出版社，2007.

8. 陈君华. 俄汉语音学教程[M]. 北京：北京大学出版，1997 年, 168 页.

9. 袁长在. 俄语语调——理论与实践[M]. 哈尔滨：黑龙江大学出版社，2012, 313 页.

10. URL: https://www.fon.hum.uva.nl/praat/

References

1. Bryzgunova, E. A. (1963). Practical Phonetics and Intonation of the Russian Language. Moscow: Nauka. 233 p.

2. Bryzgunova, E. A. (1977). Sounds and Intonation of Russian Speech. Moscow: Russian Language. pp. 16-194.

3. Bekhteva, N. N. (2015). Difficulties in Mastering Chinese by Russian-Speaking Students. Young Scientist, No. 22(102), 50-53.

4. Xu, X. Y. (2011). Problems of Teaching Chinese Phonetics to Russian Students. Young Scientist, No. 12(35), 77-81.

5. Razina, A. S. (2018). Methods for Improving Pronunciation Among Chinese Students Learning Russian. Young Scientist, No. 21(207), 66-69.

6. Yanko, T. E. (2008). Intonational Strategies of Russian Speech in a Comparative Aspect. Moscow: Languages of Slavic Cultures. 211 p.

7. Antonova, V. E., et al. (2007). Across Russia 1 (Zhou Haiyan, Trans.). Beijing: Foreign Language Teaching and Research Press.

8. Chen Junhua. (1997). Russian-Chinese Phonetics Coursebook. Beijing: Peking University Press. 168 p.

9. Yuan Changzai. (2012). Russian Intonation: Theory and Practice. Harbin: Heilongjiang University Press. 313 p.

10. https://www.fon.hum.uva.nl/praat/

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие 3
Preface 4
Раднаева Л. Д. Исследование интонации в работах Людмилы Васильевны Азаревич 5
Алексеев А. И., Будажапов М. Г., Домиев А. Статистика гласных звуков русского языка 12
Барьядаева Н. Р. Интонационные модели английского языка 23
Будаин А. А. О некоторых фонетических особенностях закаменского говора бурятского языка 38
Гармажапова А. А., Агафонова А. А., Цыденов Э. В. Статистический анализ букв /а, о, у, е, ы, и/ под ударением в отрывке из произведения А. И. Куприна «Поединок» 44
Дарижапов М. В., Оршуш В. А., Козлова П. Е. Русский язык в зеркале китайской фонетики: сравнительный анализ гласных систем 52
Донгак А. Э., Плюснина А. В. Сравнительный акустический анализ гласных в русском и тувинском языках 59
Жамбал Ц. Фонетические особенности звуковых единиц английского языка в связной речи 71
Намсараева Э. Б. Фонетические трудности усвоения русского языка студентами из Монголии: анализ сегментарных и просодических особенностей устной речи (на материале студенческой группы в Улан-Удэ) 76
Пушкарёва Н. Г., Талдыкина Н. С. Журнал международной фонетической ассоциации: структурно-содержательный анализ 82
Сандакова Л. А. К вопросу о распределении ударных гласных русского языка в отрывке произведения Ф. М.Достоевского «Белые ночи» 87
Талдыкина Н. С. Анализ методов автоматического выявления болезни альцгеймера на основе спонтанной речи: от adress к adress$_0$ 94
Тонтоева Т. В. К проблеме фонетической интерференции при взаимодействии языковых систем. Опыт наблюдения 99
Шклярук Е. Я. Особенности употребления прагматических маркеров-ксенопоказателй *типа* и *вроде* в русской устной речи 103
Янь Мэнцянь. Экспериментально-фонетическое исследование усвоения русских интонационных конструкций китайскими учащимися 111

CONTENTS

Предисловие 3
Preface 4
Radnaeva L. D. Lyudmila Vasilievna Azarevich — phonetist, teacher at Dorzhy Banzarov BGPI-BSU 5
Alekseev A. I., Budazhapo M. G., Domiev A. On some phonetic features of the zaka-mensky dialect of the buryat language 12
Baryadaeva N. R. Models of English Intonation 23
Budain A. A. On some phonetic features of the Zaka-mensky dialect of the Buryat language 38
Garmazhapova A. A., Agafonova A. A., Tsydenov E. V. Statistical analysis of the stressed letters /a, o, u, e, y, i/ in an excerpt from A. I. Kuprin's novel “The Duel” 44
Darizhapov M., Orshush V., Kozlova P. Russian Language Through the Lens of Chinese Phonetics: A Comparative Analysis of Vowel Systems 52
Dongak A., Plyusnina A. Comparative Acoustic Analysis of Vowels in Russian and Tuvan Languages 59
Zhambal Ts Phonetic features of English sound units in connected speech 71
Namsaraeva E. B. Phonetic challenges in Russian language acquisition by Mongolian students: analysis of segmental and prosodic features of oral speech 76
Pushkaryova N. G., Taldykina N. S. Journal of the International Phonetic Association: Structural and Content Analysis 82
Sandakova L. A. On the Distribution of Stressed Vowels in the Russian Language in a Passage from F. M. Dostoevsky's novel "White Nights" 87
Taldykina N. S. Analysis of methods for automatic detection of Alzheimer's disease based on spontaneous speech: from address to address 94
Tontoeva T. V. To the problem of phonetic interference in the interaction of language systems. An observation experience *99*
Shkliaruk E. Ya. Peculiarities of the Use of Pragmatic Xenomarkers *Tipa* and *Vrode* in Russian Speech 103
Yan Mengqian. An experimental phonetic study of the acquisition of Russian intonation structures by Chinese students 111

Научное издание

ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЧИ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ

Сборник научных статей

Редактор Л. Д. Раднаева
Компьютерная верстка Н. Ц. Тахинаевой

Свидетельство о государственной аккредитации
№ 2670 от 11 августа 2017 г.

Подписано в печать 25.02.2026. Формат 60×84 1/16.
Уч.-изд. л. 5,0. Усл. печ. л. 7,09. Заказ 18.

Издательство Бурятского госуниверситета им. Д. Банзарова
670000, г. Улан-Удэ, ул. Ранжурова, 4
rio@bsu.ru