

АНАЛИЗ РЕЧИ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ

Сборник научных статей

Улан-Удэ • 2023

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

АНАЛИЗ РЕЧИ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ

Сборник научных статей

Ответственный редактор
Л. Д. Раднаева, доктор филологических наук

Улан-Удэ
Издательство Бурятского госуниверситета
2023

УДК 81'322.5
ББК 81.006
А 64

Утверждено к печати
редакционно-издательским советом
Бурятского государственного университета
Протокол № 3 от 11 апреля 2023 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

Текст в авторской редакции

А 64 **Анализ речи: теоретические и прикладные аспекты:** сборник
научных статей / отв. ред. Л. Д. Раднаева. — Улан-Удэ: Издательство
Бурятского госуниверситета, 2023. — 172 с.
ISBN 978-5-9793-1839-4

В сборнике представлены статьи, посвященные актуальным вопросам исследования и анализа речи на языках разных структур и систем. Сборник адресован студентам, аспирантам, преподавателям и всем, интересующимся вопросами исследования речи.

Speech analysis: theoretical and applied aspects: collection of scientific articles / resp. ed. L. D. Radnaeva. — Ulan-Ude: Buryat State University Publishing Department, 2023. — 172 p.
ISBN 978-5-9793-1839-4

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/ 978-5-9793-1839-4-2023-1-172

УДК 81'322.5
ББК 81.006

ISBN 978-5-9793-1839-4

© Бурятский госуниверситет
им. Д. Банзарова, 2023

ПРЕДИСЛОВИЕ

Речь человека — многогранное и таинственное свойство человека. Наука всегда стремилась разгадать природу функционирования языковых единиц, механизмы речевого производства и восприятия речи. В настоящее время интерес к анализу речи завоевывает всё большее количество исследователей в области лингвистики, акустики, физиологии и других наук.

В этом сборнике представлены статьи, охватывающие широкий спектр проблем по анализу речи от общетеоретических вопросов в области фонетики, лексики, грамматики, семантики текста до экспериментальных исследований речи на основе компьютерных речевых технологий. В качестве эмпирического материала привлечены языки разных структур и систем: русского, английского, монгольского, тайского, китайского, бурятского языков.

Сборник включает статьи по актуальным проблемам функционирования современного русского языка, по вопросам языковой интерференции. Авторы статей рассматривают сложные вопросы транскрибирования, интонации, методы и способы анализа речи на основе речевых технологий, методики отбора дикторов для экспериментальных исследований.

Авторы статей: студенты, магистры, аспиранты, преподаватели, представляющие университеты: Санкт-Петербургский государственный университет, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (г. Санкт-Петербург), Петрозаводский государственный университет, Бурятский госуниверситет имени Доржи Банзарова, Читинская государственная медицинская Академия; Международная монгольская школа из городов России: Петрозаводска, Санкт-Петербурга, Улан-Удэ, Читы, — а также Китая, Монголии, Таиланда.

Сборник подготовлен в рамках гранта на проведение инициативных научных исследований Бурятского государственного университета имени Доржи Банзарова за 2022 г. по теме «Исследование акустических и перцептивных фонетических сегментных и суперсегментных свойств слитной речи на материале языков разных систем» (www.bsu.ru).

PREFACE

Human speech is a multifaceted and mysterious property of a person. Science has always sought to unravel the nature of the functioning of language units, the mechanisms of speech production and speech perception. Currently, an increasing number of researchers in the field of linguistics, acoustics, physiology and other sciences are gaining interest in speech analysis.

This collection contains articles covering a wide range of problems in speech analysis from general theoretical issues in the field of phonetics, vocabulary, grammar, text semantics to experimental research on speech based on computer speech technologies. Languages of different structures and systems are involved as empirical material: Russian, English, Mongolian, Thai, Chinese, Buryat languages.

The collection includes articles on topical problems of the functioning of the modern Russian language, on issues of linguistic interference. The authors of the articles consider complex issues of transcription, intonation, methodology and ways of speech analysis based on speech technologies, methods for selecting speakers for experimental studies.

Authors of articles: students, masters, post-graduate students, lecturers representing universities: St. Petersburg State University, National Research University Higher School of Economics (St. Petersburg), Petrozavodsk State University, Buryat State University named after Dorzhi Banzarov, Chita State Medical Academy ; International Mongolian school from Russian cities: Petrozavodsk, St. Petersburg, Ulan-Ude, Chita, as well as China, Mongolia, Thailand.

The collection was prepared as part of a grant for conducting initiative scientific research by Dorji Banzarov Buryat State University for 2022 on the topic “Research of acoustic and perceptual phonetic segmental and supersegmental properties of continuous speech based on languages of different systems” (www.bsu.ru).

**POLYCODE LITERARY TEXT OF THE XXI CENTURY:
SYNTAX, VISUALIZATION AND MEANING**

© **Svetlana V. Vyatkina**

Candidate of Philology, Associate Professor

Saint Petersburg State University

Russia, Saint Petersburg

E-mail: s.vyatkina@spbu.ru

Abstract. The article is devoted to the analysis of the polycode text of the modern story. Currently, the visualization of verbal information of small format texts has been the material of the the polycode text linguistic study and defined as a trend in the modern text development. Such a non-verbal means as a picture that forms the literary text is activated in connection with the changed channels of communication and the desire to turn on the activity of the text addressee when reading it. In this case, we consider P. I. Filimonov's story "Art and Life", inscribed in the drawing of the palm, as an example of literary polycode text. The minimum verbal structure is a punctuation-formulated everyday dialogue (reflection of life) with incomplete sentences, parcellation. The author writes about the pains of creativity and explicates them with a description of the life situation. Primitive, at first glance, the verbal organization of the text is interpreted by the artist K. Kangro at the level of deep meaning (the wrinkled palm of the left hand ends with a pencil finger) and as the genre definition method — "PALM SIZED STORY." Thanks to visualization, the reader perceives a small format text as artistic and deeply philosophical, since such a polycode text becomes a complex sign.

Keywords: literary polycode text, verbal information, syntactic organization, visualization, deep meaning, complex sign.

**ПОЛИКОДОВЫЙ ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ТЕКСТ ХХІ ВЕКА:
СИНТАКСИС, ВИЗУАЛИЗАЦИЯ И СМЫСЛ**

Вяткина Светлана Вадимовна

кандидат филологических наук, доцент,

Санкт-Петербургский государственный университет

Санкт-Петербург, Россия

E-mail: s.vyatkina@spbu.ru

Аннотация. Статья посвящена анализу поликодового текста современного рассказа. В настоящее время визуализация вербальной информа-

ции текстов малого формата стала материалом лингвистического исследования поликодового текста и определена как тенденция развития современного текста. Такое невербальное средство, как картинка, формирующее художественный текст, активизируется в связи с изменившимися каналами коммуникации и желанием включить активность адресата текста при его чтении. В этом случае мы считаем рассказ П.И. Филимонова «Искусство и жизнь», вписанный в рисунок ладони, примером художественного поликодового текста. Минимальная словесная структура — пунктуационно оформленный бытовой диалог (отражение жизни) с неполными предложениями, парцелляцией. Автор пишет о муках творчества и эксплицирует их описанием жизненной ситуации. Примитивная, на первый взгляд, словесная организация текста интерпретируется художником К. Кангро на уровне глубинного смысла (морщинистая ладонь левой руки заканчивается пальцем-карандашом) и как способ определения жанра — "РАССКАЗ С ЛАДОНЬ" Благодаря визуализации читатель воспринимает текст малого формата как художественный и глубоко философский, так как такой поликодовый текст становится сложным знаком.

Ключевые слова: поликодовый художественный текст, вербальная информация, синтаксическая организация, визуализация, глубинный смысл, сложный знак.

Introduction

Polycode text, i.e. verbal syntactic composition with visual accompaniment, is the object of research in linguistics (*Anisimova* 1992), psycholinguistics (*Creolized Text: Semantic Perception* 2020) and journalism (*Beloedova, Kozhemyakin, Tyazhlov* 2020). In our opinion, the term polycode text more accurately reflects the features of this text type compared to the analogue term creolized (*Rogova* 2012, *Creolized Text: Semantic Perception* 2020), since it reflects the idea of the influence channels of on the reader: text and its visualization. The material of such studies is represented with small-format advertising texts in various languages (*Ezhova, Ezhov* 2018), postcards with the text, cartoons (*Romanova, Vinokurova, Malikova* 2021), posters and educational materials (slide shows). Visualization of information is defined as a trend in the development of a modern text. Literary polycode story is a new type of text presented on the pages of the thick literary magazine "October" (October. 2015. 9), it is also a new linguistic analysis object.

1. Polycode text as an object of analysis

Different types of texts reveal heterogeneous connections with non-verbal codes. For example, in scientific texts, graphics, diagrams, tables, etc. perform a predominantly metatextual role as a means of demonstrating the conclusions obtained as a result of research. In newspaper and journalistic texts, photographs (less often drawings) accompanying the text act as a means of proving the authenticity of what is being reported. A similar function (updating the fact of the attractiveness of the advertised) is also performed by visualization in advertising texts.

The evaluation of a polycode text by the recipient is determined, on the one hand, by the content of the verbal text (object of description, plot) and the linguistic features of the style; on the other hand, the content side of the image (the object of the image, the plot) and the formal side (the style of the image and its formal features). All these parameters correspond to one another to varying degrees and play different roles in constructing the meaning of the polycode text. At the same time, it is important to take into account whether a polycode text was created by one or different authors in order to evaluate the ways of creating this whole.

Based on the analysis of Y. Rost's reports with his photographs-portraits of people as a polycode text (in K.A. Rogova's terminology, creolized), it is determined that the verbal part (accompanying photographs) is based on the visual component. In this case, the text can be spoken of as a means of linguistic actualization, which guides the perception of the image, while it is the verbal component that forms the integrity of the meaning of the text (*Rogova 2012: 60-61*).

An example of an artistic and journalistic text demonstrating the techniques of visualizing ironically presented textual information on the verge of comics is a series of 3 books by O. Lucas «Porebrik iz bordurnogo kamnya» ("Curb Stone Curb"), born in the blogosphere in collaboration with the artist N. Povalyaeva. O. Lucas motivated the genre of the text as a "book" about a Petersburger and a Muscovite in different situations: "In a word, everything is like in life. Only more clearly." (St. Petersburg, 2010). In this case, we can talk about like-minded authors who coincide stylistically with each other in the text and pictorial formats. The text and its visualization complement each other.

We will turn to the literary text published in the thick literary magazine "October" in 2015. In this case, we will consider a small-format (story) polycode literary text.

2. Modern text and its perception

In structuring and organizing a text, metagraphemics is of paramount importance (*Shubina, Antoshintseva* 2005). As the analysis of the texts of stories published in modern literary journals shows (*Vyatkin* 2016), the features of the metagraphemic of the modern Russian short story are determined by the author's new understanding of the text as oriented towards oral storytelling and/or fragmentary rather than linear type of text associated with the reflection of the clip consciousness of modern man (*Frumkin* 2010).

As psychologists note, the modern reader living in an endless information space has formed clip thinking (*Gorobets, Kovalev* 2015; *Semenovskikh* 2013), so he focuses on a short text. At the same time, he is affected by changed channels of communication (Internet, various instant messengers), often minimizing the verbal component of the message due to the accompanying image.

From studies on the perception of the poster, it is known that the involuntary attention of the observer is primarily attracted to iconic signs (images), the verbal and non-verbal parts of the creolized text are perceived simultaneously, while the observer's gaze repeatedly slides over the poster, moving from bright fragments to less bright ones (*Kudin, Lomov, Mitkin* 1987).

This, apparently, determines the desire of the addresser to turn on the activity of the addressee of the text when reading it with the help of a picture. Such a project was proposed by the editors of the magazine "October" in 2015. 10 works by Estonian writers (8 of them translated into Russian) are decorated by one artist Kirke Kangro. The given genre format "PALM SIZED STORY" predetermines the volume of the text. 2 stories were written by Russian-speaking authors: I. Kotyukh and P.I. Filimonov.

Unlike the poster, the analyzed text of the story is black and white. The reader only perceives the graphics as a whole, trying first of all to comprehend the verbal component (plot, details). Then he gets acquainted with the details of the picture, correlates the meaning of the text and the meaning of the picture with the title of the work.

3. Syntactic characteristics of the text

P. I. Filimonov's shortest story (665 characters with spaces, 119 words), represented by 19 syntactic constructions with end-of-sentence signs, is preceded by a heading of philosophical content: ART AND LIFE. In this composed series, the position of the components is fixed: changing the position of these words (LIFE AND ART) will change the emphasis placed by the author of the text.

The verbal structure is a coherent finished text with a simple plot. Before us is a punctuation-styled dialogue. The 1-st person subject appears only in the context of direct speech (the Russian text demonstrates the possibility of subject lacuna, which allows the author to change the I-He position in the text, which the translation into English cannot reflect). A short addressed monologue of the character is preceded by the words of the author with an omitted grammatical subject (*asked from friends, asked from acquaintances* with a deliberate repetition of the verbal predicate, emphasizing the intention to get help from abstract (indefinitely personal) addressees (*they told him*). Direct 1-st person speech reflects the opposition: *I live bored and I have nothing to write about* ↔ *you have a stormy life full of dramas and scandals*. A laconic description of the author's position: scandals in the stairwell — it's interesting. The everyday life is reflected. The denial of events inspiring creative thought in one's own life is framed with minimally simple sentences.

Prosil u druzej,
prosil u znakomyh:

— Podelites' syuzhetom. YA tak skuchno zhivu, u menya nichego ne proiskhodit. Mne pisat' ne o chem. U vas kakie-to dramy, kto-to skhoditsya, raskhoditsya, kakie-to skandaly na lestnichnoj kletke. Interesno. Mne vse govoryat, chto pisat' nado o sebe, o svoih perezhivaniyah. A mne ne o chem pisat'. Perezhivaniy net, sobytiy tozhe. A vrat' ya ne mogu. Tak i ne pisal. Potom dozhdalsya. Nachalis' dramy, skandaly na lestnichnoj kletke, perezhivaniya.

Skhodilsya, raskhodilsya.

— Vot zhe, — govorili emu, — vot zhe, ty zhe hotel.

Beri i pishi.

— Ne mogu, — otvechal. — Eto zhizn' moya, ponimaete, moya zhizn'. Kak ya mogu o nej pisat'? Vse uznayut. Da i muchitel'no slishkom.

I opyat' ne pisal.

The author neither lexically nor graphically marks the boundary between direct speech and narrative, beginning with the words: *(I) never wrote. Then (I) waited. Dramas began, scandals in the stairwell, experiences. Converged, diverged.*

It is noteworthy in the words of the author, when the addressees of the urgent request responded, the change of I to He (*they told him*) is seen as a method of estrangement. This is a signal of reaction to the request of readers (*Take it and write about your experience*).

The author defends his position in the story's finale: you can't write about your personal life, it's painful. The phrase-confession closes the text: *And again (I) didn't write*, sounding like a refrain from the previous confession, "*(I) never wrote.*" Verbal structure actualize author's position: art is not equal to real life.

4. The value of text visualization

How would we take such a text? Perhaps like an interview with a writer. But we are dealing with graphically designed text.

П.И. ФИЛИМОНОВ



The text is located inside the picture: a hard-working palm of the left hand (standard perception it is non-working), the palm is turned with the back side, facing the person (as if the writer is examining his left hand) to the index finger is a pencil (the index finger is a kind of directive — what to pay attention to), and the pencil is a tool for sketching, drafting, unlike a pen.

We are dealing with the artist's visual perception of the deep meaning of the text. The drawing is not an illustration, but a symbolization of the inherent meaning: a wrinkled palm is a symbol of life experience, a pencil is a creative tool, a pencil pointing upward means that insight comes from above, personal experience is not enough for the writer.

Conclusion

A comparative analysis of the syntactic structure of the text and its visualization showed the following: we get a polycode text in which the visual component marks, firstly, compliance with the genre definition of the text — PALM SIZED STORY; secondly, it is not a means of illustrating the verbal component, not a means of accentuating the meaning that evokes certain emotions in the addressee (as in the book by Yu. Rost), but a means of strengthening, visual explication of the verbal component. The considered example of a polycode text of a story is a new experiment with an artistic form.

Thanks to visualization, the reader perceives a small format text as artistic and deeply philosophical, since such a polycode text becomes a complex sign, forms the image of an associated object.

The content side of the verbal text (a) the object of description; b) plot), its formal organization, the content side of the image (a) the object of the image; b) the plot), the style of the image correspond to the expectation of the recipient. All these parameters fully correspond to each other, have an equal “specific weight” in the construction of the general meaning of the polycode text.

Such an experiment with the form of the narrative seems interesting and effective, especially since it corresponds to the nature of the author, who treats literary practice as a game. The creation of a modern polycode literary text is largely a matter of the future, although modern books for young children currently demonstrate a combination of a verbal component with a visual and auditory one.

References

1. Anisimova E. E. Paralinguistics and text (on the problem of creolized and hybrid texts) // Questions of Linguistics. 1992. No. 1.
2. Beloedova A. V., Kozhemyakin E. A., Tyazhlov Y. I. The verbal commentary influence on the visual media message interpretation: a multimodal approach // Medialinguistics. 2020. V. 7, No. 4. Pp. 445-461
3. Ezhova E.N., Ezhov I.D. Visual codes in the structure of the creolized advertising text. Sign: problematic field of media education. 2018. No.2 (28), Pp. 52–60. (In Russian)
4. Frumkin K.G. Global changes in thinking and the fate of text culture // Ineternum, 2010. No. 1. Pp. 26–36. [Electronic resource]: URL: http://nounivers.narod.ru/pub/kf_clip.htm. (In Russian)
5. Gorobets T. N., Kovalev V. V. “Clip thinking” as a reflection of perceptual processes and sensory memory // World of Psychology. 2015. No. 2. Pp. 94-100. (In Russian)
6. Kudin P.A., Lomov B.F., Mitkin A.A. Psychology of perception and poster art. M.: "Poster", 1987. (In Russian)
7. Rogova K.A. Creolized texts // Russian language abroad. No. 3. 2012. Pp. 54-61. (In Russian)
8. Romanova T. V., Vinokurova A. S., Malikova D. A. Cognitive-discursive analysis of new spheres and genres of communication: monograph. Nizhny Novgorod: Dekom, 2021. 180 p. (In Russian)
9. Semenovskikh T. V. “Clip Thinking” — a Modern Phenomenon // Optimal Communications. 2013. / Epistemic resource of the Academy of Media Industry and the Department of Theory and Practice of Public Connectivity of the Russian State Humanitarian University. Access mode: <http://jarki.ru/wpress/2013/02/18/3208>
10. Shubina N. L., Antoshintseva M. A. Auxiliary semiotic systems in oral and written communication: monograph. St.-Petersburg: PetroPress, 2005, 291 p. (In Russian)
11. Vyatkina S. V. Reflection of clip consciousness in the syntax of modern prose // Dynamics of linguistic and cultural processes in modern Russia [Electronic resource]. Issue. 5. Materials of the 5-th Congress of ROPRYAL (Kazan, October 4–8, 2016). St. Petersburg: ROPRYAL, 2019. Pp. 111–116. (In Russian)

NA-DENE-YENISENIAN HYPOTHESIS

© **Liliya A. Andreeva**

Student,

Banzarov Buryat State University

Ulan-Ude, Russia

E-mail: liliya.andreeva.02@mail.ru

Abstract. Through the scope of linguistic research, a question of genetic relationships of languages has always been on the table. Restoration of language families and branches helps us learn more about ourselves as humans, trace our steps, and overall contributes to multidisciplinary studies of prehistory. This study aims to conduct a research of one of such theories, — Na-Dene-Yenisenian hypothesis which connects North America and Siberian region of Russia.

Keywords: language genetic relationship, Na-Dene-Yenisenian hypothesis, Na-Dene languages, Yenisenian languages, auditory phonetics, Praat.

ГИПОТЕЗА ДЕНЕ-ЕНИСЕЙСКОГО РОДСТВА

Андреева Лилия

студент,

Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова

Россия, г. Улан-Удэ

E-mail: liliya.andreeva.02@mail.ru

Аннотация. В контексте исследований лингвистики, вопрос о генетическом родстве языков всегда занимал важное место. Восстановление языковых семей и ветвей не только позволяет нам больше узнать о себе как о человечестве и проследить наши следы в истории, а также в целом способствует междисциплинарным исследованиям праистории. Настоящее исследование направлено на обзор гипотезы Дене-Енисейского родства, связывающей Северную Америку и Сибирский регион.

Ключевые слова: генетическое родство языков, гипотеза Дене-Енисейского родства, языки на-дене, енисейские языки, слуховая фонетика, Praat.

Na-Dene Yenisenian (later, DY) hypothesis is a prospective linguistic theory that has a claim that languages from Yenisenian (later, Y) and Na-

Dene (later, ND) groups are genetically related due to the historical migrations of humans over the Bering Land Bridge dated around 14000 BC. Accordingly, having a somewhat common origin, the Yenisenian languages (Ket, Yugh, Kott, Assan, Pumpokol) ancestor, Proto-Yenisenian (PY) and Na-Dene languages (Athabaskan, Eyak, Tlingit) ancestor, Proto-Na-Dene (PND) are advocated to have common roots as well.

Much research has already been done on this issue, from the early work of Alfredo Trombetti, proposed in 1923, to the 369-page volume of James Kari and Ben Potter. I also cannot fail to mention bright works of Edward Vajda, who proposed the very concept of Dene-Yenisenian connection in 2008. Throughout this paper I am going to eventually come back to works of his and other scholars. However, at this moment the ongoing research has not yet reached its peak as DY connection still has not overcome a status of a theory. The main reason of this humble status is believed to be a general lack of language genetic relationship evidence.

Currently DY hypothesis is a hot topic for exploration in the field of linguistics. To explain this point of view, we might just realize that if, generally, migrations in several geographical regions are proven, there is consequently expected to find genetic, cultural and finally, linguistic resemblance of ethnic groups in those areas presented. The same resemblance would be logical in our case yet we still need to delve deeper into this theory in order to confirm its status, so there is a lot of room for study.

The goal of the research is comparative analysis of Na-Dene and Yenisenian languages' auditory phonetics.

The objectives are:

- convey a survey on auditory perception of Ket and Tlingit language
- analyze Ket and Tlingit sound samples using speech analysis software Praat
- increase awareness of Na-Dene-Yenisenian hypothesis.

Methods of the research: survey, secondary analysis.

In the duration of the research, I first needed to define areas of Dene-Yenisenian connection theory to cover. After a careful consideration of the previous works, in particularly, “A Siberian Link with Na-Dene Languages” and “Dene-Yenisenian: Progress and unanswered questions” by Edward Vajda, I noticed the lack of information that analyses these

languages' auditory phonetics, i.e. the speech sound perception and the distinctive auditory elements such as pitch or intonation. Moreover, outside of Vajda and his critics' work, the information on DY hypothesis is scarce. Due to this reason I was able to assume that range of people who are familiar with the concept of Dene-Yenisenian are rather of a small range, which is a big obstacle for a research to step into the light.

Secondly, to conduct a small yet quality research, I decided to use Ket language, a representative of Yenisenian family because of the availability of materials on this language. Unfortunately, other members of Yenisenian family have already long gone extinct. On the other hand, I used Tlingit language of Na-Dene family. As I noticed from the works of Edward Vajda, this language has a lot of correlations with Ket, and I could not ignore the fact there are also a lot of resources on Tlingit available.

Survey as a research method works perfectly for these two aspects, as it has two essential functions, — firstly, getting respondents' data regarding our topic, and secondly, giving educational content about Na-Dene-Yenisenian concept to the respondents.

A survey used for the given study consists of four sections: Respondent background information (Section 1), Language Experience (Section 2), Na-Dene-Yenisenian connection theory (Section 3) and Independent Research (Section 4). While the first three parts give us background information of participants' age and degree field, whether they are familiar with ND and Y language families, the Section 4 is presented as an experiment on how participants perceive speech of these languages. In Section 4 you are offered to listen to two audio samples of Ket and Tlingit languages and explain the resemblance (or the lack of it) between them.

The collected respondent data showed some interesting results. To start with, it shows that equally 86.5% of participants were not familiar neither with Na-Dene nor Yenisenian language families prior to the survey. Moreover, less than 16.2% stated that they had known about DY hypothesis before. This data proves the point about little awareness on the topic given earlier.

Moving to Section 4, over half of respondents (62.2%) answered "Yes" and 16.2% chose the "Rather yes than no" option to the question "Do you feel any resemblance between these two languages by ear?" Based on the listening, they revealed a set of distinctive similarities in the samples. The first obvious similarity is sounds. According to the

answers, the consonants sound especially similar. Participants could hear obstruent sounds, velar /k/, /g/, /x/, uvular consonants and glottal /h/ in the recordings. Few respondents also mentioned the same frequency of sounds /k/ and /t/ in the speech, and the way sounds are combined in words. Regarding the overall auditory perception of the audio samples, resemblance in pitch, tone of the speech, speech pauses, “brief and rough” characteristics of both languages was revealed.

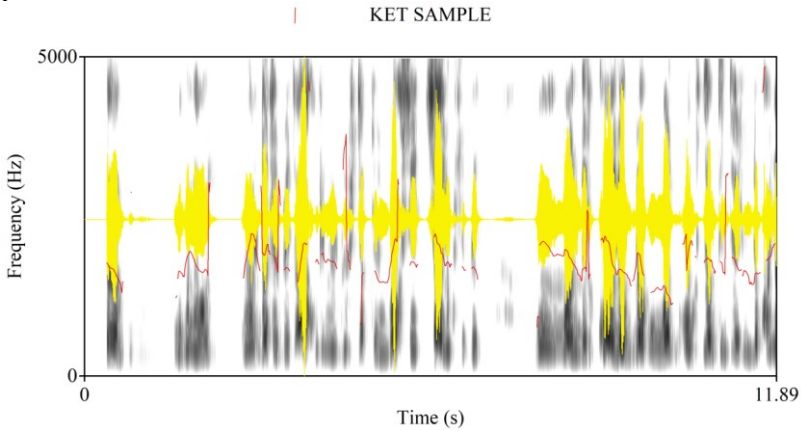
The participants were also offered to compare subtitles for the audio samples, and the main insight I could get from that data is that words length and some symbols look alike. One person could see the same word order model in sentences. That is an interesting observation, although I do not find it chief in this research as there are other works with a lot more detailed analysis of ND and Y syntax.

Summarizing the survey data, 78.8% of participants stated their positive attitude to the claim of ND and Y language families being related. Couple points were made in favor of NDY hypothesis due to genetic closeness of Native Americans and First Nations to the people of Siberia, Altai and Primorye. That is a valuable thought, as Edward Vajda also noted about ND and Y languages: “... the obvious cognates include words for biota, natural history, anatomy, and skill sets that specifically reflect hunter/gatherer life in the northern subarctic taiga forests. This is exactly what one should expect if these two language groups were related over a time depth of many thousands of years” (*Vajda 2010*).

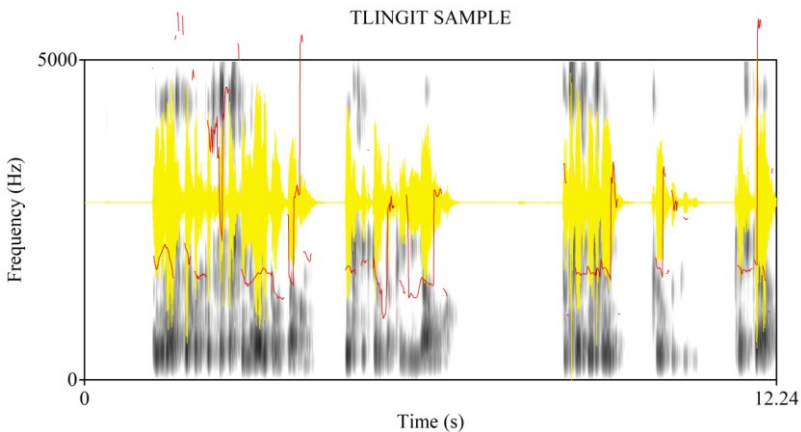
At the same time, it would be very subjective of me to exclude those 21% of respondents who saw no similarity between Ket and Tlingit speech, and 21.6% of those who found the hypothesis difficult to be true. This exactly shows the complication of this theory, scarce resources to work with. Still, conducting this one category type of analysis is extremely important. “An unordered list of look-alike vocabulary or a few typological parallels cannot be used as the basis for concluding that languages are genetically related, although, as Lyle Campbell (1997 and elsewhere) and other historical linguists have repeatedly stated, such preliminaries might be helpful in determining where to begin serious comparative linguist work” (*Vajda 2010*). So, the chief conclusion is that despite the somewhat obvious resemblance of sound characteristics, this theory is to be carefully researched from the point of other language categories and other methods.

As a research method, a survey is quite a subjective one, so in order to have data that cannot be doubted, I conducted one more experiment,

this time using computer software. For getting concrete numerical information of language speech characteristics, I used speech analysis software Praat. In this experiment the major objective is to analyze pitch of the audio samples that were used in the survey, since this element was the most distinctive feature in both Ket and Tlingit, according to the respondents' answers. The result of analysis can be seen in the following pictures:



P.1.Ket spectrogram and pitch



P.2.Tlingit spectrogram and pitch

As we can see from the pictures, the pitch range in the audio samples, which is represented by a red line, looks similar in both languages. If we take the numerical pitch information, it is noticeable that Ket sample's

pitch range goes from 76 to 576 Hz, with an average of 184.4 Hz. On the other hand, Tlingit sample pitch range is 96–596 Hz, with an average index of 216.8 Hz. To contrast, an audio sample in Russian shows the pitch range of 152–546 Hz, average of 228 Hz. An audio sample in English showed 76–361 Hz, average — 256 Hz. Consequently, Ket and Tlingit showed somewhat similarity of pitch and tonal characteristics. Moreover, both languages are claimed to be tonal, with a use of 3 to 7 tones.

Conclusion. This paper has given a brief overview on the Na-Dene-Yenisenian hypothesis and suggested new methods for expanding the study of this theory, in particular, the correlation of the languages' auditory phonetics. The results of two independent experiments on auditory perception of Na-Dene language presented by Tlingit language, and Yenisenian family presented by Ket language have been presented, i.e. the survey method and secondary analysis of data received from Praat software. It has been revealed that the further development of the hypothesis might face obstacles because of little audience that is familiar with the concept itself. From the survey results, we can conclude that languages from two language families do have certain sound resemblances, and majority of respondents were positive with the possibility of NDY hypothesis being true. Further data received from Praat has showed some similarity regarding Ket and Tlingit's auditory characteristics. This is one of the first applications of presented methods within the NDY connection theory research which also fulfilled the goal of the topic awareness raise. Further work on this project will undoubtedly require more detailed analysis of different representatives of ND and Y language families from the point of all language categories and cooperation of specialists.

References

1. Vajda E. J. // A Siberian Link with Na-Dene Languages // Dene-Yenisenic Symposium. 2010.
2. Starostin George, Vajda Edward // Dene-Yenisenian: a critical assessment // Вопросы языкового родства. 2012. № 16(96). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dene-yeniseian-a-critical-assessment-1> (дата обращения: 14.04.2023).
3. Vajda, Edward // Dene-Yeniseian: Progress and unanswered questions // 2018. Diachronica. 35. 277–295.

К ВОПРОСУ О ТРАНСКРИПЦИИ ВОКАЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ МОНГОЛЬСКОГО ЯЗЫКА

© **Бадмаева Оюна Мункуевна**

аспирант,

Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова

Россия, г. Улан-Удэ

E-mail: badmaeva.oyuna@mail.ru

Аннотация. В работе представлены способы транскрибирования монгольских гласных разными авторами и предложены новые символы для обозначения гласных современного монгольского языка.

Ключевые слова: транскрипция, монгольский язык, гласные, формантная структура.

ON THE QUESTION OF THE TRANSCRIPTION OF THE VOCAL SYSTEM OF THE MONGOLIAN LANGUAGE

Oyuna M. Badmaeva

Post-graduate student,

Dorzhi Banzarov Buryat State University

Ulan-Ude, Russia

E-mail: badmaeva.oyuna@mail.ru

Abstract. The paper presents the methods of transcribing Mongolian vowels by different authors and proposes new symbols for designating the vowels of the modern Mongolian language.

Keywords: transcription, Mongolian, vowels, formant structure.

Унификации системы транскрибирования является одной из актуальных проблем фонетики монгольского языка. Монголоведы-фонетисты для обозначения одних и тех же фонем зачастую выбирают разные транскрипционные знаки. Транскрипция (лат. *transcription* — переписывание) фонетическое письмо, фиксация речи с помощью специальных знаков по принципу «один знак — один звук».

Отсутствие унифицированной транскрипции препятствует правильному пониманию фонетических фактов, исследователь вынужден тратить время на то, чтобы приноровиться к тому или иному автору. Кроме этого, каждый лингвист путем добавления некоторых

дополнительных знаков в отдельные обозначения мешает унификации (Зиндер 1979).

Согласно Кузьменкову Е. А. в вокалической системе современно-го монгольского языка автор выделяет 6 кратких: /γ/, /ө/, /е/, /а/, /о/, /у/; 7 долгих: /γ:/, /i:/, /ө:/, /е:/, /а:/, /о:/, /у:/ гласных; 5 дифтонгов: /γi/, /өе/, /ае/, /ое/, /ui/ (Кузьменков 2004).

Ж.-О. Свантессон выделяет 6 кратких фонем: /i/, /а/, /у/, /ʊ/, //, /ɔ/; 7 долгих фонем: /i:/, /е:/, /а:/, /у:/, /ʊ:/, /о:/, /ɔ:/; 4 дифтонга: /ui/, /ʊi/, /ai/, /ɔi/ (Свантессон 2005).

Монгольский лингвист Д. Уртнасан в своей диссертации выделяет 7 кратких гласных: /i/, /е/, /а/, /ɔ/, /ʊ/, /о/, /у/ (Уртнасан 2015).

В таблице 1 приведены примеры транскрипции кратких гласных монгольского языка, используемой в новейших исследованиях по фонетике и фонологии монгольского языка.

Таблица 1

Транскрипционные знаки кратких гласных фонем

Краткие гласные	<u>Е.А. Кузьменков</u>	<u>Ж.-О. Свантессон</u>	<u>Д. Уртнасан</u>
и	-	/i/	/i/
э	/ε/		/е/
а	/а/	/а/	/а/
у	/у/	/ʊ/	/о/
о	/о/	/ɔ/	/ɔ/
ү	/γ/	/у/	/у/
ө	/ө/	/о/	/ʊ/

Таблица 1 демонстрирует проблему неоднозначности выбора транскрипционных знаков.

В целях унификации системы транскрибирования монгольского языка был произведен акустический и перцептивный эксперименты по анализу кратких и долгих гласных фонем монгольского языка. Показатели первой и второй формант 14 изолированно произнесенных кратких и долгих гласных /i/, /i:/, /е/, /е:/, /а/, /а:/, /ɔ/, /ɔ:/, /ө/,

/e:/, /u/, /u:/, /o/, /o:/ были заведены в таблицу. Далее на основе формантных данных был построен акустический треугольник монгольского языка (рис. 1).

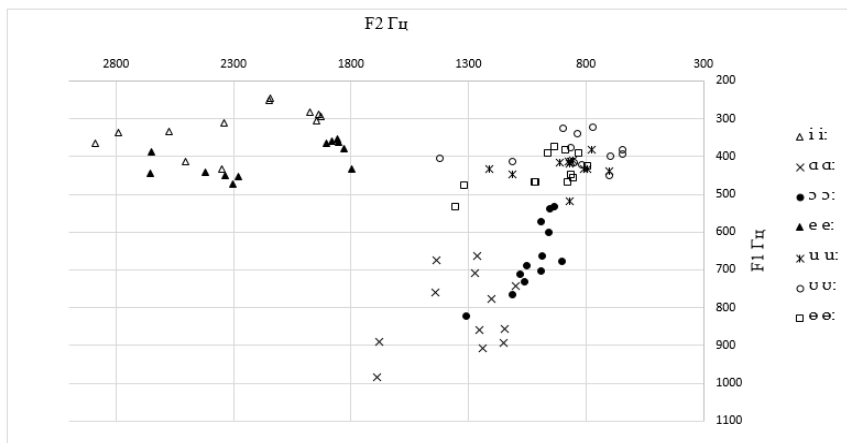


Рис. 1. Формантные области кратких и долгих гласных. Частоты F1 и F2 гласных в произнесении шести дикторов (монофонги). По оси абсцисс — частота F2, по оси ординат — частота F1

На основе усредненных частотных характеристик долгих и кратких гласных. получен акустический треугольник гласных современного монгольского языка (рис. 2).

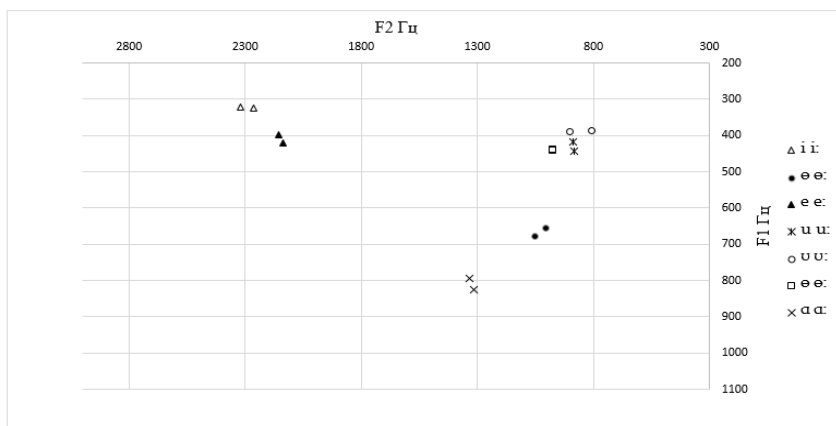


Рис. 2. Акустический треугольник монгольского языка

Полученный акустический треугольник был сопоставлен со схемой гласных международного фонетического алфавита. Таким образом, на основе полученных данных определены следующие транскрипционные знаки МФА для обозначения монофтонгов (табл. 2).

Таблица 2

Транскрипционные знаки кратких гласных фонем

Краткие гласные (кириллица)	Е. А. Кузьменков	Ж.-О. Свантессон	Д. Уртнасан	МФА
и	-	/i/	/i/	/i/
э	/ɛ/		/e/	/e/
а	/a/	/a/	/a/	/a/
у	/u/	/o/	/o/	/u/
о	/o/	/ɔ/	/ɔ/	/ɔ/
ү	/y/	/u/	/u/	/u/
ө	/ø/	/o/	/o/	/ø/

Литература

1. Зиндер Л. Р. Общая фонетика. М.: Высш. школа, 1979. 312 с.
2. Кузьменков Е. А. Фонологическая система монгольского языка СПб.: Изд-во С.-Петербур. Ун-та. 2004. 212 с.
3. Свантессон Ж.-О. The Phonology of Mongolian. Oxford: Oxford univ. press. 2005. 335 p.
4. Уртнасан Д. Экспериментальное фонетическое исследование сокращения монгольских гласных. 2015. <https://s-space.snu.ac.kr/bitstream/10371/121620/1/000000026297.pdf>

References

1. Zinder-l-r-obshchaya-fonetika-m-vysssh-shkola-1979-312-s
2. Kuzmenkov-e-a-fonologicheskaya-sistema-mongolskogo-yazyka-spb-izd-vo-s-peterb-un-ta-2004-212s
3. Svantesson Zh-O. The phonology of Mongolian. Oxford: Oxford univ. press. 2005. 335 p.
4. Urtnasan D. An Experimental Phonetic Study on Mongolian Vowel Reduction. 2015. <https://s-space.snu.ac.kr/bitstream/10371/121620/1/000000026297.pdf>

***ТО ЧТО, ТОТ ФАКТ ЧТО И СЛОВО ИСТОРИЯ
КАК СОЮЗНОЕ СРЕДСТВО:
ЛЕКСИКО-ГРАММАТИЧЕСКИЕ ИЗЛИШЕСТВА
В ПОВСЕДНЕВНОЙ РЕЧИ¹***

© **Базаржапова Алтана Доржиевна**

бакалавр,

Санкт-Петербургский государственный университет

Россия, Санкт-Петербург

E-mail: altanaanatla@mail.ru

Аннотация. Настоящая статья посвящена описанию и сопоставлению различных ненормативных конструкций русской речи, вводящих изъяснительное придаточное с союзом ЧТО. Цель статьи состоит в том, чтобы описать структурное и функциональное сходство ранее не сопоставляемых единиц, выяснить причину их употребления, а также наметить процессы, связанные с активностью таких употреблений. Как показывает корпусный материал повседневной речи, начальная часть этих конструкций варьируется, они представляют собой объединения изъяснительного союза ЧТО с указательным местоимением (местоименно-соотносительным словом) ТО или семантически опустошенными словами типа ФАКТ, ИСТОРИЯ. Высказывается предположение, что такие употребления являются рефлексам *гиперкоррекции*, т. е. показателями стремления говорящего звучать «красиво» и «престижно», а также рефлексам таких активных на данный момент процессов, как пополнение ряда подобных семантически «опустошенных» слов и распространение местоименно-соотносительной связи, как, судя по всему, наиболее понятной для говорящих.

Ключевые слова: повседневная речь, семантическое опустошение, гиперкоррекция, речевая ошибка, синтаксическая связь.

*TO CHTO, TOT FAKT CHTO AND ISTORIA AS COHESIVE MEANS:
LEXICO-GRAMMATIC EXCESSIONS IN EVERYDAY SPEECH*

Altana D. Bazarzhapova

Bachelor student of the Department of Russian Language,
Saint Petersburg State University

¹ Исследование проведено при финансовой поддержке гранта РНФ (проект № 22-18-00189 «Структура и функционирование устойчивых неоднословных единиц русской повседневной речи»).

Saint Petersburg, Russia
E-mail: altanaanatla@mail.ru

Abstract. This article is devoted to the description and comparison of various non-normative constructions of Russian speech that introduce an explanatory clause with the conjunction ЧТО. The purpose of the article is to describe the structural and functional similarity of previously uncomparing units, to find out the reason for their use, and to outline the processes associated with the activity of such uses. As the corpus material of everyday speech shows, the initial part of these constructions varies, they are combinations of the explanatory conjunction ЧТО with the demonstrative pronoun (pronominal correlative word) ТО or the semantically “bleached” words like ФАКТ, ИСТОРИЯ. The assumption is formulated that such uses are reflexes of hypercorrection, i.e. indicators of the speaker’s desire to sound “smart” and “sophisticated”, as well as reflexes of currently active processes such as replenishment of a number of similar semantically “bleached” words and the expansion of pronominal-correlative connection, as, apparently, optimal to the speakers.

Keywords: everyday speech, semantic bleaching, hypercorrection, speech error, syntactic connection.

Введение

Живой язык находится в постоянном развитии, и «языковая деятельность носителя литературного языка протекает в постоянном согласовании собственных речевых действий с тем, что предписывают словари и грамматики данного языка, и с реальной повседневной речевой практикой его современников» (Черняк 2010: 23). Реальная же повседневная практика демонстрирует вариативность форм и возникновение «периферийных» употреблений, многие из которых являются признанными речевыми ошибками. При этом «важность изучения речевых ошибок осознается лингвистами <...> уже более века» (Русакова 2013: 48). В настоящей статье рассматривается одна из самых распространенных синтаксических речевых ошибок — неоправданное употребление союзного комплекса ТО ЧТО (например, *думаю/считаю/надеюсь то, что...*) с избыточным ТО на стыке главной части предложения и придаточного изъяснительного — в сравнении с конструкцией ТОТ ФАКТ ЧТО и подобными конструкциями с элементом ИСТОРИЯ, которые тоже представляются лексико-грамматическими «излишествами». В исследовании был задействован материал, обнаруженный в устном подкорпусе (УП) Национального корпуса русского языка

(<https://ruscorpora.ru>), корпусе русской повседневной речи «Один речевой день» (ОРД) (<https://ord.spbu.ru>); кроме того, некоторые рассматриваемые явления иллюстрируются отдельными записями окружающей речи. Цель работы состояла в том, чтобы выяснить возможные причины, почему говорящие прибегают к этим формам, ведь «совершенно очевидно, что для правильного понимания языкового изменения важно не отрывать язык от говорящих» (*Косеру 1963: 215*). Дополнительной задачей исследования было также определить, какие языковые процессы стоят за рассматриваемыми ненормативными употреблениями.

1. Неоправданное употребление ТО ЧТО в сложноподчиненном предложении с придаточным изъяснительным

Союзное средство ТО ЧТО уже многократно становилось объектом пристального внимания как со стороны предписаний по культуре речи, так и в научных исследованиях, поэтому в настоящей статье не возникает необходимости подробно иллюстрировать этой явление примерами и искать причины возникновения таких употреблений, поскольку они уже описаны. Интересуемое явление описывается как «замена союзной связи главного предложения с придаточным изъяснительным на местоименно-соотнесительную (*Я сказал то что он придёт* вм. *Я сказал что он придёт*)» (*Богданова-Бегларян 2017: 21*), при этом имеются в виду такие контексты, где употребление ТО ЧТО действительно не оправдано и не может быть объяснено экспрессивной или выделительной семантикой (*Русская грамматика 1980: 483*), которая допускает такие употребления, ср.: *Меня так умилила Лин / которую удивило не то / что человек сидит / вывесив ноги наружу из окна / а то / что у человека руки в феньках по локти...* (УП)). Исследователям удалось установить круг предикатов, допускающих ЧТО-зависимые клаузы и не допускающих ТО ЧТО-зависимых (*Кобозева 2013*), а в одном относительно недавнем корпусном исследовании (*Князев, Рудалева 2019*) приводится математически выверенная картина подобных употреблений в зависимости от регистра речи и частотность употребления ТО ЧТО-клаузы для различных предикатов. Кроме того, обнаружилось, что встречаются случаи замены не только союза ЧТО, но и составных союзов *потому что*, *оттого что* (*Брайнина 2019*), т. е. фиксируются такие формы как *потому то что*, *оттого*

то что. В дополнение к ним можно привести подобную «монструозную» форму *дело в том то что*¹:

• *Аа здравствуйте/ скажите/ пожалуйста/ вот меня интересует такой вопрос/ **дело в том/ то/ что** мои знакомые положили мне на счёт денег/ и они не пришли/ уже в течение вот... ну/ шестнадцатого числа положили. <...> **Дело в том/ то/ что** чек в Южно-Сахалинске/ [усмешка] / то есть ээ пункт приёма. <...> **Дело в том/ то/ что** вот/ например/ я очень часто езжу по областям...* (УП).

Если описание исследуемого явления так или иначе единообразно в работах исследователей, то оцениваются такие употребления по-разному. Так, с одной стороны, ненормативное ТО ЧТО рассматривается как «навязчивое узуальное явление современной русской речи» (Богданова-Бегларян 2017: 22), как речевая агрессия и явный пример гиперкоррекции, когда «человек хочет говорить лучше, но, не владея языком в достаточной мере, “перегибает палку” и совершает “ошибку от усердия”» (там же). С другой стороны, сочетание ТО ЧТО, регулярно употребляющееся как слитный (в интонационном и функциональном плане) союзный комплекс, полностью синонимичный нормативному ЧТО, оценивается как новый союз, обретающий «права гражданства» (Коротаев 2016). Неким компромиссом выступает третья формулировка, в соответствии с которой ТО ЧТО — это просторечный союз, рефлекс гиперкоррекции и свидетельство низкой культуры речи (Брайнина 2019).

В последнем из упомянутых исследований дается более развернутый комментарий о причинах активности ненормативных употреблений ТО ЧТО, ср.: «Молодые люди все меньше читают большие по объему тексты. Они относительно редко видят написание сложных синтаксических конструкций. <...> В современной письменной речи все избыточное удаляется, информация подается в

¹ Возникновение этой гиперкорректной формы объяснимо условиями речевой ситуации: студентка звонит в службу поддержки сотового оператора и, вероятно, старается организовать свою речь так, чтобы она отвечала определенным принципам вежливости, делового тона и «престижности». На это указывает также то, что девушка употребила формулу *Скажите, пожалуйста*, после чего обычно следует вопрос, ответ на который запрашивается у собеседника, но в данной ситуации эта вежливая формула предварила изложение проблемы (о «новой русской вежливости» и гиперкорректной форме *можно пожалуйста* см.: Ложкина 2022).

сжатом виде. <...> В этих условиях, по-видимому, структура сложноподчиненных предложений с придаточным изъяснительным представляется современным молодым людям слишком сложной и нечеткой» (Брайнина 2019: 110). «Сложность и нечеткость» состоят в наличии системы вариантов синтаксических связей: глаголы говорения и мысли из главной части таких предложений семантически близки, но различаются управлением. В одном случае используется соотносительное местоимение *то*, но оно может стоять в разных косвенных падежах и при разных предлогах (*уверять / убеждать в том, что; говорить / думать / задуматься / знать о том, что* и др.), в другом же случае *то* недопустимо вовсе (*видеть / доказать / объяснить / подтвердить* и др.). Говорящие, которые находят эту систему запутанной и избыточной, «стремятся к унификации всех этих конструкций. Им представляется достаточным только указать на наличие подчинительной связи» (там же: 111), для чего и используется универсальный «союз» ТО ЧТО.

Прозвучавшее дважды — в двух разных работах — указание на *гиперкоррекцию* и желание говорящего звучать «красиво» и «престижно», без достаточно развитых для этого необходимых навыков, представляется действительно справедливым, что подтверждается другими аналогичными сочетаниями в роли союзного средства, которые встречаются в повседневной речи и анализируются далее.

2. ТОТ ФАКТ ЧТО как более «престижный» аналог ТО ЧТО

Еще в середине прошлого века в работе В. В. Виноградова рассматривался особый ряд слов, которые способны утрачивать свое лексическое значение, и среди них упоминается слово, вынесенное в название настоящего раздела: *вещь, дело, штука, вопрос, факт* (Виноградов 1947: 325). Эти существительные в целом сохраняют все грамматические признаки своей категории, но при этом обретают ряд характерных свойств, описанных, в частности, в исследовании С.В. Соколовой (Соколова 2007): «экспансия» лексемы — активность, регулярность употребления, расширение ее сочетаемости; подверженность к идиоматизации (например, *дело в том, что; на самом деле; первым делом; вся штука в том, что*) и др. Любопытно отметить, что приведенный ряд десемантизированных слов, по всей видимости, нужно пополнить еще такими семантически «обесцвеченными» словами (подробнее о семантическом «выцветании»

см.: *Вубее 2003*), как *момент*, *тема*, а также слово *история*, которое подробнее рассматривается в следующем разделе статьи, ср.:

1) *В Америке душевые лейки всегда жестко монтированы в стену или потолок, всегда в отеле есть эти вот шапочки для душа, и эта пошла, кстати, тема* [= вещь, штука] *из Америки, потому что невозможно помыться, не намочив голову* (из видео-ролика);

2) *Помпейский амфитеатр углублен. Снаружи он невысокий, а внутри он глубокий. Входы для самих гладиаторов и для почетных зрителей идут низ. Это такой момент экономии* [= возможно извлечение слова без потери смысла: *Это (такая) экономия*]. *Потом они перестали экономить* (из виртуальной экскурсии с археологом).

Сосредоточимся на слове *факт*. Эта единица регулярно и довольно часто воспроизводится в речи в составе устойчивой конструкции ТОТ ФАКТ ЧТО на стыке главной части предложения и придаточного, например:

3) *Тот факт/ что они слиты вместе/ доказывает/ или показывает/ что новые практики/ которые может представлять человек/ они гибричны* (УП);

4) *Аа во-первых/ хочу обратить ваше внимание на тот факт/ что икалирование на самом деле не связано с уровнем* (УП);

5) *И о его значимости свидетельствует тот факт/ что в тысяча девятьсот тринадцатом году он был приглашён в Петербург на празднование трехсотлетия династии Романовых* (УП).

Как и в случае с ТО ЧТО, части сложного предложения с сочетанием ТОТ ФАКТ ЧТО на их стыке оказываются связаны местоименно-соотнесительной связью, начальная часть этой конструкции ТОТ ФАКТ представляет собой формы И. п. или В. п. и, так же как ТО ЧТО, может выступать в предложении в роли дополнения в так называемых дополнительных придаточных¹ и в роли подлежащего и часто используется для акцентирования, выделения той или иной информации. Наконец, еще одно сходство данных конструкций за-

¹ «Дополнительное [придаточное] — отвечает на вопросы косвенных падежей и относится (в отличие от изъяснительного придаточного) к соотнесительному слову в главном предложении: *Я задумался о том*, (о чем?) *о чем думали все*; *Я задумался о том*, (о чем?) *куда пойти*; *Я пришел для того*, (для чего?) *чтобы увидеть вас*; *Мы пришли к тому*, (к чему?) *с чего начали*» (Богданова 2004: 130).

ключается в том, что можно наблюдать не вполне корректные употребления коннектора¹ ТОТ ФАКТ ЧТО в случаях, когда предикат в основной части не требует или не допускает дополнения, например (все примеры даны в авторской орфографии):

6) *Ещё я **знаю тот факт, что** она возможно по липовым документам получает пенсию* (из форума);

7) *Меня забанили потому что я дмил кар игрока Morty_Bellucci. Хотя данный администратор **не видел тот факт что** когда еще до этого я дмил кар он вышел и убил меня* (из форума);

8) *Штадль Паура против Аустрии Люстернау. Обе команды очень интересные. Но я **видел тот факт, что** Люстернау силён против команд региональной лиги* (из сайта ставок на футбол);

9) *Это, чтобы каждый увидел и **почувствовал тот факт, что** дороги ремонтируются. И ваши денюжки идут куда нужно* (из форума).

В примерах (6)-(9) сочетание ТОТ ФАКТ избыточно, его можно извлечь из высказывания совершенно без ущерба для смысла и структуры предложения — тем же «излишеством» является и ТО в рассмотренных случаях гиперкорректных употреблений ТО ЧТО. На фоне отмеченных сходств обеих конструкций прослеживается одно существенное различие — стилистическое: употребление коннектора ТОТ ФАКТ ЧТО в большей степени отмечено в официальной публичной речи, он является книжным маркером. Не случайно подавляющее большинство употреблений этой конструкции в УП НКРЯ, подобно примерам (3)-(5), фиксируется в разного рода научных докладах, серьезных интервью и телевизионных программах.

Опираясь на все приведенные наблюдения, можно предположить, что ненормативное употребление ТОТ ФАКТ ЧТО — тоже рефлекс гиперкоррекции, признак стремления говорящего соответствовать уровню публичной коммуникации и признак неполного понимания говорящим системы разных синтаксических связей в сложноподчиненном предложении, однако по сравнению с ТО ЧТО рассмотренная форма, в силу своей стилистической маркированности, отличается, по-видимому, большей «престижностью». Ненормативные употребления ТО ЧТО и ТОТ ФАКТ ЧТО, вероятно, возникли и развиваются параллельно.

¹ См. о понятии коннектора: Дресслер 1981.

Помимо этого, в современной повседневной речи было зафиксировано несколько употреблений, которые напрямую не связаны с ТО ЧТО и ТОТ ФАКТ ЧТО, но также представляют собой избыточные конструкции, использующиеся в сложноподчиненных предложениях.

3. ИСТОРИЯ и ФАКТ как союзные средства и иллюстрации двух актуальных процессов современной речи

Слово *история* упоминалось выше как единица, стоящая в одном ряду с различными десемантизированными элементами, и это утверждение основано на подробном исследовании функционирования этого слова в различных ситуациях современной повседневной речи (*Базаржапова 2023*). Так же как и слова *факт*, *вещь*, *дело*, *штука*, слово *история* употребляется очень широко и оказывается способным «покрыть» значения единиц совершенно разной тематики (ср.: ТОТ ФАКТ ЧТО, в сущности, тоже выступает лишь «упаковкой» для самого разного наполнения). В рамках настоящей статьи интерес представляет следующий контекст из речи женщины-психолога, которая описывает один психологический механизм:

10) *И это тоже, может быть, вот такая знаешь вот история того, что ты считаешь рациональным и правильным, а не история того, чего с тебя требуют, а ты не можешь сказать «нет» и ведёшься* (из интервью с психологом).

Эти два употребления примечательны не только тем, что слово *история*, утрачивая свое словарное значение, приобретает простую функцию ввода новой ситуации или расстановки акцентов в уже намеченной, но и тем, что для этого используется нетипичное сочетание ИСТОРИЯ ТОГО ЧТО, выстраивающее между частями предложения местоименно-соотносительную связь, подобно конструкциям ТО ЧТО, ТОТ ФАКТ ЧТО. Та же ненормативная синтаксическая структура, но уже с местоимением ТАКАЯ, прослеживается в следующих употреблениях:

11) *вдруг / мы поедem в Вену // и надо рассчитывать на такую историю / Даша / чтоб мы могли приехать на лужайку...* (ср.: **надо рассчитывать на то, что...*) (ОРД)¹;

¹ Все упомянутые контексты из корпуса ОРД приведены здесь без специальных знаков и разметки (обозначения записок, вздохов и проч.), какими оформлены оригинальные расшифровки ОРД.

12) *слушайте / а если мы сделаем такую историю / что мы тоже посадим людей на сцену / нет ?* (ср.: **а если мы сделаем так, что...*) (ОРД);

13) *Если температура в машинке повышается, отсюда и все проблемы у мужчин. Поэтому ходить в баню тоже нужно не каждый день. <...> Подогрев сидения — это такая история, когда ты согрелся и выключаешь* (из интервью с врачом-androлогом).

Слово *история* как союзное средство в контекстах (11)-(13) представляется избыточным элементом, его можно извлечь из высказываний, как и в случае с ненормативными употреблениями ТО ЧТО и ТОТ ФАКТ ЧТО. Причина, по которой эти высказывания выстроены именно таким образом, была выявлена в упомянутой работе автора: подобные «несловарные» употребления слова *история* свидетельствуют о том, что «у говорящего в данной ситуации есть установка на максимально непринужденный стиль речи» (*Базаржапова 2023: 17*) и что он «хочет звучать “легко”, непринужденно, так, чтобы мысль сразу схватывалась собеседником» (*там же*). В отдельных случаях «несловарная» *история* обретает статус индивидуальной речевой черты, выработавшейся у говорящего в стремлении придать своей речи непринужденный характер.

Анализ употреблений (10)-(13), с оглядкой на неоправданные употребления ТО ЧТО и ТОТ ФАКТ ЧТО (6)-(9), привел к следующему предположению. В употреблениях, когда слова *история* и *факт* употребляются в составе коннекторов, можно проследить рефлексии двух, по-видимому, активных на сегодняшний день процессов повседневной речи: 1) **пополнение группы семантически опустошенных слов** (*факт, история*, а также *тема* как в контексте (1), *момент* как в контексте (2)); 2) **экспансия местоименно-соотносительной связи** в сложноподчиненных предложениях и связанное с ней расширение группы коннекторов, в состав которых входят упомянутые семантически опустошенные слова. Для подтверждения этих двух тезисов требуются отдельные исследования, которые должны быть выполнены на обширном материале повседневной речи, и настоящая статья намечает векторы дальнейшей работы.

Заключение

Резюмируя наблюдения, изложенные в статье, снова отметим, что в современной повседневной речи обнаруживаются сходные по

структуре и функции ненормативные употребления, которые можно описать как лексико-грамматические «излишества». Основная причина, почему говорящие прибегают к этим формам, сводится к стремлению звучать «правильно» и «красиво», которое, однако, не приводит к успешному результату. Другая, не менее важная, причина состоит, по-видимому, в стремлении говорящих унифицировать сложную систему синтаксических связей, а унификация, в свою очередь, является отражением закона экономии речевых усилий, действие которого также обнаруживается в активном функционировании семантически опустошенных слов — «ускорителей» коммуникации, позволяющих выстраивать коммуникацию без называния конкретных единиц. За употреблениями ТО ЧТО, ТОТ ФАКТ ЧТО, ИСТОРИЯ ТОГО ЧТО и ТАКАЯ ИСТОРИЯ, ЧТО/ЧТОБ/КОГДА... стоят два активных процесса — пополнение ряда этих слов-«упаковок» и распространение местоименно-соотносительной связи как, судя по всему, наиболее понятной и универсальной для говорящих.

Литература

1. Базаржапова А. Д. Веревочная или ковидная история: семантическое «опустошение» русского слова в различных типах дискурса // Русская речь. 2023, № 1. С. 7–20.
2. Богданова Н. В. В чем, собственно, трудность? (основы лингвистического анализа текста в средней школе и на устном экзамене по русскому языку). Пособие для работы с абитуриентами. СПб.: Филологический ф-т СПбГУ, 2004. 148 с.
3. Богданова-Бегларян Н.В. Агрессивный узус или эволюция языковой нормы? (Приглашение к дискуссии) // Труды Института русского языка им. В. В. Виноградова РАН. 2017. № 13. С. 21–28.
4. Брайна Т. Д. Об употреблении нового (или просторечного) союза то что в устной речи молодежи // Русский язык и литература в контексте глобализации: Материалы VI Международной научно-практической конференции, посвящённой 50-летию МАПРЯЛ, Москва, 16–17 ноября 2018 года. Москва, 2019. С. 108–112.
5. Виноградов В.В. Русский язык. Грамматическое учение о слове. М.; Л.: Гос. учеб.-пед. изд-во, 1947. 783 с.
6. Дресслер В. Синтаксис текста // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. 8. М.: Прогресс, 1981. С. 111–137.
7. Князев М. Ю., Рудалева Е. А. Корпусное исследование влияния регистра на выбор способа оформления сентенциального актанта в русском языке // Русский язык в научном освещении. 2019. № 1. С. 150–187.

8. Кобозева И. М. Условия употребления «то» перед придаточным изъяснительным с союзом «что» // *Du mot au texte. Études slavo-romanes* / О. Inkova (éd.). Bern, 2013. С. 131–150.

9. Коротаев Н. А. Союз то что в устной русской речи // *Acta Linguistica Petropolitana. Труды Института лингвистических исследований РАН*. Т. XII. Ч. 1. Исследования по типологии и грамматике. 2016, № 1. С. 101-105. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/soyuz-to-chto-v-ustnoy-russkoj-rechi> (дата обращения: 17.03.2023).

10. Косериу Э. Синхрония, диахрония и история (Проблема языкового изменения). Новое в лингвистике. Вып. 3. М.: Прогресс, 1963. С. 143–343.

11. Ложкина В.А. Можно пожалуиста: гиперкорректность и речевое манипулирование в молодежной речи // Социо- и психолингвистические исследования. 2022, № 10. С. 86–90. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mozhno-pozhaluysta-giperkorrektnost-i-rechevoe-manipulirovanie-v-molodezhnoy-rechi> (дата обращения: 26.03.2023).

12. Русакова М. В. Элементы антропоцентрической грамматики русского языка. М.: Языки славянской культуры, 2013. 568 с.

13. Русская грамматика. Т. 2: Синтаксис / Н. Ю. Шведова (гл. ред.). М.: Наука, 1980. 714 с.

14. Соколова С.В. Грамматикализация в системе местоименных слов современного русского языка как отражение общих когнитивных процессов // Вопросы когнитивной лингвистики. 2007, № 2. С. 74–80.

15. Черняк В. Д. Нормативные словари в современном социокультурном пространстве // Слово. Словарь. Словесность: Текст словаря и контекст лексикографии. Материалы Всероссийской научной конференции. Санкт-Петербург, РГПУ им. А.И. Герцена, 11–13 ноября 2009 года. СПб.: САГА, 2010. С. 22–27.

16. Bybee J. L. Mechanisms of change in grammaticization: The role of frequency // *The handbook of historical linguistics* / B.D. Joseph, J. Janda (eds.). Oxford, Blackwell, 2003. Pp. 602–623.

References

1. *Bazarzhapova A. D.* Verevochnaya ili kovidnaya istoriya: semanticheskoe «opustoshenie» russkogo slova v razlichnyh tipah diskursa // *Russkaya Rech*. 2023, № 1. P. 7-20.

2. *Bogdanova N. V.* V chem, sobstvenno, trudnost'? (osnovy lingvisticheskogo analiza teksta v srednej shkole i na ustnom ekzamene po russkomu yazyku). Posobie dlya raboty s abiturientami. SPb.: Filologicheskij f-t SPbGU, 2004. 148 p.

3. *Bogdanova-Beglarian N.V.* Agressivnyj uzus ili evolyuciya yazykovoj normy? (Priglasenie k diskussii) // *Trudy instituta russkogo yazyka im. V.V. Vinogradova*. 2017. № 13. P. 21-28.

4. *Brajnina T.D.* Ob upotreblenii novogo (ili prostorechnogo) soyuza to chto v ustnoj rechi molodezhi // Russkij yazyk i literatura v kontekste globalizacii: Materialy VI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, posvyashchyonnoj 50-letiyu MAPRYAL, Moskva, 16–17 noyabrya 2018 goda. Moskva, 2019. P. 108-112.

5. *Vinogradov V.V.* Russkij yazyk. Grammaticheskoe uchenie o slove. M.: L.: Gos. ucheb.-ped. izd-vo, 1947. 783 p.

6. *Dressler V.* Sintaksis teksta // Novoe v zarubezhnoj lingvistike. Vyp. 8. M.: Progress, 1981. P. 111-137.

7. *Knyazev M.Yu, Rudaleva E.A.* Korpusnoe issledovanie vliyaniya registra na vybor sposoba oformleniya sentencional'nogo aktanta v russkom yazyke // Russkij yazyk v nauchnom osveshchenii. 2019. № 1. P. 150-187.

8. *Kobozeva I.M.* Usloviya upotrebleniya «to» pered pridatochnym iz"yasnitel'nym s soyuzom «chto» // Du mot au texte. Études slavo-romanes / O. Inkova (éd.). Bern, 2013. P. 131-150.

9. *Korotaev N.A.* Soyuz to chto v ustnoj russkoj rechi // Acta Linguistica Petropolitana. Trudy instituta lingvistichestikh issledovanij. T. XII. CH. 1. Issledovaniya po tipologii i grammatike. 2016, № 1. P. 101-105. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/soyuz-to-chto-v-ustnoj-russkoj-rechi> (data obrashcheniya: 17.03.2023).

10. *Koseriu E.* Sinhroniya, diahroniya i istoriya (Problema yazykovogo izmeneniya). Novoe v lingvistike. Vyp. 3. M.: Progress, 1963. P. 143-343.

11. *Lozhkina V. A.* Možno pozhalujsta: giperkorrektnost' i rechevoe manipulirovanie v molodezhnoj rechi // Socio- i psiholingvistichestkie issledovaniya. 2022, № 10. Pp. 86-90. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mozhno-pozhalujsta-giperkorrektnost-i-rechevoe-manipulirovanie-v-molodezhnoj-rechi> (data obrashcheniya: 26.03.2023).

12. *Rusakova M. V.* Elementy antropocentricheskoj grammatiki russkogo yazyka. M.: YAzyki slavyanskoj kul'tury, 2013. 568 p.

13. *Russkaya grammatika / N. Yu. Shvedova* (gl. red.). M.: Nauka, 1980. T. 2: Sintaksis. 714 p.

14. *Sokolova S.V.* Grammatikalizaciya v sisteme mestoimennyh slov sovremennogo russkogo yazyka kak otrazhenie obshchih kognitivnyh processov // Voprosy kognitivnoj lingvistiki. 2007, № 2. P. 74-80.

15. *Chernyak V.D.* Normativnye slovari v sovremennom sociokul'turnom prostranstve // Slovo. Slovar'. Slovesnost': Tekst slovarya i kontekst leksikografii. Materialy Vserossijskoj nauchnoj konferencii. Sankt-Peterburg, RGPU im. A.I. Gercena, 11-13 noyabrya 2009 goda. SPb.: SAGA, 2010. P. 22-27.

16. *Bybee, J.L.* Mechanisms of change in grammaticization: The role of frequency // The handbook of historical linguistics / *B.D. Joseph, J. Janda* (eds.). Oxford, Blackwell, 2003. P. 602-623.

**АКУСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
ИНТОНАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК
В ПРОГРАММЕ SPEECH ANALYZER**

© **Барьядаева Наталья Романовна**

соискатель,

Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова

Россия, г. Улан-Удэ

E-mail: baryadaeva@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена акустическому анализу интонации звучащего текста при помощи компьютерной программы Speech Analyzer. Выбор этого речевого анализатора обусловлен тем, что он обладает подходящими техническими характеристиками, понятным интерфейсом и позволяет работать с большими по объему файлами, что делает программу особенно удобным инструментом для исследования интонации звучащего текста. Цель статьи на простом англоязычном примере (американский вариант) ознакомить с основными операциями, которые необходимы для проведения акустического анализа основных интонационных характеристик речи: мелодики, громкости, темпа, паузы. Акустический анализ рассматривается как важный этап экспериментально-фонетического исследования, который сопутствует слуховому анализу и позволяет получать достаточно объективные и надежные данные при помощи визуализации огибающей частоты основного тона, получения данных интенсивности и длительности. Статья также знакомит с некоторыми способами сегментации речевого материала и его аннотации, анализа и обработки данных. В завершение приводится интерпретация результатов.

Ключевые слова: акустический анализ, интонация, интонационные характеристики, просодия, инструментальный метод, звучащий текст, Speech Analyzer.

ACOUSTIC ANALYSIS OF INTONATION PROPERTIES
IN SPEECH ANALYZER

Natalia R. Bariadaeva

researcher

Dorzhi Banzarov Buryat State University

Ulan-Ude, Russia

E-mail: baryadaeva@mail.ru

Annotation. The article is devoted to the acoustic analysis of the intonation of an audio text in the computer program Speech Analyzer. The choice of the program is due to the fact that it has suitable technical characteristics, a clear interface and allows a researcher to work with extended files, which makes the program a particularly convenient tool for studying the intonation of the text. The purpose of the article, using a simple American English example, is to acquaint with the basic operations that are necessary to conduct an acoustic analysis of the main intonation characteristics of speech: melody, loudness, tempo, pause. Acoustic analysis is considered an important stage of experimental phonetic research which accompanies other methods of research and provides phoneticians with fairly objective and reliable data obtained by visualizing the F0 contour, duration and intensity properties. The article also looks at the ways of segmentation of the speech file, annotating, and analyzing and processing the data. An interpretation of the results is given after the analysis.

Keywords: acoustic analysis, intonation, intonation properties, prosody, instrumental method, text, Speech Analyzer.

В статье рассматриваются основные возможности программы Speech Analyzer для осуществления акустического анализа интонационных характеристик звучащего текста.

Инструментальный анализ акустических параметров звучащей речи является важным этапом экспериментально-фонетического исследования. Инструментальный анализ позволяет получать наиболее достоверную информацию о речевом сигнале и наряду с другими методами является важной частью общей методики исследования звучащей речи. Сегодня в помощь фонетистам предоставлено множество компьютерных программ в свободном доступе, например, PRAAT, WinCECIL, Speech Analyzer и многие др. Программы предлагают широкие возможности изучения частотного, спектрального и временного параметров речевого сигнала, а также анализа его интенсивности, и позволяют изучать фонетическую сторону речи как на сегментном, так и на просодическом уровнях. В нашем исследовании мы используем программу Speech Analyzer и считаем, что эта программа является одним из наиболее подходящих инструментов для анализа интонации. Выбор программы Speech Analyzer обусловлен тем, что она обладает подходящими техническими характеристиками, понятным интерфейсом и позволяет работать с большими по объему файлами, что делает ее особенно удобным инструментом для исследования интонации звучащего текста.

Программа Speech Analyzer разработана американской компанией SIL International специально для лингвистических исследований речевых и этномузыкальных записей. Программа работает с файлами расширения WAV, MP3, WMA и некоторыми другими видами файлов. Программа предлагает следующие параметры оцифровки аудиосигнала по умолчанию: частота дискретизации 44 кГц, разрядность 16 бит, количество каналов 1 (моно). Программой также предусмотрена ручная настройка Advanced. Открытие файлов осуществляется через приложение Speech Analyzer либо в самой программе через экранные кнопки «Open...»/«Open Start up...».

Программа предлагает обширные возможности для работы с речевым файлом: визуализация речевого сигнала (осциллограмма, спектрограмма, тонограмма и др.), редактирование (сегментация, выделение, удаление, вставка сегментов), запись, обработка звуковых файлов, наложение и др. Также предусмотрены опции сохранения и копирования файлов в разных форматах. Числовые показатели (средняя ЧОТ, длительность, интенсивность, спектральные характеристики) снимаются при помощи опций «Select segment» / «Select waveform» и «Copy Measurements» и сохраняются в файле формата Excel для последующей статистической обработки. Программа предлагает разные способы аннотирования речевого материала: фонетическую, фонематическую и тоновую транскрипции при помощи встроенного в программу IPA алфавита, орфографическую аннотацию и др. С полным набором возможностей Speech Analyzer можно ознакомиться в прилагаемых к программе учебных пособиях (Student Manual и Instructor Guide) [1].

Напомним, что интонация является признаком супraseгментных единиц языка, к которым относятся слог, фoнослово, синтагма (по Л.В. Щербе) и предложение. Как известно, в лингвистике под интонацией имеют в виду многофункциональную совокупность фонетических свойств речи: мелодики, громкости, темпа, паузы, (Бондарко Л.В., Кодзасов С.В., Николаева Т.М., Светозарова Н. Д., Торсуева И.Г.). Некоторые исследователи добавляют тембр (особую звуковую окраску речи). Инструментальный метод позволяет анализировать акустические корреляты компонентов интонации (Табл. 1).

Изменяясь и взаимодействуя между собой, эти свойства звучащей речи образуют интонационный контур высказывания, который и выступает объектом акустического анализа.

На простом примере англоязычного предложения (американский вариант) *You can come with us or you can stay home* (русс. *Вы можете пойти с нами, или вы можете остаться дома*) проведем акустический анализ интонационных характеристик в Speech Analyzer и ознакомимся с основными операциями, необходимыми для его проведения. Пример был выбран из учебного пособия [3; с. 64].

Таблица 1

Компоненты интонации и их акустические корреляты

Компонент интонации	Акустический коррелят
Мелодика	Изменение частоты основного тона (ЧОТ или F0)
Громкость	Изменение интенсивности звука вследствие изменения силы артикуляционных движений
Темп и Длительность	Протяженность участка спектра, соотносимого с составляющими данный элемент артикуляциями в единицу времени [2; с. 46]
Пауза	Отсутствие или прекращение звучания
Тембр	Спектральные параметры речевого сигнала (формантная картина)

Наш пример представляет собой повествовательного типа сложносочиненное предложение с разделительным союзом *or* (русс. *или*) в значении «предложение выбора». Лексически «предложение выбора» выражено местоимением 2-го лица *you* и союзом *or*. Коммуникативная структура выражена противопоставлением темы (*come with us*) и ремы (*stay home*). Слуховой анализ реализации предложения диктором показывает, что оно состоит из двух синтагм (начальной и конечной), между синтагмами есть пауза. В предложении есть два основных акцента: восходящий на теме *us* и восходяще-нисходящий на реме *home*. Интонационная разметка предложения выглядит следующим образом:

You can 'come with λus | or 'you can 'stay λ\ home ||.

При открытии звукового файла в Speech Analyzer в окне обычно по умолчанию отображается осциллограмма или полная огибающая спектра (верхняя половина на Рисунке 1) и тонограмма (нижняя по-

ловина на рисунке 1). Тонोगрамма визуализирует мелодический компонент интонации в виде огибающей ЧОТ.

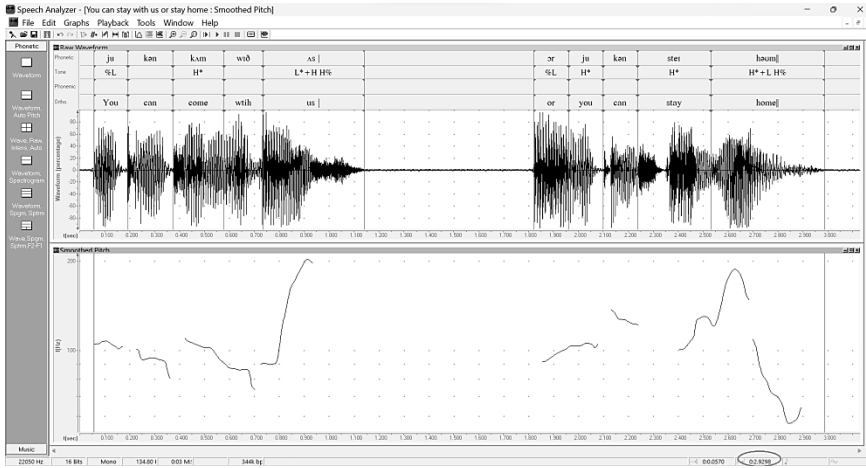


Рис. 1. Осциллограмма и тонोगрамма

ЧОТ является основным репрезентантом интонационной мелодики. Программа предлагает логарифмический, широкий диапазон расчета (50-500 Гц), что позволяет анализировать и низкие, и высокие голоса и автоматически определяет диапазон применения. Размер окна составляет 50 мсек, шаг окна — 10 мсек. Акустический анализ мелодики предполагает анализ таких функционально значимых параметров, как направление движения тона (восходящий, нисходящий, ровный, их комбинации), интервал конкретного тонального движения (величин изменения ЧОТ), диапазон (общая величина изменения ЧОТ на протяжении всей синтагмы), уровень или регистр (низкий, средний, высокий) на котором происходят тональные изменения, крутизна изменений, задаваемая скоростью этих изменений.

На тонोगрамме на Рисунке 1 видно, что огибающая ЧОТ прерывается там, где появляются глухие смычные согласные и пауза между синтагмами. Курсоры слева и справа обозначают левую (начало) и правую (конец) границы звучания всего предложения. По вертикальной оси можно видеть конфигурацию тонов, т.е. повышение и понижение ЧОТ, которая измеряется в герцах (Гц/Hz). На го-

горизонтальной оси показана продолжительность речевого сигнала в секундах (сек/сек). Длительность речевого отрезка между курсорами отображается внизу окна справа (очерчено овалом). Кроме того, программа предлагает ручные настройки линейного измерения и режим полутонов. Для этого необходимо нажать правой кнопкой мыши на тонограмму и в меню «Parameters...», где опции появятся в отдельном окне, выбрать необходимый параметр (рис. 2).

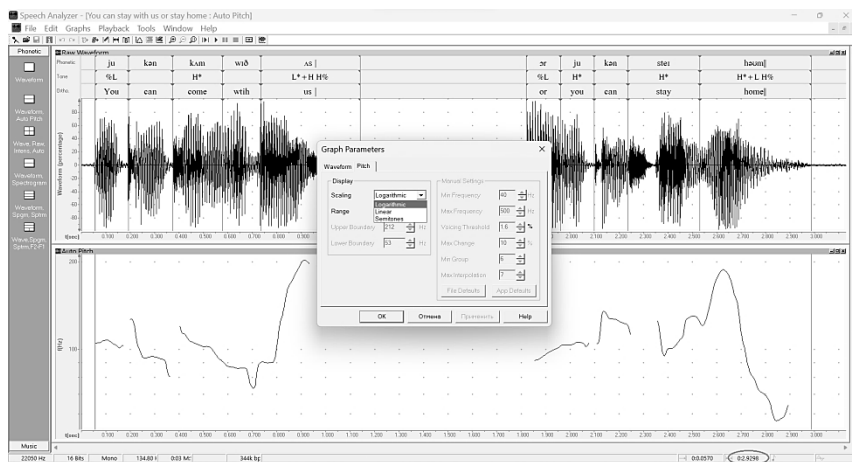


Рис. 2. Выбор параметров представления ЧОТ

Визуализация мелодического контура позволяет определить высотные параметры звучащего текста в любой точке звучания. Например, максимальный или минимальный показатель ЧОТ в интонационной группе (синтагме, фразе), можно увидеть, расположив левый курсор в необходимой точке звучания (Рис. 3).

Данные ЧОТ в числовом виде отображаются внизу окна справа и позволяют видеть высоту звучания как в герцах, так и в полутонах. В нашем материале максимальные показатели высоты голоса (мужской голос) приходятся на конец восходящего тона в начальной синтагме (202 Гц) и на пик восходяще-нисходящего акцента конечной синтагмы (187 Гц). Данные высоты в полутонах (пт) позволяют определить диапазон звучания как всего высказывания, так и его частей. В нашем примере диапазон реализации начальной синтагмы равен 15 пт, а конечной синтагмы 22 пт. Анализ ЧОТ также показы-

вает, что уровень конца начальной синтагмы значительно выше её начала, которое отличается средним уровнем звучания и ровностью, и достигает максимального значения во всем предложении. Мелодика конечной синтагмы также достаточно ровная, на среднем уровне звучания, однако восходяще-нисходящий ядерный акцент на слове *home* имеет диапазон 7 пт в восходящей части и 20 пт в нисходящей.

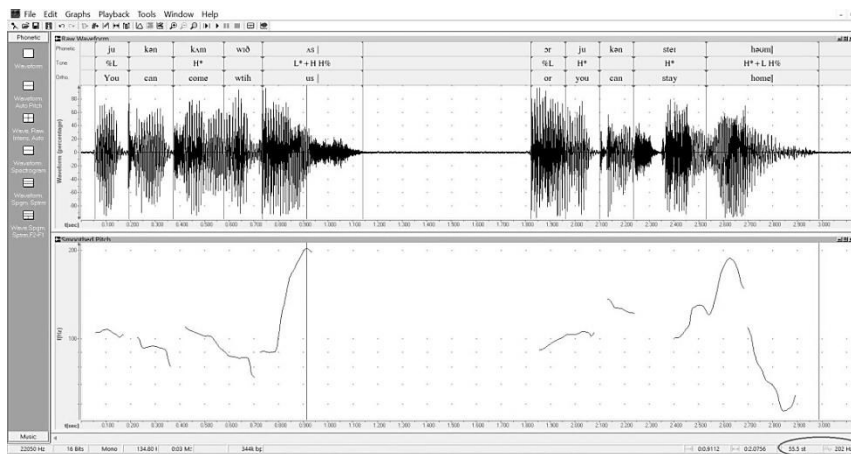


Рис. 3. Измерение максимального показателя ЧОТ

Данные относительной интенсивности (амплитуда звуковых колебаний) в Speech Analyzer можно открыть в виде третьего яруса параллельно осциллограмме и огибающей ЧОТ, либо в отдельном окне. Интенсивность измеряется в децибелах (дБ/dB). Чтобы измерить интенсивность определенного отрезка речи, необходимо установить левый курсор на пик кривой интенсивности. Данные интенсивности будут отображаться справа внизу окна (Рис. 4).

Данные акустического анализа показывают, что в целом в предложении интенсивность отличается относительной ровностью, отсутствием резких перепадов звучности внутри синтагм, но заметным усилением на ядерных акцентах. Максимальные значения приходятся на синтагматическое (тема) (-10 дБ) и фразовое (рема) ударения (-12 дБ). Минимальный показатель интенсивности наблюдается в предупредительной части (-3 дБ) в конечной синтагме после паузы. Средний показатель интенсивности равен -7 дБ.

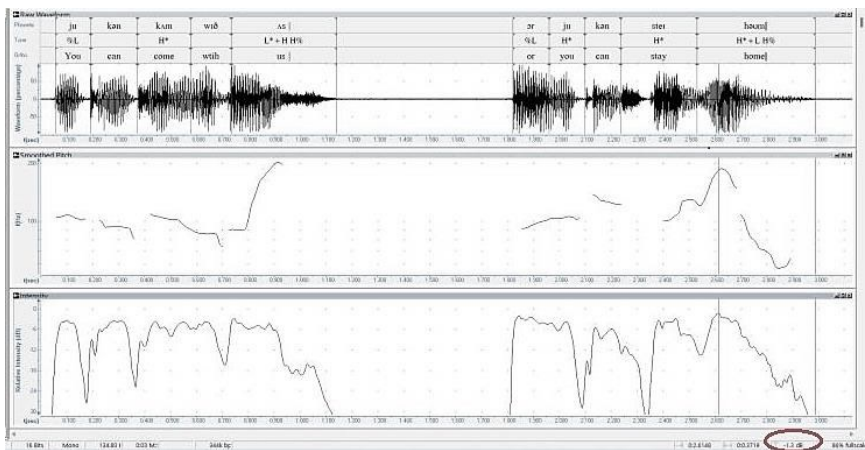


Рис. 4. Интенсивность

Длительность и темп произнесения анализируются путем изменения продолжительности речевых сегментов, и измеряются по горизонтальной оси. В зависимости от поставленных целей и задач анализ длительности, как известно, может проводиться по многим параметрам. Темп измеряют либо количеством звуков, либо слогов, произносимых в секунду, либо количеством слов в минуту, либо средней их длительностью. Следовательно, для того чтобы получить данные длительности и темпа речевых отрезков, а также длины пауз, необходимо выбрать единицу членения и провести сегментацию речевого материала. Чаще всего именно слог как минимальная речевая единица выступает единицей членения в интонационных исследованиях.

Сегментация в Speech Analyzer проводится вручную при помощи установки курсоров и предлагаемых в меню вверху окна инструментов сегментации (Рис. 5).

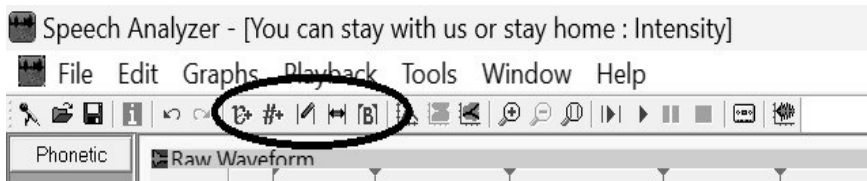


Рис. 5. Инструменты сегментации

Сегментация позволяет получить цифровые показатели длительности речевых отрезков (словов, синтагм, предложения) и пауз, которые снимаются при помощи опций «Select Waveform Segment» и «Copy Measurements» и сохраняются в файле формата Excel для последующей статистической обработки. Мы отсегментировали наш материал на слоги, установили длительность каждого слога, синтагм и паузы между синтагмами в миллисекундах (мсек) и получили цифровые данные о временных параметрах звучания. Длительность всего предложения составляет 2,93 сек., начальной синтагмы 1083 мсек, конечной синтагмы 1167 мсек. Средняя длительность слога в предложении составила 225 мсек, в начальной синтагме 217 мсек, в конечной 232 мсек. Минимальные значения приходятся на безударные сегменты, особенно в началах синтагм (135 мсек), максимальная длительность на синтагматическое и фразовое ударения (407 мсек и 455 мсек соответственно). Полученные результаты можно представить в виде графика относительного распределения длительностей, где за единицу взяты средние показатели темпа в синтагмах (Рис. 6).

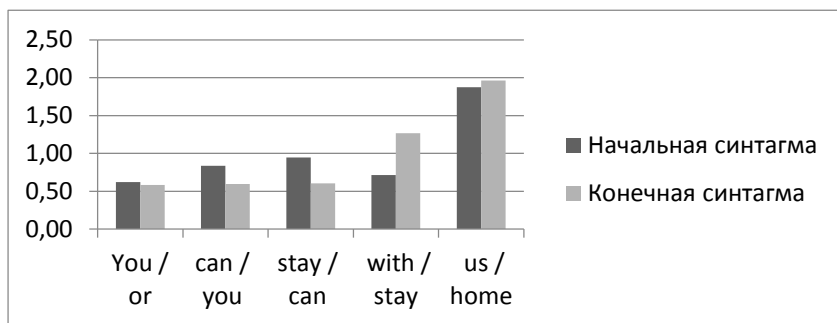


Рис. 6. Распределение длительностей и темпа

Результаты анализа показывают, что длительности слогов распределились предсказуемо, подчиняясь правилам ритмико-интонационного оформления английской речи. Темп всего предложения довольно равномерный, со значительным замедлением к концу синтагм на словах-акцентоносителях. Длительность паузы между синтагмами равна 698 мсек, что превышает обычные показатели для внутрифразовых пауз. Средний равномерный темп реали-

зации диктором здесь, как нам кажется, можно объяснить обучающим характером нашего примера.

После сегментации логично перейти к транскрибированию речевого материала, при помощи встроенного в программу МФА алфавита (Рис. 7), выбрав подходящий в зависимости от целей исследования вид аннотации, представленный в меню «Graphs» Transcription Bars...».

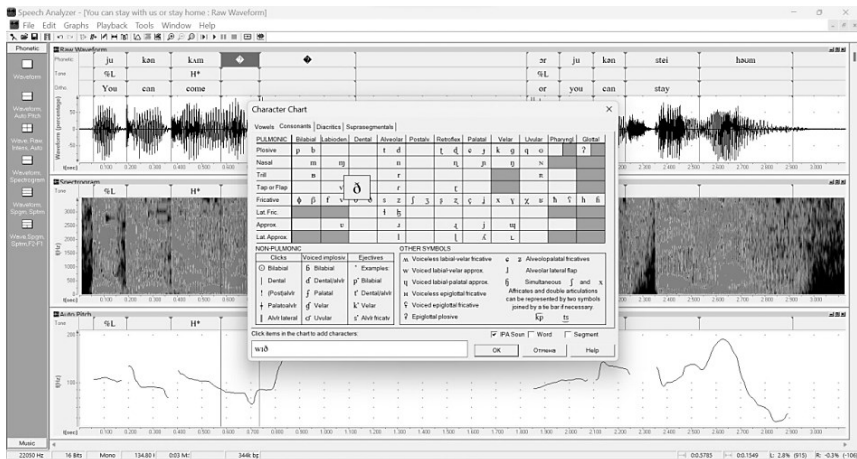


Рис. 7. Аннотирование

Мы использовали три типа аннотации: фонетическую транскрипцию, интонационную транскрипцию (по Пьерхамберт) и словную аннотацию (см. Рисунок 7).

Результаты акустического анализа интонационного предложения *You can come with us or you can stay home* со значением «предложение выбора» можно представить в виде графика усредненных значений (Рис. 8).

График наглядно демонстрирует взаимодействие интонационных компонентов (мелодики, громкости, темпа) и корреляцию изменений просодических свойств речи при выражении контраста (тема-рематического противопоставления).

Таким образом, результаты акустического анализа позволяют сделать следующие выводы. Интонация анализируемого предложения отличается от обычной нейтральной интонации двусинтагменного предложения повествовательного типа, поскольку осложнена

наложенным на дефолтную интонацию контрастом с семантикой альтернативного выбора, выраженного отношениями темарематического противопоставления (*come with us* или *stay home*). Отличия этой интонации касаются, прежде всего, акцентно-мелодической структуры, в частности, в реализации темарематических ядерных акцентов, а именно: в высоком уровне конца звучания и широком диапазоне синтагматического удара в начальной синтагме (тема) и в восходяще-нисходящей мелодике с широким диапазоном во фразовом ударе в конечной синтагме (рема). Другими средствами выражения контраста (противопоставления) являются заметно усиливающаяся на ядерных акцентах интенсивность, замедление темпа за счет значительного увеличения длительностей на тематическом и рематическом акцентах, ощущаемая пауза между синтагмами.

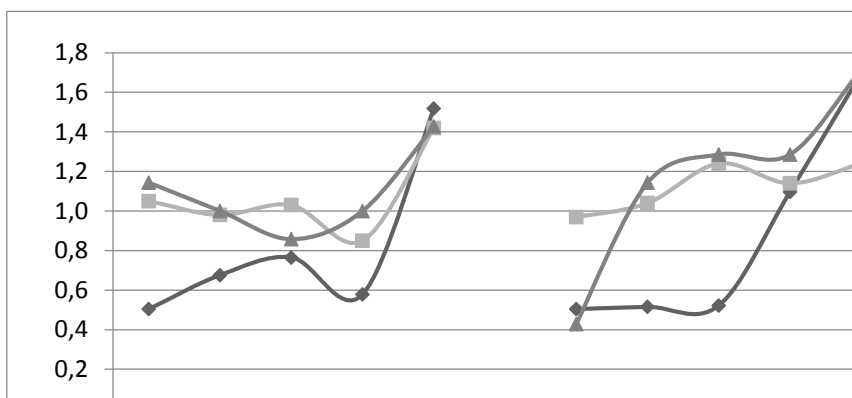


Рис. 8. Взаимодействие интонационных параметров

В заключение необходимо отметить, что акустический анализ при помощи современных компьютерных программ, например, таких как *Speech Analyzer*, является неотъемлемой частью экспериментально-фонетического исследования и необходим не только на начальном этапе, но и на протяжении всего исследования. Современные цифровые программы обработки и анализа речевого сигнала позволяют получать достаточно объективные и надежные данные об интонационных характеристиках речи при помощи визуализации интонационного контура, составления спектрограмм, получения данных длительности и интенсивности. Акустический анализ

неизменно сопутствует слуховому анализу и позволяет адекватно интерпретировать полученные данные.

Литература

1. Программа Speech Analyzer: сайт Sil Language Technology. [Электронный ресурс]. URL: <https://software.sil.org/speech-analyzer/> (дата обращения: 13.01.2023)

2. Светозарова Н. Д. Интонационная система русского языка. Изд-во Ленинградского университета, 1982. 173 с.

3. Orion, Gertrude F. Pronouncing American English. Second Edition. HEINLE Cengage Learning, USA. 337 p.

References

1. Programma Speech Analyzer: sajt Sil Language Technology. [E`lektronny`j resurs]. URL: <https://software.sil.org/speech-analyzer/> (data obrashheniya: 13.01.2023)

2. Svetozarova N. D. Intonaczionnaya sistema russkogo yazy`ka. Izd-vo Leningradskogo universiteta, 1982. 173 s.

3. Orion, Gertrude F. Pronouncing American English. Second Edition. HEINLE Cengage Learning, USA. 337 p.

К ВОПРОСУ ОБ ИСТОРИИ ОПИСАНИЯ ИНТОНАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

© **Барьядаева Наталья Романовна**

соискатель,

Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова

Россия, г. Улан-Удэ

E-mail: baryadaeva@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена историческому аспекту интонации английского языка. Цель статьи — описать развитие взглядов на интонационную систему английского языка на протяжении XVII — начала XIX вв. на материале трудов популярных в это время лингвистов и педагогов по красноречию. В статье автор приходит к выводу, что в это время представления об интонации складывались главным образом в педагогической традиции. Именно учебная литература по красноречию заложила основы будущих собственно лингвистических описаний интонации английского языка. Кроме того, взгляды британских ученых этого периода предвосхитили современную «широкую» трактовку интонации как комплекса просодических средств, и заложили основы современных научных исследований супрасегментной стороны речи.

Ключевые слова: интонация, история интонации, просодия, супрасегментная фонетика, «Движение красноречия».

ON THE HISTORY OF THE DESCRIPTION OF THE ENGLISH INTONATION SYSTEM

Natalia R. Bariadaeva

researcher

Dorzhi Banzarov Buryat State University

Ulan-Ude, Russia

E-mail: baryadaeva@mail.ru

Annotation. The article is devoted to the historical aspect of English intonation. The purpose of the article is to describe the development of views on the intonation system of English during the 17th — early 19th centuries. Studying the works of popular linguists and elocution educators of that time the author comes to the conclusion that ideas about intonation system developed mainly in the pedagogical tradition, and it was the educational literature that laid the foundations for future proper linguistic descriptions of English intonation. In the end, the author also notes that the views of British sci-

entists of that period anticipated the modern "broad" interpretation of intonation as a complex of prosodic features and laid the foundations for modern scientific research on the suprasegmental aspect of speech.

Keywords: intonation, history of intonation, prosody, suprasegmental phonetics, "The Elocutionary Movement".

Исследование английской интонации имеет давнюю традицию. Устойчивый интерес ученых к интонационной стороне речи начинает проявляться с XVI в. в учебниках по произношению, цель которых заключалась в обучении чтению вслух. Хотя ученые того времени были главным образом сосредоточены на отдельных звуках, их артикуляции, вопросах обозначения звуков и описании их фонетических характеристик, создании классификаций [1, с. 91–125], некоторые из них приводят в своих сочинениях сведения об интонации и способах ее передачи на письме. К таким авторам можно отнести Александра Гила (Alexander Gil, 1564–1635) и Чарльза Батлера (Charles Butler, 1571–1647). В целом Гил и Батлер наследуют содержанию разделов о просодии античных и средневековых грамматик, однако в их трудах ярко отразился возрастающий интерес к соотношению печатного и звучащего слова.

В работе Александра Гила «Английская логономия» (1619) интерес представляют наблюдения над ударением. Гил различал два вида ударения — грамматическое или словесное и риторическое, оно же «эмфаза». Грамматическое ударение является обязательным и приходится на один из гласных или дифтонгов слова. Риторическое ударение выделяет слово в предложении, и место его зависит от смысла [2, с. 296–297]. Сегодня этот тип ударения называется фразовым ударением. Анализируя акцентные структуры английских слов и метр на примере английской стихотворной речи, Гил пришел к выводу, что английскому языку присуще акцентное стихосложение, а нормы латинского стихосложения, основанные на ритмическом чередовании долгих и кратких слогов, ему не подходят [2, с. 94]. Ценным представляется наблюдение Гила о смещении словесного ударения в потоке речи под влиянием контекста и ритма («difference» по Гилу), в частности, на префикс, как в примере: *Do yū tāk mī rjht, or mīstāk mī?*¹ (совр. англ. *Do you take me right or mistake me?* русс. *Вы понимаете меня или не понимаете?*) [3, с. 298], где словесное и фразовое ударения совпадают и приходятся на от-

¹ Здесь и в последующих примерах сохранена оригинальная орфография.

рицательный префикс глагола *místäk*, тем самым выделяя смысловой контраст и одновременно подчиняясь двусложному хореическому ритму. Также Гил приводит пример акутового («'») и циркумфлексного («^») акцентов, по сути указывая на смысловозначительную роль восходящей и восходяще-нисходящей интонации: *I'm afráid of him* (русс. *Я его боюсь*) и *I'm afráid of him* (русс. *Я за него боюсь*). Кроме того, Гил указывал на зависимость значения слова от места ударения, например, *dezért* — *заслуга* и *dézert* — *пустыня, одиночество* [3, с. 299–300].

Чарльз Батлер в своих сочинениях указывал на связь интонации и смыслового членения текста с пунктуацией. В своем труде «Английская грамматика», впервые изданном в 1633, Батлер различал четыре тона (ровный, нисходящий, сверхнизкий, восходящий) и три степени паузальной долготы, соотносимых с пунктуационными знаками [3, с. 130]. Например, точка с предшествующим ей нисходящим тоном, отмеченная долгой паузой, ставится в конце предложения и означает смысловую завершенность. Запятая и точка с запятой означают разные степени смысловой незавершенности и выражаются паузами соответствующей степени краткости, голос при этом не понижается. Двоеточие выражает смысловую завершенность, но незаконченность предложения, поэтому голос идет вниз, а пауза делается недолгая. Батлер также выделял интонацию парентетических внесений и предписывал использование низкого регистра при их произнесении.

Начиная с XVIII в. и до конца XIX в., фонетические исследования были сосредоточены на сегментной фонетике и развивались, как известно, на фоне все возрастающего интереса к природе и происхождению языка, нахождению связи с родственными языками, к физиологическим основам звуковой стороны речи, в частности, голосу и дыханию, строению и действию речевых органов. В это же время на основе опыта обучения глухонемых изучается роль жестов в коммуникации, предпринимаются первые попытки механического воспроизведения человеческой речи [подробнее см. 1, с. 160–162].

Что касается интонации, внимание к ней в XVIII в. и первой половине XIX вв. уделялось преимущественно в рамках обучения ораторскому искусству, которое отошло от принципов классической риторики и выдвинуло новые задачи, во многом соответствующие тем, что сегодня составляют содержание дисциплин орфоэпии и

культуры речи. Подобная ситуация отвечала требованиям своего времени и стала отражением общего движения в европейском образовании, которое получило название «Движение за красноречие» [4].

«Движение за красноречие» возникло под влиянием идей просвещения и социально-экономических и культурных изменений, происходивших в то время в Великобритании и Северной Америке. Среди важных причин, повлекших эти изменения, необходимо отметить отказ от латинского языка в пользу английского в науке и образовании и возникшую в связи с этим необходимость стандартизации языка, демократизацию образовательной системы, урбанизацию и необходимость обучения английскому языку как собственных граждан, так и жителей колоний и иностранцев. Появление во второй половине 18 века первых газет и расцвет национальной литературы, в частности, художественной прозы, и, как следствие, появление растущего круга читателей. Распространение знаний и образованности способствовало важному сдвигу в восприятии и оценке устного и письменного слова. Умение выражать мысли и чувства не только в грамматически правильной, но и в соответствующей обстоятельствам («гармоничной») произносительной форме становится важным фактором социализации и самореализации индивида [4]. Внимание уделяется звучанию голоса, выражению лица и жестам говорящего, сопровождающим коммуникацию. Не случайно большую популярность приобретают уроки декламации и учебники по красноречию, авторами которых часто становились профессиональные актеры. Помочь овладеть навыками речевого поведения в обществе, привить манеры и стиль (англ. «delivery»), подобающим образом выражать через речь эмоции и чувства, становится в этот период главной педагогической задачей.


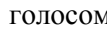
Важным признаком подобающего речевого поведения становится умение правильно интонировать. Один из ярких представителей «Движения красноречия», театральный актер и педагог Томас Шеридан (1719–1788) в своих сочинениях, проникнутых религиозным пылом и просветительским пафосом, помимо правильного произнесения звуков (артикуляции) придавал большое значение интонации и правильной расстановке ударений, без которых, по его мнению, невозможно передать «истинный смысл слов» [5, с. 59]. Шеридан различает акцент (словесное ударение) и эмфазу (фразовое ударение), главным признаком которой является изменение тона. Эмфаза служит главным средством организации высказывания и передачи

смысла и эмоций. Шеридан пишет: «Одни и те же слова, расположенные в одном и том же порядке, могут иметь разный смысл в зависимости от расположения эмфазы» [Там же]. Смыслоразличительную роль эмфазы Шеридан демонстрирует на примере предложения *Shall you ride to town to-morrow?* (русс. *Вы поедете в город завтра?*), предлагая поставить ударение на каждое слово в предложении и посмотреть, как меняется его смысл. Например, пишет Шеридан, если эмфаза сделана на *Shall*, то вопрос подразумевает, что собеседник, к которому обращен вопрос, прежде уже выразил намерение ехать в город, а у того, кто спрашивает, есть сомнение о его решении. Если же ударение приходится на *you*, то вопрос подразумевает, что кто-то должен поехать — либо говорящий, либо кто-то другой, — поэтому ответ может быть «Нет, поедет мой слуга» и т. д. [5, с. 59–60]. По сути, приводя данный пример, Шеридан описал функциональную природу фразового ударения.

Огромным признанием в Британии и за океаном пользовались трактаты Джошуа Стила (Joshua Steel, 1700–1796) и Джона Уокера (John Walker, 1732–1807). Они предлагают более детальные описания просодической стороны речи и способы транскрипции, в которых широко используются музыкальные аналогии и, как следствие, термины, заимствованные из музыкального словаря. В их трудах обоснование получают такие термины, как мелодия речи (англ. *melody of speech*), обозначающая высотные изменения голоса, тон (англ. *tone*) как предмет речевой мелодики, высота голоса (англ. *pitch*), темп (англ. *tempo*) и его разновидности (от *allegro* до *largo*), громкость (англ. *force*) и динамические оттенки (*piano*, *forte*, *crescendo*, *diminuendo*), модуляция (англ. *modulation*) и т. п.

Трактат Дж. Стила «О просодии» («*Prosodia Rationalis*», 1779) является, пожалуй, одним из первых англоязычных трудов, полностью посвященных интонации. Писатель, знаток теории музыки Дж. Стил не был первым, кто использовал музыкальные аналогии для описания «уклонов» речи, однако, по замечанию его современников, он первым попытался представить речевую мелодику как практическую систему [6, с. 202]. В трактате Стил предложил собственный метод описания мелодической стороны речи. Он исходил из положения, что не только слово или предложение, но каждый слог обладает в речи определенной высотой, которая передается меняющим свою форму тоном (акут, гравис или циркумфлекс). Стил считал, что подобно звукам в музыке, речевые слоги находятся в высотных,

количественных и динамических отношениях между собой, однако в отличие от музыкальной мелодии, звуки которой обладают устойчивой высотой, а расстояние между ними измеряется в установленных интервалах, речевая мелодия складывается из слогов, в пределах которых голос «скользит по склонам», быстро поднимаясь и опускаясь, передавая более тонкие, до четверти тона, градации высоты, нежели есть между звуками музыкального звукоряда. Именно из этих скольжений вверх и вниз, по мнению Стила, и образуется мелодия речи, и именно с помощью их фиксации можно описать речевую мелодию и передать ее на письме [6, с. 15].

Дж. Стил выделял четыре типа акцентов с соответствующим тональным движением, которые обозначал следующим образом: восходящий « / », нисходящий « \ », восходяще-нисходящий «  » и нисходяще-восходящий «  ». Наблюдая за речевым голосом, Стил пришел к выводу, что речевой голос обладает некоторым базовым тоном и определенным диапазоном. Для того чтобы можно было точнее фиксировать и воспроизводить интонацию, Стил предлагал использовать басовую виолу в качестве аккомпанемента, например, к актерскому голосу во время сценического выступления, что позволило бы задавать базовый тон всему звучанию.

Помимо акцента (тонального элемента) Стил выделял следующие элементы мелодики: эмфазу (под которой имел в виду наиболее выделенный, «тяжелый», слог в ритмической группе), количество (длительность и темп), силу (громкость) и паузу. Исходя из комплексного представления мелодики и ориентируясь на музыкальную нотацию, Стил предложил «широкую» интонационную транскрипцию, в которой кроме тонов, отображались длительность, динамика, паузы и членение речи на ритмические группы (такты). Длительность слогов по Стиллу имела четыре степени, от очень длинной до сверхкраткой, которые сравнивались между собой и служили основой для выражения метро-ритмических отношений. В транскрипции длительность слогов обозначалась знаками со штилями $\overline{\text{f}}$ $\overline{\text{i}}$ $\overline{\text{y}}$ $\overline{\text{l}}$, которые соответствовали самому долгому, долгому, краткому и сверхкраткому слогу. Паузы также имели четыре степени относительной длительности, которые, как и длительности слогов, сравнивались между собой и обозначались так: $\text{■} = \text{■} = \text{r r r r} = \text{r r r r r r r r}$, что означало, что самая долгая пауза содержит две долгих, четыре крат-

ких и восемь сверхкратких пауз. Динамика речевой мелодики передавалась знаками «**c**», что означало «громко», «**'**» — «тихо», «**~~~~~**» — «усиление громкости» (крещендо), «**~~~~~**» — «затухание» (диминуэндо), «**~~~~~**» — неизменная громкость. Например, [6, с. 13]:

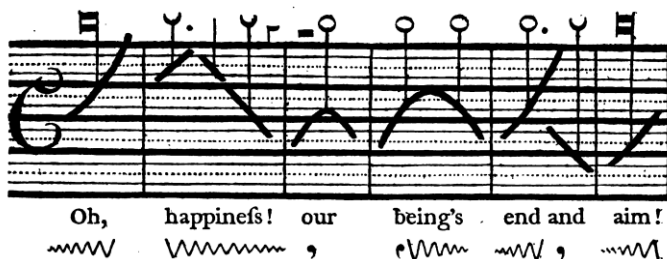


Рис. 1. Транскрипция строки из поэмы А. Поупа «Опыт о человеке»

Из рисунка 1 видно, что транскрипция, предложенная Стилом, по сути представляет собой нотный стан из пяти жирных параллельных горизонтальных линеек, отображающий объем тональной высоты от низкого тона (нижняя линейка) до высокого (верхняя линейка), расстояние между которыми делится тонкими линиями на четверти тона (по Стилу именно такие высотные нюансы, производимые голосом, создают эффект скольжения). На нотном стане располагаются ключ (на рисунке — альтовый) и соответствующие слогам тональные акценты. Над верхней линейкой указаны соответствующие длительность и паузы, внизу под словами — динамические оттенки. Вся фраза делится тактовыми чертами на такты или ритмические группы или стопы. Безусловно, подобная транскрипция выглядит громоздкой и требует некоторого знания музыкальной записи, однако, подобная транскрипция позволила Стилу наблюдать и фиксировать взаимодействие элементов интонации между собой, например, акцента и длительности, тона и громкости, длительности и ритма, пауз и ритма (с. 25). Кроме того, Стил предложил еще один тип транскрипции, в которой различал слоги по просодическому весу и обозначал их знаками «**Δ**», «**••**» и «**•••**», где «**Δ**» обозначал тяжелый или ударный слог, а «**••**» и «**•••**» — безударные слоги, соответственно «наилегчайший» и «легкий».

Например, та же строка из стихотворения А. Поупа в этой транскрипции выглядела так [6, с. 26]:

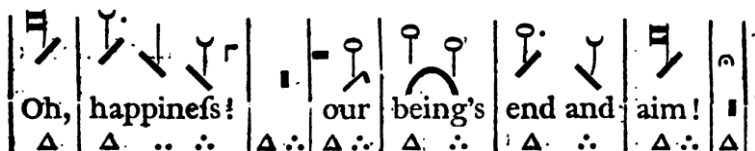


Рис. 2. Транскрипция строки из поэмы А. Поупа «Опыт о человеке» с обозначением просодического веса слогов

Приведенный пример наглядно показывает, что наибольшим весом обладают ударные слоги, несущие акцент, которые приходится на первую долю такта, самым легким является слог, следующий за ударным, а легким слогом — безударный последний слог в такте.

По наблюдениям Стила, ритмическое членение фразы на каденции характерно не только для стихотворной, но и для повествовательной речи, например, как в приводимой им транскрипции предложения *Every sentence in our language, whether prose or verse, has a rhythmus peculiar to itself* (русс. *Каждое предложение в нашем языке, будь то проза или стихи, обладает собственным ритмом*) [6, с. 28]:

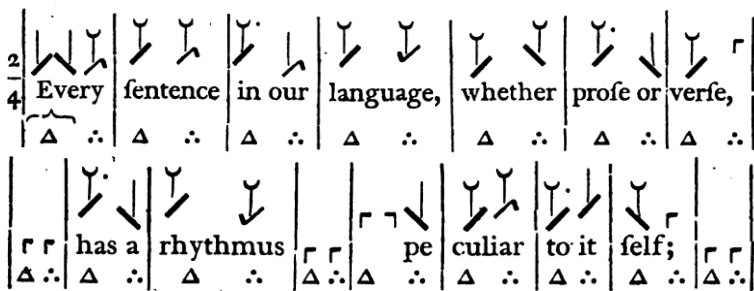


Рис. 3. Транскрипция повествовательного предложения

Как видно из рисунков 2 и 3, в обеих транскрипциях нет изображения нотного стана, хотя его незримое присутствие читается по расположению акцентов. В них наглядно представлены относительная высота, направление движения слоговых тонов, ритмическое членение и темпоральная организация предложения.

Помимо наблюдений над просодическими элементами речи и ее ритмической организацией, Джошуа Стил в своем сочинении указывал на роль интонации при передаче разных коммуникативных типов предложений, а также значений завершенности и незавершенности высказывания. По мнению Стила, восходящий тон обычно сопровождает незавершенные предложения, а завершенные «всегда оканчиваются нисходящим тоном» [6, с. 87]. Кроме того, Стил обращал внимание на разные манеры чтения одного и того же текста, в частности на вариативность интонационного членения и темпового оформления, указывал на смысловоразличительную и прагматическую функции интонации, отмечал диалектные особенности и социальные различия в интонации говорящих [6, с. 34–35, с. 85–86].

Английский актер, преподаватель красноречия и лексикограф Джон Уокер (1732–1807) также писал об интонации. В своих работах «Элементы красноречия» (1781) и «Определение мелодии речи» (1785), переиздававшихся вплоть до начала 19 в., Дж. Уокер предложил систему из пяти основных тонов: монотон, восходящий, нисходящий, восходяще-нисходящий и нисходяще-восходящий, которые в транскрипции обозначались им соответственно следующими знаками: «→», «↑», «↓», «∧», «∨». Уокер, как и его современники, различал словесное ударение и ударение в предложении (эмфазу) [7, с. 73–81]. Согласно Уокеру, эмфаза передается тем или иным тоном, а слово, несущее тон в предложении, является эмфатически выделенным. Тоны, по Уокеру, приходятся на ударный слог эмфатически выделенного слова. Уокер выделял две разновидности эмфазы: эмоциональную («passion») и логическую («sense»), тем самым предвосхитив, в частности, современные представления о широком и узком фокусе. Кроме того, Уокер предписывал интонацию разных типов предложений, разрабатывал правила чтения прозы и стихов в зависимости от стиля и жанра, и рассматривал интонацию как главное средство при выражении эмоций.

Таким образом, в период с 17 до начала 19 вв. взгляды на интонационную систему английской интонации складывались главным образом в педагогической традиции, которая, в свою очередь, наследовала античным риторикам, средневековым грамматикам и теориям стихосложения. Несмотря на то, что подход к интонации и обучению в это время можно описать как прескриптивистский, именно учебная литература заложила основы будущих собственно

лингвистических описаний английской интонации. В трактатах по красноречию фиксировались наблюдения над ударением, тоном, интонационным членении, паузе, речевом ритме. Популярными в это время музыкальные аналогии повлияли на концепцию интонации как речевой мелодии. В это же время складывались представления о средствах и функциях интонации, разрабатывались способы адекватной передачи интонации на письме, формировался терминологический аппарат будущих лингвистических теорий интонации.

В заключение необходимо отметить, что с 17 по начало 19 вв. британскими учеными и педагогами был накоплен большой практический и теоретический опыт в изучении интонационной стороны речи, который во многом предвосхитил современную «широкую» трактовку интонации как комплекса просодических средств, и проложил путь к собственно научным исследованиям супraseгментной стороны речи.

Литература

1. Гордина М. В. История фонетических исследований (от античности до возникновения фонологической теории). СПб.: Изд. дом Санкт-Петерб. гос. ун-та, 2006. 537 с.

2. Dixon, Dorothy. Gil, Alexander. *Logonomia Anglica Edition of 1621*. Translated with an Introduction and Critical and Explanatory Notes. A PhD Dissertation. University of Southern California. 1951, 472 p.

3. Butler, Charles. *The English grammar, or the institution of letters, syllables and words in the English tung*. Oxford. Reprinted in Eichler, A. (ed.) (1910), *Charles Butler's English Grammar*. Halle: Max Niemeyer.

4. Goring, Paul. Chapter 44. *The Elocutionary Movement in Britain*, pp.559-568 // *The Oxford Handbook of Rhetorical Studies*. by Michael J. MacDonald (Editor) 818 p. [Электронный ресурс]. URL: <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/handle/11250/2490474> (дата обращения: 15.01.2023).

5. Sheridan, Thomas. *Lessons on elocution*. Baltimor: Printed And Published By Jos. Robinson. 1834, 184 p. [Электронный ресурс]. URL: <https://play.google.com/books/reader?id=cDtLAAAAMAAJ&pg=GBS.PA42&hl=ru> (дата обращения: 12.12.2022).

6. Steel, Joshua. *Prosodia Rationalis: An Essay Towards Establishing the Melody and Measure of Speech, to be Expressed and Perpetuated by Peculiar Symbols*. 1779, 268 p. [Электронный ресурс]. URL: <https://ia802605.us.archive.org/14/items/prosodiarationa00steegoog/prosodiarationa00steegoog.pdf> (дата обращения: 12.12.2022).

7. Walker, John. *Elements of Elocution*. Boston: Published By D. Mallory & Co. 1810, 379 p.

References

1. Gordina M. V. *Istoriya foneticheskikh issledovanij (ot antichnosti do vozniknoveniya fonologicheskoj teorii)*. SPb.: Izdatel'skij dom Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta, 2006. 537 s.
2. Dixon, Dorothy. Gil, Alexander. *Logonomia Anglica Edition of 1621*. Translated with an Introduction and Critical and Explanatory Notes. A PhD Dissertation. University of Southern California. 1951, 472 p.
3. Butler, Charles. *The English grammar, or the institution of letters, syllables and words in the English tung*. Oxford. Reprinted in Eichler, A. (ed.) (1910), *Charles Butler's English Grammar*. Halle: Max Niemeyer.
4. Goring, Paul. Chapter 44. *The Elocutionary Movement in Britain*, pp.559-568 // *The Oxford Handbook of Rhetorical Studies*. by Michael J. MacDonald (Editor) 818 p. [E`lektronny`j resurs]. URL: <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnuxmlui/handle/11250/2490474> (data obrashheniya: 15.01.2023).
5. Sheridan, Thomas. *Lessons on elocution*. Baltimor: Printed And Published By Jos. Robinson. 1834, 184 p. [E`lektronny`j resurs]. URL: <https://play.google.com/books/reader?id=cDtLAAAAMAAJ&pg=GBS.PA42&hl=ru> (data obrashheniya: 12.12.2022).
6. Steel, Joshua. *Prosodia Rationalis: An Essay Towards Establishing the Melody and Measure of Speech, to be Expressed and Perpetuated by Peculiar Symbols*. 1779, 268 p. [E`lektronny`j resurs]. URL: <https://ia802605.us.archive.org/14/items/prosodiarationa00steegoog/prosodiarationa00steegoog.pdf> (data obrashheniya: 12.12.2022).
7. Walker, John. *Elements of Elocution*. Boston: Published By D. Mallory & Co. 1810, 379 p.

**АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В МОНГОЛЬСКОЙ АУДИТОРИИ.
ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗНОШЕНИЯ ДИФТОНГА /əʊ/**

© **Жамбал Цогтсайхан**

аспирант,

Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова

Россия, г. Улан-Удэ,

E-mail: alagaduu1964@gmail.com

Аннотация. В статье описываются эффективные результаты совершенствования преподавания английского языка в школах в результате введения государственных программ по поддержке школ и госслужащих; внедрения международных тестов и грантов; подготовке квалифицированных преподавателей и другое. Успешное освоение языка предполагает работу над произношением. На примере дифтонга /əʊ/ автор статьи демонстрирует особенности его произношения.

Ключевые слова: английский язык, гласные, дифтонги, произношение, преподавание, тестирование.

ENGLISH LANGUAGE IN THE MONGOLIAN AUDIENCE.
FEATURES OF PRONUNCIATION OF THE DIPHTHONG /əʊ/

Tsogtsaikhan Zhambal

Post-graduate student

Banzarov Buryat state University

Ulan-Ude, Russia

E-mail: alagaduu1964@gmail.com

Abstract. The article describes the effective results of improving the teaching of English in schools as a result of the introduction of state programs to support schools and civil servants; introduction of international tests and grants; training of qualified teachers and more. Successful language acquisition involves working on pronunciation. Using the diphthong /əʊ/ as an example, the author of the article demonstrates the peculiarities of its pronunciation.

Keywords: English language, vowels, diphthongs, pronunciation, teaching.

Английский в Монголии. В последнее время в Монголии развивается большой интерес к изучению английского языка и совершенствованию его преподавания. В 2001 г. правительство Монголии утвердило национальную программу повышения качества пре-

ный совет, в который входят представители родителей и посольств. По состоянию на май 2018 года в школе работает 96 сотрудников (50 из Монголии, 46 — из-за рубежа). Школа готовит учащихся по предметам: английский, музыка, драма, математика, естественные науки, декоративно-прикладное искусство, технология и дизайна, физическое воспитание, гуманитарные науки, французский, китайский, корейский и монгольский языки.

Дифтонги в английской вокалической системе. Освоение произносительных навыков является важным начальным этапом в преподавании любого иностранного языка. Вокалическая система английского языка включает 20 гласных фонем (12 монофтонгов и 8 дифтонгов): /i:/, /ɪ/, /e/, /æ/, /z:/, /ə/, /u:/, /ʊ/, /ɔ:/, /ɒ/, /ɑ:/, /ʌ/, /eɪ/, /ɪə/, /ɛə/, /əʊ/, /ʊə/, /ɔɪ/, /aɪ/, /aʊ/ [Ladefoged, Keith 2010]. Фонологические и артикуляторно-акустические свойства сложных гласных (дифтонгов) по описанию Л. Д. Раднаевой характеризуют дифтонг как «сложный гласный, состоящий из двух неравнозначных по длительности и качеству элементов, произносимых как единое целое. Первый элемент дифтонга называется ядро. Второй элемент называется глайдом (скольжение). Первый элемент (ядро) артикулируется четко и продолжительно по сравнению со вторым элементом. Второй элемент (глайд) — слабый и нечеткий, при произнесении которого место артикуляции второго элемента полностью не достигается. Слуховой анализ показал, что длительность дифтонгов в составе словоформы в предложениях уменьшается. Позиционная долгота дифтонгов зависит от сочетания дифтонгов с последующими согласными. Дифтонги более длительны в положении перед звонкими согласными и сонантами» Длительность уменьшается в положении перед глухими согласными» [Раднаева 2019: 23–28]. Примеры слов с дифтонгами приведены ниже:

- /əʊ/ как в слове *home*
- /aʊ/ как в слове *how*
- /aɪ/ как в слове *site*
- /eɪ/ как в слове *name*
- /ɔɪ/ как в слове *coin*
- /ɪə/ как в слове *real*
- /ɛə/ как в слове *chair*
- /ʊə/ как в слове *sure*

Особенности произношения и написания дифтонга /əʊ/. Первым элементом дифтонга является гласный смешанного ряда, сред-

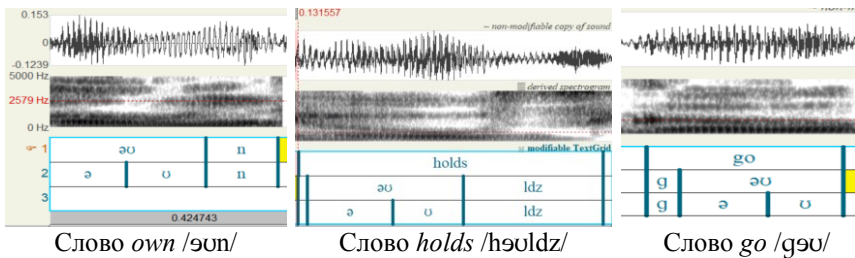
него подъема, нелабиализованный, краткий монофтонг /ə/. Вторым элементом дифтонга является гласный заднего ряда, высокого подъема, лабиализованный, краткий монофтонг /ʊ/. Типичными ошибками при произнесении дифтонга являются реализация элементов равноударно и одинаково по длительности; замена второго элемента дифтонга — гласного [ʊ] — согласным [w], например, в словах *lower, going, showing*; отсутствие реализации второго элемента дифтонга в позиции перед [l] в словах *old, cold, sold*.

Дифтонг встречается в позициях: в абсолютном начале слова *oak, ode, open*; после губных *bow, boat, bone, pole, poet*; после переднеязычных (*tone, no, low, role, so*; после заднеязычных *go, goal, cope, coal*, после увулярного *hope, home* согласных. Дифтонг реализуется в предударных слогах *coherent, coexist, coordinate*, в заударных слогах *shallow, window, follow*.

На письме дифтонг /əʊ/ передается буквой <o> буквосочетаниями <oa>, <ow>, <ou> в следующих позициях:

- буквой <o> если за ней следует согласная буква + немая e: *note, rose*;
- буквосочетанием <oa>: *road, boat*;
- буквосочетанием <ow>: *show, snow*;
- буквой <o> в конечном положении слова: *potato, tomato*;
- буквой <o> перед ld: *old, cold, told*.

Автором наряду был проведен анализ реализаций гласных английского языка в условиях неподготовленного чтения произвольного английского текста в исполнении носителя монгольского языка. Приведем пример анализа дифтонга /əʊ/. Дифтонг встретился в тексте в следующих односложных и двусложных словах: *go, holds, own, grows, radio, home, goes, old-fashioned*. Акустический анализ проведен по программе Праат [Praat]. Все встретившиеся в тексте слова с дифтонгом /əʊ/ были отсегментированы и записаны в отдельные файлы. Анализ подтвердил тенденцию ошибочной реализации дифтонга с равноударными элементами одинаковой длительности, а также пропуск второго элемента дифтонга в позиции перед /ld/ слове *holds*. На рисунках ниже представлены осциллограммы и спектрограммы проанализированных слов, дополненные транскрипцией.



Литература

1. Ladefoged P., Johnson K. A Course in Phonetics. Sixth Edition. Boston: Wadsworth, 2010. 339 p.
2. ISU — <https://isumongolia.edu.mn>. Международная школа Улан-Батора.
3. Раднаева Л. Д. Сложные гласные в вокалической системе. Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2019. 220 с.
4. Praat — экспериментальная компьютерная программа по обработке речевых сигналов. URL: www.fon.hum.uva.nl/praat

References

1. Ladefoged P., Johnson K. A Course in Phonetics. Sixth Edition. Boston: Wadsworth, 2010. — 339 p.
2. ISU — <https://isumongolia.edu.mn/> Mezhdunarodnaya shkola Ulan-Batora
3. Radnaeva L. D. Slozhnye glasnye v vokalicheskoy sisteme. Ulan-Ude: Izd-vo Buryatskogo gosudarstvennogo un-ta, 2019. 220 s.
4. Praat — eksperimental'naya komp'yuternaya programma po obrabotke rechevyh signalov. URL: www.fon.hum.uva.nl/praat

**РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ГЕНЕРАЦИИ
ПОВСЕДНЕВНЫХ ДИАЛОГОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ:
ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

© **Кругликова Виолетта Геннадьевна**

Студент,

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

Россия, г. Санкт-Петербург

E-mail: vgkruglikova@edu.hse.ru

Аннотация. В статье представлен сравнительный анализ различных языковых моделей, используемых для генерации текстов, и произведена оценка их эффективности для задачи генерации диалоговой речи. В сравнительном анализе участвуют модели GPT-3, BERT, LSTM. Данное исследование является частью проекта по разработке системы генерации диалогов на русском языке. В работе также описана архитектура разрабатываемой системы и предложены примеры её использования.

Ключевые слова: компьютерная лингвистика, обработка естественного языка, нейронные сети, разговорная речь, генерация текстов на естественном языке.

Благодарность

В данной научной работе использованы результаты проекта «Текст как Big Data: моделирование конвергентных процессов в языке и речи цифровыми методами», выполненного в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2023 году.

**DEVELOPING A SYSTEM FOR GENERATING EVERYDAY
CONVERSATIONS IN RUSSIAN: PILOT STUDY**

Violetta G. Kruglikova

Student,

National Research University Higher School of Economics Saint Petersburg

St. Petersburg, Russia

E-mail: vgkruglikova@edu.hse.ru

Abstract. The article presents a comparative analysis of various language models used to generate texts and evaluates their effectiveness for the task of generating conversational speech. There are such models as GPT-3, BERT, LSTM involved in the comparative analysis. This study is part of a project of developing a sys-

tem for generating dialogues in Russian. The paper also describes the architecture of the developed system and offers examples of its use.

Keywords: computational linguistics, natural language processing, neural networks, conversational speech, text generation

Acknowledgements

This paper uses the results of the project «Text as Big Data: Modeling of Convergent Processes in Language and Speech by Digital Methods», carried out within the framework of the Program of Fundamental Research of HSE in 2023.

На сегодняшний день исследования в области генерации текста на русском языке развиты не так хорошо, как, например, для английского языка. Конечно, есть несколько известных и успешных проектов от Яндекса, Mail.ru и других IT-компаний, чьи голосовые помощники уже заслужили свою репутацию. Уже не только различные компании для автоматизации своей работы внедряют разговорных ботов в свои системы: разговорные боты стали частью нашей повседневной жизни, помогая нам проложить маршрут в навигаторе и заказать такси.

Однако фундаментальной проблемой остаётся тот факт, что разговорные роботы хотя и хорошо выполняют запросы пользователей, связанные с командами («Закажи пиццу») и поисковыми запросами («Покажи ближайшую автобусную остановку»), но далеко не всегда обладают «человечностью». Конечно, Алиса от Яндекса, например, уже довольно неплохо умеет изображать сарказм, иронию и эмпатию, но при этом их «человечность» обычно обеспечивается набором шаблонных фраз и шуток, подходящих практически в любой ситуации. И это нормально для роботов, главная цель которых — правильно и быстро отвечать на вопросы и выполнять команды.

С помощью генеративных моделей, которые в них зашиты, боты вполне грамотно и точно отвечают на вопросы, но далеко не всегда им удаётся производить естественную речь. Чаще они нацелены именно на выполнение задач, поиск информации, и обучаются на материалах Википедии, на книгах, на данных для выполнения запросов. Чтобы сделать модель более естественной, разговорной, ей нужно обучаться на собственно, разговорной речи, преимущественно на диалогах.

Описание метода решения

Целью настоящей работы является разработка системы, включающей в себя несколько генеративных моделей с различными архи-

текстурами, при этом каждая модель будет дообучена на датасете диалогической речи. Также в эту систему будет имплементирована возможность дополнительного обучения моделей на новых данных.

Планируется разработать единый пользовательский интерфейс для удобного взаимодействия с моделями. Такое решение продиктовано тем, что модели имеют различные реализации функций дообучения и генерации текстов, что делает процесс их сравнения трудозатратным: в этом случае необходимо каждую модель обучать, сохранять и использовать отдельно перед тем, как производить их сравнение. Общий интерфейс решает эту проблему.

Выбор генеративных моделей

Используемые в системе модели отбираются по следующим критериям:

1. Предобучение модели производилось на русском языке;
2. Качество и разнообразие текстов преобучающего датасета;
3. Оценка качества по метрике BLEU [Кривошеев 2021].

Остановимся подробнее на втором пункте — качество и разнообразие преобучающего датасета. Крайне желательно, чтобы при обучении модель видела тексты на разные тематики, при этом стиль текстов не должен быть слишком формальным — например, модель, предобученная только на научных статьях или только на текстах Википедии, нам не подходит, так как эти тексты весьма единообразны, хотя и качественны. В то же время модель, предобученная только на постах из Twitter¹ или материалах Common Crawl², также будет не самой подходящей, потому что эти тексты хотя и разнообразны, но имеют свою специфику, а иногда содержат грамматические ошибки, которые нежелательны для моделей, нацеленных на диалоговую речь.

Сравнительный анализ используемых архитектур

Для использования в системе рассматриваются различные архитектуры нейронных сетей.

В последнее время самыми передовыми методами генерации текста считаются BERT [Devlin 2019], GPT-3 [Brown, Tom 2020] и другие подходы на основе генеративно-состязательных сетей (GAN, Generative Adversarial Network) [Goodfellow 2014]. Качество сгенерированных текстов оценивается либо человеком (с помощью экс-

¹ Заблокирован на территории Российской Федерации.

² <https://commoncrawl.org/>

перимента), либо с помощью автоматических метрик, таких как METEOR, ROUGE и BLEU.

Считается, что на сегодняшний день с задачами NLP и в частности с генерацией текста лучше всего справляются модели, основанные на архитектуре Трансформер (и они действительно заслужили свою репутацию), однако модели по типу LSTM (Long Short Term Memory) — одной из вариаций RNN — часто незаслуженно обходят стороной, хотя они могут усваивать долгосрочные зависимости в данных и обучаются довольно быстро. Трансформеры же в свою очередь довольно “тяжеловесные” и требуют долгого обучения.

LSTM — разновидность рекуррентной нейронной сети, предназначенная для запоминания информации в течение более длительных периодов времени. Модели LSTM способны фиксировать долгосрочные зависимости в данных и часто используются для выполнения таких задач, как машинный перевод и генерация языка.

Другим популярным решением для задач генерации текстов является BERT — языковая модель, основанная на архитектуре Трансформер. BERT учитывает контекст токена с обеих сторон, что помогает ей лучше понимать смысл многозначных слов, в то время как контекстно-зависимые модели учитывают только правый или только левый контекст.

Самая крупная модель для генерации текстов сейчас — это GPT-3 от OpenAI¹. Несмотря на то что в дальнейшем исследовании будет рассматриваться её русскоязычный аналог ruGPT-3 от компании Сбер², они основаны на одном и том же механизме, поэтому рассматривать семейство этих моделей можно в целом. GPT-3 — языковая модель, также основанная на архитектуре Трансформер, и предобученная без учителя. Модель прогнозирует следующий токен в заданной последовательности токенов и учитывает контекст, используя механизм внимания. GPT-3 уже достиг state-of-the-art результатов во многих NLP-задачах, таких как машинный перевод, вопросно-ответные системы и генерация текстов на естественном языке.

В целом Трансформеры превосходят другие архитектуры, так как обрабатывают все предложения сразу и лучше усваивают отношения между словами благодаря механизму внимания [Vaswani 2017].

¹ <https://openai.com/api/>

² <https://developers.sber.ru/portal/products/rugpt-3?attempt=1>

Тем не менее, Трансформеры требуют для обучения много времени и очень большого количества данных. Поэтому в полной мере использовать их могут крупные компании, имеющие достаточные вычислительные ресурсы. Кроме того, следует отметить, что Трансформеры могут усваивать только зависимости в пределах фиксированного размера входных данных, используемых для тренировки модели. Поэтому в том случае, если при обучении используется максимальный размер предложения 50 токенов, модель не сможет охватить зависимости между первым словом предложения и словами, которые встречаются более чем через 50 токенов.

Основная разница между BERT и GPT состоит в том, как они обучаются: в BERT каждой позиции на входе соответствует та же позиция на выходе, то есть входные и выходные позиции каждого токена одинаковы. Такие модели, как BERT, генерируют все выходные данные одновременно. В модели GPT каждый следующий токен обуславливается предыдущим токеном, которые получает декодер. Поэтому модели GPT обычно хорошо справляются с задачей генерации языка, но хуже с классификацией.

Стоит заметить, что Трансформеры, как правило, обучаются на больших данных. Некоторые исследования показывают [Ezen-Can 2020], что двунаправленные модели LSTM могут достичь более высоких результатов, чем, например, модель BERT на небольшом объёме данных, к тому же LSTM обучаются гораздо быстрее. Таким образом, производительность модели зависит от задачи и входных данных, и, следовательно, при выборе модели следует учитывать эти факторы вместо выбора наиболее популярной модели.

Подготовка дообучающего датасета и методика

В датасет для файн-тьюнинга¹ моделей будут входить материалы корпуса “Один речевой день”² [Asinovsky et al. 2009; Bogdanova-Beglarian et al. 2016], а также часть подкорпуса устной речи из НКРЯ³.

¹ Fine Tuning, или дообучение, заключается в “размораживании” последних слоев сети, которые имеют наиболее абстрактные представления, и их обучении. Файн-тьюнинг нескольких слоев уменьшает риск переобучения и позволяет сделать модель более подходящей к частной задаче.

² Один речевой день. URL: <https://ord.spbu.ru/>

³ Национальный корпус русского языка. Доступен по адресу: ruscorpora.ru.

Для файн-тьюнинга моделей необходимо очистить тексты от специфической разметки устной речи. Кроме того, из текстов удаляются дубликаты, часто встречающиеся в разговорной речи (“я... я тут...”), незаконченные предложения, а нецензурные выражения заменены цензурными или частично цензурированы символами “*” (так как полное удаление таких слов искажает структуру предложения).

В настоящий момент часть корпуса ОРД, входящая в датасет для дообучения и очищенная от разметки, составляет 732 396 токенов. Датасет дополняется новыми текстами. В неразмеченном устном подкорпусе НКРЯ, собранном для дообучения моделей, на данный момент 460 435 токенов.

Самые производительные и качественные генеративные модели, отобранные для проекта и дообученные на диалоговом датасете, будут объединены общим GUI. В систему будет добавлена возможность дообучать модели на новых данных для генерации текстов на более специфичные темы.

Оценка качества генерации текста моделями будет произведена с помощью метрики BLEU. Также для оценки естественности генерируемых текстов планируется провести психолингвистический эксперимент, в котором респонденты будут определять, в каком из предложенных диалогов участвовала нейронная сеть, а какие происходили между людьми.

Разрабатываемая система предназначена для тестирования и сравнения различных архитектур нейронных сетей. После тестирования нескольких моделей на своих входных данных исследователь (например, компьютерный лингвист) сможет с помощью приложения:

1. Сравнить, как работают разные генеративные модели на его входных данных;
2. Определить, какая модель лучше справляется с его частной задачей;
3. Подобрать подходящую для его целей модель.

Дообученную модель в свою очередь можно использовать для разработки речевых интерфейсов: чат-ботов, диалоговых агентов и других систем ИИ, поддерживающих речевую коммуникацию.

Также предполагается, что в дальнейшем систему можно использовать для психолингвистических исследований, в которых респонденты будут сравнивать несколько диалогов, в которых пользователь

общается с моделями, и тексты диалогов реальных людей, и определять, в каких из них участвует нейронная сеть.

Литература

1. Вик К. В., Кривошеев Н. А., Иванова Ю. А., Спицын В. Г. Генерация текста на основе нейронной сети LSTM // Искусственный интеллект и науки о данных VII Международная конференция и молодёжная школа «Информационные технологии и нанотехнологии» (ИТНТ-2021).

2. Кривошеев Н. А., Иванова Ю. А., Спицын В. Г. Автоматическая генерация коротких текстов на основе применения нейронных сетей LSTM и SEQGAN // Вестн. Том. гос. ун-та. Управление, вычислительная техника и информатика. 2021. №57.

3. Гринин И. Л. Работа модели генерации текста с помощью нейронных сетей как составной системы: модульный анализ. Модуль второй. Модели обучения нейросетей // Инновации и инвестиции. 2020. №9.

4. Vinyals, Oriol and Le, Quoc. A Neural Conversational Model // Computation and Language (cs.CL), FOS: Computer and information sciences, FOS: Computer and information sciences. 2015. DOI: 10.48550/ARXIV.1506.05869.

5. Goodfellow, Ian J. et al. Generative Adversarial Networks. Machine Learning (stat.ML), Machine Learning (cs.LG), FOS: Computer and information sciences, FOS: Computer and information sciences. 2014. DOI: 10.48550/ARXIV.1406.2661.

6. Devlin, Jacob et al. BERT: Pre-training of Deep Bidirectional Transformers for Language Understanding. In Proceedings of the 2019 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies, Volume 1 (Long and Short Papers), Minneapolis, Minnesota. Association for Computational Linguistics. 2019.

7. Tom B. et al. Language Models are Few-Shot Learners. Computation and Language (cs.CL), FOS: Computer and information sciences, FOS: Computer and information sciences. 2020. DOI: 10.48550/ARXIV.2005.14165.

8. Vaswani, Ashish et al. Attention Is All You Need. Computation and Language (cs.CL), Machine Learning (cs.LG), FOS: Computer and information sciences, FOS: Computer and information sciences. 2017. DOI: 10.48550/ARXIV.1706.03762.

9. Ezen-Can, Aysu. A Comparison of LSTM and BERT for Small Corpus. Computation and Language (cs.CL), Machine Learning (cs.LG), FOS: Computer and information sciences, FOS: Computer and information sciences. 2020. DOI: 10.48550/ARXIV.2009.05451.

10. Asinovsky A., Bogdanova N., Rusakova M., Ryko A., Stepanova S., Sherstinova T. The ORD Speech Corpus of Russian Everyday Communication "One Speaker's Day": Creation Principles and Annotation. In: Matoušek, V.,

Mautner, P. (eds.) TSD 2009. LNAI, vol. 5729. Springer, Berlin-Heidelberg, 2009. Pp. 250–257.

11. Bogdanova-Beglarian N., Sherstinova T., Blinova O., Ermolova O., Bae-va E., Martynenko G., Ryko A. Sociolinguistic Extension of the ORD Corpus of Russian Everyday Speech / Ronzhin, A. et al. (eds.) *SPECOM 2016*, Lecture Notes in Artificial Intelligence, LNAI, vol. 9811. Springer, Switzerland, 2016, Pp. 659–666.

References

1. Vik K. V., Krivosheev N. A., Ivanova U. A., Spitsyn V. G. Text Generation based on LSTM neural network // Artificial Intelligence and Data Science VII International Conference and Youth School «Information Technology and Nanotechnology» (ITNT-2021).

2. Krivosheev N. A., Ivanova U. A., Spitsyn V. G. Automatic generation of short texts using LSTM and SEQGAN neural networks // Management and Computer Science. 2021.

3. Grinin I. L. Performance of the text generation model using neural networks as a composite system: modular analysis. Module two. Training of neural networks // *Innovation and Investments*. 2020.

4. Vinyals, Oriol and Le, Quoc. A Neural Conversational Model // Computation and Language (cs.CL), FOS: Computer and information sciences, FOS: Computer and information sciences. 2015. DOI: 10.48550/ARXIV.1506.05869.

5. Goodfellow, Ian J. et al. Generative Adversarial Networks. Machine Learning (stat.ML), Machine Learning (cs.LG), FOS: Computer and information sciences, FOS: Computer and information sciences. 2014. DOI: 10.48550/ARXIV.1406.2661.

6. Devlin, Jacob et al. BERT: Pre-training of Deep Bidirectional Transformers for Language Understanding. In Proceedings of the 2019 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies, Volume 1 (Long and Short Papers), Minneapolis, Minnesota. Association for Computational Linguistics. 2019.

7. Brown, Tom B. et al. Language Models are Few-Shot Learners. Computation and Language (cs.CL), FOS: Computer and information sciences, FOS: Computer and information sciences. 2020. DOI: 10.48550/ARXIV.2005.14165.

8. Vaswani, Ashish et al. Attention Is All You Need. Computation and Language (cs.CL), Machine Learning (cs.LG), FOS: Computer and information sciences, FOS: Computer and information sciences. 2017. DOI: 10.48550/ARXIV.1706.03762.

9. Ezen-Can, Aysu. A Comparison of LSTM and BERT for Small Corpus. Computation and Language (cs.CL), Machine Learning (cs.LG), FOS: Computer and information sciences, FOS: Computer and information sciences. 2020. DOI: 10.48550/ARXIV.2009.05451.

10. Asinovsky A., Bogdanova N., Rusakova M., Ryko A., Stepanova S., Sherstinova T. The ORD Speech Corpus of Russian Everyday Communication "One Speaker's Day": Creation Principles and Annotation. In: Matoušek, V., Mautner, P. (eds.) TSD 2009. LNAI, vol. 5729. Springer, Berlin-Heidelberg, 2009. Pp. 250–257.

11. Bogdanova-Beglarian N., Sherstinova T., Blinova O., Ermolova O., Bae-va E., Martynenko G., Ryko A. Sociolinguistic Extension of the ORD Corpus of Russian Everyday Speech / Ronzhin, A. et al. (eds.) *SPECOM 2016*, Lecture Notes in Artificial Intelligence, LNAI, vol. 9811. Springer, Switzerland, 2016, Pp. 659–666.

**ЛЕКСИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ “MAGN”, “ANTIMAGN”
В СОВРЕМЕННЫХ РУССКИХ ПРАВОВЫХ ТЕКСТАХ:
КОРПУСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ¹**

© **Мальшева Дарья Максимовна**

студент,

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

Россия, г. Санкт-Петербург

E-mail: mal.lamdary@gmail.com; dmmalysheva@edu.hse.ru

Аннотация. В статье изучены тенденции употребления лексических функций MAGN, ANTIMAGN, обладающих значением «высокая / низкая степень того, что обозначено ключевым словом», в современных русских правовых текстах. Исследование выполнено на материале корпуса решений Конституционного Суда РФ “CorDec”. С учётом данных о частотности лемм, потенциально способных передавать значения MAGN, ANTIMAGN, составлена выборка правовых текстов, созданных в период 2010–2018 гг. Детальный анализ выборки позволил сделать выводы о частеречных характеристиках, стилистической окраске и контексте употребления исследуемых выражений.

Ключевые слова: русские правовые тексты, решения суда, языковой корпус, лексические функции, MAGN, ANTIMAGN, частотность.

LEXICAL FUNCTIONS “MAGN”, “ANTIMAGN”
IN MODERN RUSSIAN LEGAL TEXTS: A CORPUS STUDY

Daria M. Malysheva

Student,

National Research University Higher School of Economics,

St. Petersburg, Russia

E-mail: mal.lamdary@gmail.com; dmmalysheva@edu.hse.ru

Abstract. The paper studies some trends in the use of lexical functions MAGN, ANTIMAGN with the meaning of “high / low degree of what is indicated by the main word” in modern Russian legal documents. The source of research data is the Corpus of decisions of the RF Constitutional Court

¹ Исследование выполнено при поддержке гранта РФФ № 19-18-00525 «Понятность официального русского языка: юридическая и лингвистическая проблематика».

“CorDec”. Taking into account the data on the frequency of lemmas potentially capable of conveying MAGN, ANTIMAGN values, a sample of legal texts created between 2010 and 2018 was compiled. A detailed analysis of the sample allowed one to draw conclusions about the frequency characteristics, stylistic properties, and context of the use of the studied expressions.

Keywords: Russian Legal Texts, Court Decisions, Corpus, Lexical Functions, MAGN, ANTIMAGN, Frequency.

Введение

Понятие «лексическая функция» было введено И. А. Мельчуком и А. К. Жолковским в рамках модели семантического синтеза «Смысл ↔ Текст» [Мельчук 1974] и определялась как «функция в математическом смысле, представляющая некоторый весьма общий смысл типа ‘очень’» [Мельчук, Жолковский 2016, с. 94]. Введение этого понятия привело к созданию единой системы, позволяющей классифицировать «огромный лексический материал» и позволило «сформулировать <...> большой класс лексико-синтаксических правил перифразирования» [Апресян, Цинман 2002, с. 106].

В одной из классификаций лексических функций, предложенной Ю. Д. Апресяном, было выделено «семейство антонимов», в число которых входит интересующая нас лексическая функция ANTIMAGN, имеющая значение ‘меньшая степень того, что обозначено ключевым словом’ [Апресян 1974]. Он же отмечает, что значения одной и той же лексической функции от одной и той же ключевой лексемы могут быть несинонимичны друг другу», что в большей степени характеризует лексическую функцию MAGN [Апресян, Цинман 2002, с. 117].

Лексическая функция MAGN становится объектом внимания многих лингвистов. В частности, Б. Ю. Норман рассматривает вопросы синонимичности прилагательных в составе выражений, содержащих эту лексическую функцию [Норман 2019, с. 180]. Кроме того, изучаются вопросы высокой частотности лексической функции MAGN. Так, Г. И. Кустова замечает, что человек создает «Magn’ы» от «всего, что имеет высокую степень», и что описываемая лексическая функция выражается «не только степенными, но и экспрессивно-оценочными словами» [Кустова 2011, с. 263]. Эти наблюдения становятся основой для разделения лексических функций MAGN на два типа: внешние («приписываемые ситуации внешним наблюдателем») и внутренние («извлекаемые» из самой ситуации») [Там же, с. 260].

Одним из малоизученных аспектов функционирования лексических функций, как отмечает А. Н. Тиханович, считается частотность их употребления. Она полагает, что авторы «Толково-комбинаторного словаря» (далее — ТКС) [Мельчук, Жолковский 2016] хоть и объединили в словарных статьях значения лексических функций, однако не предоставили никаких «сведений о частотности указанных значений функции» [Тиханович 2009, с. 143]. Более того, Тиханович считает, что в рамках современного анализа лексических функций следует перейти к расчету частотности их упоминания в тексте, позволяющей получить информацию о «вероятности употребления того или иного средства» [Там же]. П. В. Дяченко в своей работе замечает, что в настоящее время существует немного словарей, где данные о лексических функциях были бы представлены «в достаточной степени системно» [Дяченко 2008, с. 4].

В настоящей статье рассматриваются лексические функции MAGN, ANTIMAGN и их функции в современных русских правовых текстах.

Цель исследования — выявить в корпусе современных русских правовых текстов выражения, содержащие лексические функции MAGN и ANTIMAGN, определить частотность и закономерности их употребления.

Задачи настоящего исследования таковы:

- 1) формирование списка выражений, содержащих лексические функции MAGN, ANTIMAGN;
- 2) изучение частотного списка корпуса современных русских правовых текстов и выявление наиболее частотных лемм, способных выражать значения MAGN, ANTIMAGN;
- 3) количественный анализ списка наиболее частотных лексем (потенциальных MAGN, ANTIMAGN);
- 4) поиск примеров употребления выражений из составленного списка в корпусе современных русских правовых текстов и их качественный анализ;
- 5) анализ частотности использования лексических функций MAGN, ANTIMAGN в современных русских правовых текстах в соответствии с частеречной принадлежностью и стилистической отнесённостью анализируемых лексем.

Структура статьи такова. В первом разделе характеризуется материал исследования. Во втором разделе описываются методы, используемые в ходе работы с корпусом. В третьем разделе приведе-

ны результаты количественного и качественного анализа употребления лексических функций MAGN, ANTIMAGN в текстах решений Конституционного Суда РФ. Заключение содержит полученные выводы.

Материал

Настоящее исследование выполнено на материале **корпуса решений Конституционного Суда РФ «CorDec»** объемом 584 документа, 3 427 тыс. токенов. Документы выпущены в период с 1992 до 2018 г. Корпус представлен в виде файлов *.json с морфологической разметкой rutohpy2, лемматизацией, частеречной и синтаксической разметкой UDPipe (модель “russian-syntagrus”)), см. [Блинова, Тарасов 2021].

Согласно схеме классификации корпусов М. В. Копотева [Копотев 2017, с. 39], корпус «CorDec» обладает следующими характеристиками:

- одноязычный;
- корпус письменных текстов;
- корпус юридического языка;
- полнотекстовой;
- с лингвистической разметкой;
- свободно распространяемый.

В работе Копотева также рассматриваются три различных подхода к использованию корпуса, в зависимости от того, в какой степени исследователь опирается на материал корпуса: анализ, использующий корпус; анализ, основанный на корпусе; анализ, направленный корпусом [Там же, с. 158].

Корпусный анализ, проводимый в ходе настоящей работы, можно характеризовать как «основанный на корпусе» (corpus-based), поскольку автор не ставит под сомнение наличие лексических функций MAGN, ANTIMAGN в юридических текстах, а стремимся изучить основные тенденции их употребления на корпусных данных.

Для количественного анализа современных русских правовых текстов использованы **следующие показатели**: абсолютная частота (AF), ipm (англ. instances per million, частота на миллион), документная частота (DF).

Метод

Прежде чем переходить к работе с корпусом, было необходимо составить список выражений, содержащих лексические функции

MAGN, ANTIMAGN. Для этого использовался ТКС И. А. Мельчука и А. К. Жолковского [Мельчук, Жолковский 2016]. В результате изучения словарных статей было выделено 425 словесных n-грамм со значением «высокая степень того, что обозначено определяемым словом» и 93 n-граммы со значением «низкая степень того, что обозначено определяемым словом».

В настоящем исследовании анализируются только униграммы (словесные последовательности длиной «1») типа *абсолютный, близкий, гениальный, длинный, интенсивный, невероятный, общепризнанный* и т. д. Такие неоднословные выражения, как *на редкость, на удивление, как следует, как мёртвый, до глубины души* и т. д., не рассматриваются, поскольку они обладают разговорной стилистической окраской и с наименьшей вероятностью могут встретиться в правовых текстах.

В то же время стоит учитывать, что и составленный список однословных выражений, содержащих лексические функции, включает лексемы, обладающие разной стилистической окраской. Разумеется, при планировании исследования ожидалось, что выражения, характерные для разговорной речи (ср. *адский, вконец, гулко, дикий, ёмкий, извечный, лихо, неистовый, подслеповатый, пустяковый* и т. д.), с меньшей вероятностью встретятся в правовых текстах, в отличие от стилистически нейтральных выражений (типа *общий, активный, актуальный, настоящий, основной, самый, хорошо, личный, неопределенный, слабый*).

Результаты

Количественный анализ

В ходе анализа выражений, содержащих лексические функции MAGN, ANTIMAGN, был использован частотный список лемм корпуса решений Конституционного Суда РФ «CorDec», точнее, было решено рассмотреть **первые 5000 лемм из частотного списка**, что представляет собой выборку, размер которой позволяет провести не только количественное, но и качественное исследование материала.

В результате поиска по леммам в частотном списке выяснилось, что во всех документах содержится **71 лемма**, потенциально способная выражать лексическую функцию MAGN и **17 лемм**, потенциально способных выражать лексическую функцию ANTIMAGN. Эта разница в количестве выражений объясняется, в первую оче-

редь, тем, что в списке, составленном на основе ТКС, лексические функции MAGN и ANTIMAGN соотносятся как 425/93.

Если пытаться классифицировать полученные результаты с точки зрения частеречной принадлежности рассматриваемых выражений, то можно заметить, что выборка условно делится на две части: **прилагательные**, выражающие лексическую функцию и **наречия**, выражающие лексическую функцию.

Так, в частотном списке выделено **50 прилагательных, обладающих значением «высокая степень того, что обозначено ключевым словом»**, среди них: *общий, настоящий, основной, самый, полный, определенный, постоянный, прямой, исключительный, последний, общепризнанный, массовый, окончательный, крайний, значительный, всеобщий, высокий, длительный, активный, большой, великий, крупный, близкий, абсолютный, четкий, серьезный, ценный, неограниченный, совершенный, устойчивый, двойной, точный, неоднократный, твердый, сложный, признанный, систематический, тяжелый, отличный, непреодолимый, чистый, убедительный, общепринятый, всенародный, актуальный, неразрывный, непрерывный, хороший, верный, старый.*

Кроме того, было выделено **21 наречие MAGN**, а именно: *неоднократно, окончательно, исключительно, полностью, постоянно, всегда, вполне, весьма, строго, совершенно, просто, значительно, точно, ясно, абсолютно, предельно, очень, крайне, хорошо, полно, подробно.*

Подобным образом можно классифицировать леммы, обладающие значением «низкая степень того, что обозначено ключевым словом». Так, было выделено **15 прилагательных ANTIMAGN**: *личный, некоторый, известный, малый, никакой, низкий, неопределенный, небольшой, частичный, недостаточный, слабый, незначительный, простой, ничтожный, короткий.* **Наречий**, потенциально содержащих лексическую функцию ANTIMAGN, в исследуемой выборке два: *несколько, недостаточно.*

Рассмотрим зависимость частотности употребления лексемы от части речи, которой выражается лексическая функция. Для анализа выделим 10 самых частотных лемм и 10 лемм, обладающих наименьшим показателем абсолютной частоты из списка выражений, содержащих лексическую функцию MAGN. Лексическая функция ANTIMAGN в соответствующем контексте рассмотрена не

будет, так как объем материала не позволяет уверенно делать какие-либо предположения.

Среди 10 самых частотных лемм составленной выборки из частотного списка прилагательные и наречия соотносятся как 8/2, в то время как среди 10 лемм с наименьшей абсолютной частотой подобное соотношение равно 4/6. Это наблюдение позволяет предположить, что частотность употребления наречий в сочетаниях, характерных для лексической функции MAGN, ниже частотности употребления прилагательных в тех же лексико-синтаксических конструкциях.

В силу того, что показатель абсолютной частоты (abs freq) некоторых лемм из частотного списка превышает 2000 употреблений, было принято решение ограничить объем выборки и рассмотреть отдельно документы с 2010 до 2018 года включительно. Это предоставляет возможность выявить тенденции использования рассматриваемых нами лексических функций в микродиахронии.

В исследуемом корпусе решений Конституционного Суда РФ “CorDec” содержится 584 документа. 292 документа, что составляет ровно половину от общего объема корпуса, относятся к периоду с 2010 по 2018 г. включительно. Такое количественное соотношение позволяет с большей точностью определить закономерности употребления лексических функций в зависимости от десятилетия, в котором изучаемые нами правовые тексты были написаны.

Сравним показатели абсолютной частоты рассматриваемых нами лемм за весь период и за период 2010–2018 гг. Несмотря на то, что временное ограничение выборки сократило ее объем ровно в 2 раза, количество употреблений большинства лемм за выделенный период больше половины показателя абсолютной частоты.

Это может указывать на то, что за период с 2010 года частотность употребления выражений, содержащих лексические функции MAGN, ANTIMAGN, возросла. Так, например, если рассматривать одну из самых частотных лемм ‘самый’, которая имеет 284 ранг в частотном списке корпуса, можно отметить, что из 1777 употреблений 1070 приходится на период с 2010 по 2018 г. Подобную же картину можно наблюдать в отношении леммы ‘личный’, находящейся на 670 позиции в частотном списке. Из общего количества употреблений (664), 419 приходится на выделяемый временной период.

Тем не менее, можно говорить о том, что некоторые леммы стали употребляться реже, так как количество их употреблений в пе-

риод с 2010 по 2018 год составляет меньше половины от общего числа употреблений в корпусе. К таким леммам относятся: *весьма, ценный, неограниченный, совершенно, точный, чистый, убедительный, ясно, всенародный, абсолютно, предельно, очень*. Так, например, всего 7 из 31 употребления леммы ‘*абсолютно*’ были обнаружены в текстах 2010–2018 гг.

Качественный анализ

Рассмотрим следующие 5 наименее частотных лексем из частотного списка выражений (кандидатов в MAGN): *верный* (20 вхождений), *старый* (17 вхождений), *хорошо* (21 вхождение), *полно* (21 вхождение), *подробно* (19 вхождений). Анализ вхождений с низкой частотой позволит провести подробный качественный анализ и выяснить, какие из отобранных лемм действительно обладают значением, заключенным в лексических функциях MAGN, ANTIMAGN, а какие имеют другое значение.

Лексема ‘*верный*’ представлена в ТКС в составе следующих выражений: *верный друг, верная дружба*. В корпусе были обнаружены такие примеры употребления данной леммы: *быть верными Военной присяге, вернее всего, тем вернее совесть, верный ориентир, верное впечатление, верное предположение, верные основания, верная шкала величин, верны праву и правосудию, верные соображения, верный признак*. Из всего списка значение «надёжный, прочный, стойкий» [Ожегов, Шведова 1997, с. 2492], что соответствует значению выражений, содержащих лексическую функцию, имеют только 2 словосочетания: *верны праву и правосудию* и *быть верными военной присяге*. Эти выражения можно выделить в качестве примеров употребления в правовых текстах лексической функции MAGN. В оставшихся выражениях лемма ‘*верный*’ обладает значением «соответствующий истине, правильный, точный» [Там же, с. 2492], поэтому они не относятся к рассматриваемой лексической функции.

В ТКС лексема ‘*старый*’ представлена в сочетании с лексемой ‘*друг*’. В корпусе она встречается в двух различных выражениях: *старый закон* и *Старый Сибай*. Ни в одном из этих контекстов рассматриваемая лемма не обладает значением «высокая степень того, что обозначено определяемым словом», а значит, не содержит значения MAGN.

Лексема ‘*хорошо*’ представлена в ТКС в следующих контекстах: *хорошо помнить, хорошо понимать*. В корпусе она встречается в

составе следующих выражений: *лучше решат, лучше обеспечено, лучше разрешены, хорошо известна, лучше защищает, хорошо налаженном, хорошо осведомлены, хорошо усвоить, хорошо согласуется, лучшие всех распорядится, лучше обеспечивает, хорошо известно, лучше бороться, хорошо осознавал, хорошо сказалось*. Можно исключить из набора примеров степенные конструкции, одной из частей которых является наречие в сравнительной степени 'лучше', так как ее значение не соответствует значению лексической функции MAGN, а именно «высокая степень того, что обозначено ключевым словом». Оставшиеся сочетания лексем соотносятся по значению с выделенными в словаре выражениями, поэтому их можно отнести к разряду изучаемых в настоящем исследовании словосочетаний, содержащих лексическую функцию MAGN.

Лексема 'полно' в ТКС представлена в сочетании с лексемой 'описывать'. В корпусе встретились следующие примеры ее употребления: *полно исследовать, полно отвечает, полно учесть, полнее обеспечивающие, полно изложить, более полно, полно обеспечивает, полно уяснить, полное установление, полно осуществляющим*. Можно говорить о том, что каждый выделенный из корпуса пример содержит в себе лексическую функцию MAGN.

Лексема 'подробно' в ТКС представлена в следующих сочетаниях: *подробно допрашивать, подробно рассматривать, подробно описывать*. В корпусе она встретилась в таких контекстах: *подробно регламентировано, подробно регламентирует, подробнее сказано, подробно регламентировалось, подробно исследовал, см. подробнее, подробно обсуждался, подробно изложенным, не разбирая подробно, подробно регулирует, подробно урегулированными*. Можно заметить, что выражение «см. подробнее» можно исключить из проводимого анализа. Оставшиеся выражения обладают тем же значением, что и выделенные выражения, содержащие лексическую функцию MAGN. Более того, можно заметить, что сочетание лемм 'подробно' и 'регулировать' встречаются чаще остальных, что, вероятно, позволяет отнести это сочетание к разряду устойчивых выражений, характерных для юридического языка.

По тому же принципу проанализируем примеры употребления лемм, содержащих лексическую функцию ANTIMAGN. Рассмотрим 3 наименее частотные лексемы, а именно *простой* (41 вхождение), *ничтожный* (22 вхождения), *короткий* (18 вхождений).

В ТКС лексема 'простой' встречается только в составе выражения *простой эксперимент*. В корпусе же обнаружены следующие примеры ее употребления: *простая процедура, простая функция, простое большинство* (5 предл.), *простые правила, простое предпочтение, проще исполнить, простое наличие родства, простое смягчение, простая целесообразность, простое отношение, простое соблюдение, простая логика, суть проста, простые неквалифицированные работы*. Частотность употребления сочетания *простое большинство (голосов)* подтверждает вывод о том, что это неоднословное устойчивое сочетание, термин; он, однако, не имеет отношения к изучаемым в настоящей работе лексическим функциям. К разряду выражений, содержащих лексическую функцию ANTIMAGN, можно отнести следующие сочетания из корпуса: *простая процедура, простая логика, суть проста, простые неквалифицированные работы*.

Лексема 'ничтожный' представлена в ТКС в сочетании с лексемой 'высота'. В корпусе она встретилась в следующих контекстах: *ничтожные сделки, сделка ничтожна, ничтожные договоры, ничтожный договор, ничтожный акт, ничтожное решение*. Если в ТКС прилагательное «ничтожный» обладает значением «очень малый, незначительный по количеству» [Там же, с. 16822], то в обнаруженных примерах оно имеет значение «совершенно незначительный по роли, внутреннему содержанию и т. п.» [Там же, с. 16822]. Это наблюдение позволяет сделать вывод о том, что в корпусе нет выражений, в состав которых входит лемма 'ничтожный', содержащих лексическую функцию ANTIMAGN.

Лексема 'короткий' встречается в ТКС в следующих сочетаниях: *короткий дождь, короткий опыт*. В корпусе были обнаружены такие выражения, содержащие эту лемму: *короткий срок* (8 вхождений), *короткие сроки* (4 вхождения), *короткое время*. Интересно отметить, что во всех контекстах опорные (ключевые) леммы описывают временные промежутки, ср. *срок, время*. Как в ТКС, так и в примерах из корпуса прилагательное «короткий» имеет значение «непродолжительный, небольшой по времени» [Там же, с. 11834], что позволяет говорить о том, что в обнаруженных контекстах оно входит в состав выражений, содержащих лексическую функцию ANTIMAGN.

Заключение

В настоящей работе изучены тенденции употребления лексических функций MAGN, ANTIMAGN передающих значение «высокая/ низкая степень того, что обозначено ключевым словом», в современных русских правовых текстах. Исследование выполнено на материале корпуса решений Конституционного Суда РФ «СогДес» объёмом 584 документа, 3 427 тыс. слов, точнее, на выборке из 292 документов, относящихся к периоду 2010 — 2018 гг.

Была рассмотрена частотность употребления лексических функций в связи с частеречной отнесённостью, стилистической принадлежностью и временем создания правового документа. С использованием поиска по леммам в корпусе был проведен подробный анализ конкретных примеров, содержащих рассматриваемые лексические функции.

На основе анализа корпусных данных можно сделать следующие основные выводы.

- Лемм, выражающих лексическую функцию MAGN, было выделено в несколько раз больше, чем лемм, выражающих лексическую функцию ANTIMAGN (как в ТКС, так и в корпусе правовых текстов).
- Лексические функции MAGN и ANTIMAGN в правовых текстах выражаются преимущественно словами двух частей речи: прилагательными и наречиями. При этом прилагательные в составе подобных лексико-синтаксических конструкций встречаются чаще, чем наречия.
- Частотность употребления лексических функций MAGN и ANTIMAGN в правовых текстах в период 2010–2018 гг. по сравнению с периодом 1992–2009 гг. возрастает.
- В корпусе не были обнаружены примеры употребления выражений MAGN и ANTIMAGN, относящихся к разговорному стилю речи. Большинство выделенных лексем не имеют ярко выраженной стилистической окраски.
- При анализе примеров из корпуса выяснилось, что не все выделенные нами леммы и не во всех контекстах действительно имеют значения, соответствующие значениям лексических функций MAGN, ANTIMAGN. Поэтому стоит заметить, что полученные количественные результаты не являются исчерпывающими, так как необходимо учитывать вариативность значений лексем, которые

входят в состав выражений, содержащих лексические функции, и принимать во внимание сочетаемость слов в этих выражениях.

Полученные в ходе работы результаты могут быть положены в основу более обширных исследований употребления лексических функций в современных русских правовых текстах. Так, например, интересно было бы рассмотреть частотность и закономерности употребления других лексических функций. Кроме того, представляется разумным провести исследование на материале юридических текстов различных жанров и выявить тенденции использования лексических функций MAGN, ANTIMAGN в зависимости от жанра.

Литература

1. Апресян Ю. Д. Лексическая семантика. Синонимические средства языка. М., 1974.

2. Апресян Ю. Д., Цинман Л. Л. Формальная модель перифразирования предложений для систем переработки текстов на естественных языках // Русский язык в научном освещении. 2002. № 2. С. 102–146.

3. Блинова О. В., Тарасов Н. А. Сложность русских правовых текстов: методы оценки и языковые данные [COMPLEXITY OF RUSSIAN LEGAL TEXTS: ASSESSMENT METHODS AND LANGUAGE DATA] // Труды международной конференции «Корпусная лингвистика-2021» [Proceedings of the (International Conference Corpus Linguistics 2021)] / ред. В. П. Захаров. СПб.: Скифия-принт, 2021. С. 175–182.

4. Дяченко П. В. Разработка компьютерных методов обучения владению языком с помощью аппарата лексических функций. Автореф. дис. ... канд. техн. наук. М, 2008.

5. Копотев М. В. Введение в корпусную лингвистику. Прага: Animedia Company, 2014.

6. Корпус решений Конституционного Суда РФ «CorDec» [Электронный ресурс] URL: <https://www.plaindocument.org/> (дата обращения: 18.05.2022).

7. Кустова Г. И. Слова со значением высокой степени: семантические модели и семантические механизмы (Magn’ы-прилагательные) // Слово и язык. Сб. статей к восьмидесятилетию академика Ю. Д. Апресяна. М.: Языки славянских культур, 2011. С. 256–268.

8. Мельчук И. А. Опыт теории лингвистических моделей «Смысл ↔ Текст». М., 1974.

9. Мельчук И. А., Жолковский А. К. Толково-комбинаторный словарь русского языка: Опыт семантико-синтаксического описания русской лексики. М.: Издательский Дом ЯСК, 2016.

10. Норман Б. Ю. К выражению функции MAGN в русской разговорной речи (высказывания типа тот еще студент!) // Труды института русского языка им. В. В. Виноградова. 2019. № 20. С. 179–189.

11. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка / Российская академия наук. Институт русского языка имени В. В. Виноградова. 4-е изд., доп. М.: Азбуковник, 1997.

References

1. Apresyan Yu. D. Leksicheskaya semantika. Sinonimicheskie sredstva yazyka. M., 1974.

2. redlozhenij dlya sistem pererabotki tekstov na estestvennyh yazykah // Russkij yazyk v nauchnom osveshchenii. 2002. № 2. S. 102–146.

3. Blinova O. V., Tarasov N. A. Slozhnost' russkikh pravovyh tekstov: metody ocenki i yazykovye dannye [COMPLEXITY OF RUSSIAN LEGAL TEXTS: ASSESSMENT METHODS AND LANGUAGE DATA] // Trudy mezhdunarodnoj konferencii «Korpusnaya lingvistika-2021» [Proceedings of the (International Conference Corpus Linguistics 2021)]. Zaharov, V. P. (red.). SPb.: Skifiya-print, 2021. S. 175–182.

4. Dyachenko P. V. Razrabotka komp'yuternyh metodov obucheniya vladeniyu yazykom s pomoshch'yu apparata leksicheskikh funkcij. Avtoref. dis. ... kand. tekhn. nauk. M, 2008.

5. Kopotev M. V. Vvedenie v korpusnuyu lingvistiku. Praga: Animedia Company, 2014.

6. Korpus reshenij Konstitucionnogo Suda RF «CorDes» [Elektronnyj resurs] URL: <https://www.plaindocument.org/> (data obrashcheniya: 18.05.2022).

7. Kustova G. I. Slova so znacheniem vysokoj stepeni: semanticheskie modeli i semanticheskie mekhanizmy (Magn'y-prilagatel'nye) // Slovo i yazyk. Sb. statej k vos'midesyatiletiju akademika Yu. D. Apresyana. M.: YAzyki slavyanskikh kul'tur, 2011. S. 256–268.

8. Mel'chuk I A. Opyt teorii lingvisticheskikh modelej «Smysl ⇔ Tekst». M., 1974.

9. Mel'chuk I. A., ZHolkovskij A. K. Tolkovo-kombinatornyj slovar' russkogo yazyka: Opyty semantiko-sintaksicheskogo opisaniya russkoj leksiki. M.: Izdatel'skij Dom YASK, 2016.

10. Norman B. YU. K vyrazheniyu funkcii MAGN v russkoj razgovornoj rechi (vyskazyvaniya tipa tot eshche student!) // Trudy instituta russkogo yazyka im. V. V. Vinogradova. 2019. № 20. S. 179–189.

11. Ozhegov S. I., SHvedova N. YU. Tolkovyj slovar' russkogo yazyka / Rossijskaya akademiya nauk. Institut russkogo yazyka imeni V. V. Vinogradova. 4-e izd., dop. M.: Azbukovnik, 1997.

НОМИНАЦИИ ЧЕЛОВЕКА С СУФФИКСОМ -ОР/-ЕР

© **Минеева Зоя Ивановна**

доктор филологических наук, профессор,
Петрозаводский государственный университет
Россия, г. Петрозаводск
E-mail: zmineeva@rambler.ru

Аннотация. В статье рассматриваются номинации человека, включающие в свой морфемный состав суффикс *-ор/-ер*, в аспекте семантики, особенностей деривации, мотивирующих слов (имен существительных и глаголов). Исследуются особенности функционирования дериватов в современной речи. В качестве материала исследования используются данные словарей новых слов 1977–2009 гг., а также основной и газетный подкорпусы Национального корпуса русского языка. Делаются выводы о разнообразии выражаемой неодериватами семантики и о возрастающей продуктивности словообразовательного форманта в современной речи.

Ключевые слова: суффикс, деривация, номинация человека.

NOMINATIONS OF A PERSON WITH SUFFIX -OR/-ER

Zoya I. Mineeva

PhD, professor of Russian Department
Petrozavodsk State University
Petrozavodsk, Russia
E-mail: zmineeva@rambler.ru

Abstract. The article deals with nominations of human being with include suffix *-or/-er* in the aspect of semantics, derivation features, motivating words, modern usage. The data of the dictionaries of new words of 1977-2009, as well as Russian National Corpus are used as the research material. Conclusions are drawn about the diversity of semantics, the increasing productivity of suffix in modern speech.

Keywords: suffix, derivation, nomination of a person.

Суффикс *-ор/-ер* интенсивно наращивает продуктивность в отыменной и отглагольной деривации деривации со второй половины XX в. Группа номинаций лица с данным суффиксом становится все более значительной как по составу, так и по широте использования.

Современные исследователи включают суффикс в число регулярных и продуктивных словообразовательных единиц [1: 350], в то время как в более ранних исследованиях суффикс не входил в группу высокопродуктивных [2]. Медийные тексты в последние десятилетия играют роль той площадки, где появляются и откуда внедряются в узус новые номинации человека с суффиксом *-ор/-ер* [8: 3].

Цель исследования, результаты которого представлены в статье, — определение мотивационной базы дериватов с суффиксом *-ор/-ер* и условий их образования, выявление семантических особенностей. Материалом выступают неографические источники, в которых фиксируются новые слова, пополнившие русскую речь 1960-1990-х годов [4, 5, 6 и другие]. Кроме того, привлекаются данные основного и газетного подкорпусов Национального корпуса русского языка (НКРЯ) [3], а также факты использования неологизмов данного структурного типа в медийных текстах.

Мотивационная база. Во-первых, отличительной чертой данного словообразовательного форманта является то, что по мере освоения иноязычных заимствований и формирования словообразовательных гнезд *-ор/-ер* начинает вычленяться в морфологической структуре а) слов второй степени членимости со связанными корнями: *бодибилдер* (от англ. *bodybuilder*) при наличии мотивата *бодибилдинг*; *бренд-менеджер* и *брэнд-менеджер* (от англ. *brand manager*) при *брендменеджмент* и *брэндменеджмент*; *букер* (от англ. *book* ‘делать заказ, заказывать’) при наличии *букинг* в составе композитов: *букинг-компания*, *букинг-агентства* и отдельно: *отдел букинга* [РБК Daily, 2006.12.25]; б) в номинациях со свободными корнями: *скейтбордер* при наличии мотивирующего слова *скейтборд* наряду со *скейтбординг* (*скейтборд* в основном подкорпусе НКРЯ имеется в 27 текстах, 42 примерах 1995-2016 годов).

Аналогично мотивированными являются включенные в словарь неологизмов 1990-х годов [7] заимствования *армрестлер* (англ. *arm-wrestler*) (армрестлинг), *арт-дизайнер* (англ. *artdesigner*) (арт-дизайн), *аудитор* (англ. *auditor*) (аудит), *байкер* (англ. *biker*) (байк), *беби-бумеры* (англ. *baby boomer*) (бебибум), *бэбиситтер*, *бэбиситтер*, *беби-ситтер* и *бэби-ситтер* (англ. *baby-sitter*) (бэбиситтинг); *бэйсер* и *бэйсер* (англ. *beiser*) (бэйсинг, прыжки с парашютом с отвесных скал, башен, мостов).

Примеры из НКРЯ к последнему агентиву из основного и газетного подкорпусов: *Все они мечутся из Греции в Казахстан, из*

Китая в Африку, занимаясь дайвингом, горным байкингом, бейсингом и прочими видами экстремального туризма (Петербургский Час пик, 2003.09.24); *Позже вышка стала местом «паломничества» экстремалов — с нее прыгали парашютисты, роупджамперы и бейсеры* (lenta.ru, 2017.06).

Сложные слова с заимствованным корнем типа *госохотинспектор* мотивируются существительными на *-ция*: *госохотинспекция* госохотинспекция (усечение *-ия-*, ц-т + *-ор*. Анализ данных НКРЯ показывает, что существует *госохотинспекция* администрации Владимирской области; в газетном подкорпусе НКРЯ имеется 7 документов, 10 вхождений слова, в основном подкорпусе 2. Версию составителей словаря НРЛ о деривации лексемы в результате сокращения сочетания слов *государственный охотничий инспектор* можно считать множественной мотивацией.

Отыменная деривация. Агентивы образуются по субстантивной и адъективной моделям. Суффикс, как правило, участвует в деривации неологизмов на базе иноязычных мотивирующих существительных.

Отглагольная деривация. В 1970-е годы зафиксирована номинация, представляющая собой характеристику по действию: *провождёр* (проводить) (НРЛ).

При образовании агентивов наблюдаются морфонологические особенности: а) чередования парных мягких и твердых согласных *к-к'*: *телехроника* — *телехроникер*, *брейк* — *брейкер*; *п-п'*: *джип* — *джипер*; *т-т'*: *контакт* — *контактёр*; *ц-т*: *банкротизация* — *банкротизатор*, *комбинационная игра* — *комбинатор*, *дезактивация* — *дезактиватор*; *т-тт*: *сквот* — *сквоттер*; б) усечение финалей *-ур-*, *-инг* и др. в основах мотивирующих существительных: *астроархитектура* — *астроархитектор*, *букинг* — *букер*, *граффити* — *граффер*.

Изучение семантики новых номинаций с *-ор/-ер*, включенных в словарь неологизмов, позволяет объединить агентивы в ряд нижеприведенных групп, в скобках указываются мотивирующие слова. В тех случаях, когда зафиксированное в речи слово не вошло в словарь-десятилетники, в круглых скобках указываются ежегодные словари «Новое в русской лексике» (НРЛ).

1) Обозначения человека по профессиональной деятельности, по должности; 1970-е годы: *госохотинспектор* (*госохотинспекция*), *биотектор* (биотектура) (НРЛ); *агролесомелиоратор* (агролесоме-

лиорация), *звукорежиссёр* (звукорежиссура), *разминёр* (разг.) (разминирование / разминировать), *реализатор* (реализация / реализовать) [5], *рекультиватор* — тот, кто занимается рекультивацией чего-л, восстановлением продуктивности земель (рекультивирование), *телехроникер* (телехроника), *астроархитектор* (астроархитектура) [5]; 1980-е годы: *дезактиватор* (дезактивация), *душёр* (душ) (НРЛ); 1990-е годы: *арт-дизайнер* (арт-дизайн), *аудитор* (аудит, независимая экспертиза финансовой отчетности предприятий), *бэбиситтер*, *бэбиситтер*, *беби-ситтер* и *бэби-ситтер* Приходящая няня (бэбиситтинг), *бренд-менеджер* и *бренд-менеджер* (брендменеджмент и брэндменеджмент), *букер* (букинг), *гидроавиатор* (гидроавиация), *девелопер* (проф.) (девелопмент), *дистрибьютор*, *дистрибьютер*, *дистрибутор* [7]. Наличие слова *дистрибуция*, называющего процесс, деятельность, которой занят *дистрибьютор*, позволяет отнести лексему к мотивированным (газетный и основной корпусы НКРЯ: *дистрибуция* контента, алкоголя, бренд для *дистрибуции*, трейдинговая компания для *дистрибуции* азотных удобрений (РБК-Daily, 2011).

2) По свойствам, качествам; 1980-е годы: *коррупционер* (коррупция) [6]; 1990-е годы: *банкротизатор* (разг. ирон.) ‘тот, кто подвергает банкротизации, банкротит’ (банкротизация) ...*главный банкротизатор России Петр Мостовой...*; *ваучеризатор* (неодобр.) ваучеризация/ваучеризировать), *демократизатор* (публ. ирон.) (демократизация силой), *капитализатор* (публ.) (капитализация) [7].

3) По участию в спорте; 1970-е годы: *комбинатор* (разг.) (комбинационная игра в хоккее, футболе) (НРЛ); 1990-е годы *скейтбордер* — спортсмен, занимающийся катанием по асфальту на специальной доске, скейтбордист (скейтбординг) (НРЛ); *армрестлер* (армрестлинг), *бэйсер* и *бэйсер* (бейсинг, прыжки с парашютом с отвесных скал, башен, мостов), *боулер* (боулинг), *джипер* и *джипер* (разг.проф.) (автомобильные гонки на джипах), *кикбоксер* и *кикбоксер* (кикбоксинг) [7].

4) Номинация по качествам, свойствам; 1970-е годы: *мещанёр* (мещанин) (НРЛ); 1980-е годы: *брейкер* (брейк, танец), *окололитератор* (окололитература) (НРЛ); 1990-е годы: *контактёр* (контакт с представителями внеземных цивилизаций), *ходатор* (ходатайство: *ходатайство есть, а «ходатора» — нет* КП,13.10 (НРЛ); *беби-бумер* и *бэби-бумер* (бебибум), *граффер* (граффити), *дискредитатор* (дискредитация) [7].

5) По взглядам, приверженности общественно-политическим движениям, сторонник; 1970-е годы: *ультрареволюционер* (ультрареволюционные взгляды) [5]; 1990-е годы: *приватизатор* (приватизация) (НРЛ), *реабилитатор* (реабилитация), *ваучеризатор* (неодобр.) (ваучеризация), *капитализатор* (публ.) (капитализация) [7].

6) По субкультуре; 1970-е годы: *сквоттер* (сквот) [5]; 1990-е годы: *байкер* (жарг.) (байк) [7]; обозначения приверженцев стиля, направления в музыке: *гранжёр* (*гранж*, *гранж-рок* — музыка в стиле гранж, с элементами стилей панк и металл — с акцентированными гитарами и рваными ритмами), *рейвер* (рейв) [7].

7) По транспортному средству: *джипер* и *джиппер* (джип) [7].

8) Номинация музыканта — по музыкальному инструменту: *карильонер* (карильон), по музыкальному стилю: *рэпер* (рэп), в том числе в составе сложных слов: *рэп-музыкант*, *рэп-певец* [7].

Употребление агентивов с -ор/-ер в медиатекстах. Продуктивной является словообразовательная модель отсубстантивной деривации с мотиватором на -инг: *коучинг* — *коучер*, *райдинг* — *райдер*. Примеры употребления *райдинг*: выступления по ... стант-райдингу (трюковой езде на мотоцикле) [РИА Новости, 2010.08.31]; Но трасы — не единственное место для райдинга [«Хулиган», 2003.12.15].

Райдер: Публика увидит трюки на мотоциклах, снегоходах, автомобилях, велосипедах и роликах- от лучших международных райдеров [МК.20-27.03.14]. (*Райдер* имеет также предметное значение — список требований певца, артиста).

В последние годы в речи появились новые номинации, что свидетельствует о стабильной продуктивности словообразовательного типа, с помощью которого создаются новые номинации человека. Употребление агентивов с -ор/-ер в текстах НКРЯ представлено примерами: *джоггер* — тот, кто занимается бегом трусцой (джоггинг), *коучер* — консультант, тренер (коуч, коучинг), *прокрастинатор* — человек, откладывающий, затягивающий выполнение важных дел (прокрастинация), *стартапер* (человек, осуществляющий стартап), *фрилансер* (фрилансинг) и др. В языке интернета получает распространение новообразование *квестер* ‘конструктор игр’ (от *квест* — игра): *Создай свой собственный квест, играй и обсуждай его с друзьями!* (kvester.ru.13.05.2015).

Джоггер. Как правило, инновации появляются прежде всего в медиатекстах; в этом плане номинация бегуна является исключением: в основном корпусе 5 документов, 6 вхождений 1976–2001 гг., в

газетном 14 документов, 16 вхождений 2001-2020 гг. Три текста принадлежат В. Аксенову: *Я удалился уже довольно далеко от своего тихого повествования. Могу это отнести за счёт бега по тартановому треку среди десятка других "джоггеров"*. (Василий Аксенов. *Круглые сутки нон-стоп* (1976); *Джоггеры деловито трусили по кромке плотно песка Кабакова: бежали джоггеры в высоких кроссовках на толстых подошвах* (Александр Кабаков. *Последний герой* (1994-1995), А. Гарроса и А. Евдокимова: *улыбались каждому измочаленному джоггеру* (Александр Гаррос, Алексей Евдокимов. [Голово]ломка (2001).

Прокрастинатор. В основном корпусе НКРЯ слово отсутствует; в газетном корпусе содержится 4 текста, 10 примеров 2010–2019 годов: *Бывалые прокрастинаторы похвстались, что им удалось отложить на завтра лень* (lenta.ru, 2019.08). Слово используется в сложении: *прокрастинаторы-бунтари*.

Наблюдается синонимия агентивов, образованных с помощью разных суффиксов: *таксёр* и *таксист*, *рейвер* и *рейвист*, *скейтбордер* и *скейтбордист*. Т. Ф. Ефремова относит *таксёр* к неологизмам [1: 350]. В НКРЯ номинация *таксёр* отмечена в романе А.И. Солженицына «Архипелаг ГУЛАГ» (1958–1973), а также в газетном подкорпусе: *У меня есть сильное подозрение, что все эти идеи с национальным душком — изгнать кавказских и молдавских таксёров из Москвы — родились в головах столичных шоферов* (НКРЯ: Комсомольская правда, 2007.07.12). В данном контексте номинация *таксёр* приобретает пейоративную коннотацию, в то время как узуальное слово *таксист* абсолютно нейтрально и оценочных коннотаций не содержит. Другие словообразовательные варианты коннотации не включают, что обуславливает их конкуренцию; в паре *скейтбордер* — *скейтбордист* дериват с суффиксом *-ист* более употребителен и распространен в узусе.

Таким образом, группа номинаций человека с суффиксом *-ор/-ер*, которая в 1970-е и 1980-е годы пополнялась единичными лексемами, с 1990-х годов становится значительной по составу и расширяет сферу использования. Дериваты функционально разнообразны: они выполняют номинативную функцию (*армрестлер*, *разминёр*), оценочно-характеризующую (*таксёр*), используются в качестве средства языковой игры (*провождёр*, *ходатор*) и становятся необходимой частью медиатекстов.

Как правило, агентов с данным формантом представляют собой иноязычные заимствования, которые по мере их семантического и грамматического освоения приобретают соотносительные однокоренные слова и становятся полноправными мотивированными образованиями. Значительная доля агентов пополняет интернациональную лексику. Активность суффикса распространяется также на образование новых слов от русских основ.

Литература

1. Ефремова Т. Ф. Толковый словарь словообразовательных единиц русского языка. М., 2005.
2. Лыков А. Г. Образование имен существительных со значением лица в современном русском языке: автореферат дис. ... канд. филол. наук. М., 1959.
3. Национальный корпус русского языка: электронный ресурс (режим доступа: <http://ruscorpora.ru>); дата обращения — январь 2023 г.
4. Новые слова и значения: Словарь-справочник по материалам прессы и литературы 60-х годов / под ред. Н. З. Котеловой, Ю. С. Сорокина. М., 1971. 543 с.
5. Новые слова и значения: Словарь-справочник по материалам прессы и литературы 70-х годов / под ред. Н. З. Котеловой. М., 1984. 808 с.
6. Новые слова и значения. Словарь-справочник по материалам прессы и литературы 80-х годов / под ред. Е. А. Левашова. СПб.: Дм. Буланин, 1997. 904 с.
7. Новые слова и значения: словарь-справочник по материалам прессы и литературы 90-х годов XX в.: в 3 т. / под ред. Т. Н. Буцевой (отв. ред.) и Е. А. Левашова. Т. 1. СПб.: Дм. Буланин, 2016. 816 с. Т. 2. СПб.: Дм. Буланин, 2014. 1392 с. Т. 3. СПб.: Дм. Буланин, 2014. 1360 с.
8. Язык СМИ и политика / под ред. Г. Я. Солганика. М.: Изд-во Московск. ун-та; Факультет журналистики МГУ им. М. В. Ломоносова, 2012. 952 с.

References

1. Efremova T. F. Explanatory dictionary of word-formation units of the Russian language. M., 2005.
2. Lykov A. G. The formation of nouns with the meaning of a person in modern Russian. Abstract of diss...cand. philological sciences M., 1959.
3. Media language and politics / Ed. G. Ya. Solganika. Moscow: Moscow University Publishing House; Faculty of Journalism, Moscow State University M.V. Lomonosov, 2012. 952 p.

4. Novyie slova i znacheniya: Slovar-spravochnik po materialam pressyi i literaturyi 60-h godov / Pod red. N. Z. Kotelovoy, J.S. Sorokina. Moscow, Russkiy yazyk, 1971. 543 p.

5. Novyie slova i znacheniya: Slovar-spravochnik po materialam pressyi i literaturyi 70-h godov / Pod red. N. Z. Kotelovoy. Moscow, Russkiy yazyk, 1984. 808 p.

6. Novyie slova i znacheniya. Slovar-spravochnik po materialam pressyi i literaturyi 80-h godov / Pod red. E. A. Levashova. St-Petersburg, Dm. Bulanin, 1997. 904 p.

7. Novyie slova i znacheniya: slovar-spravochnik po materialam pressyi i literaturyi 90-h godov XX veka: v 3-h t. / pod red. T. N. Butsevoy (otv. red.), E. A. Levashova. V. 1. St-Petersburg, Dm. Bulanin, 2016. 816 p. V. 2. St-Petersburg, Dm. Bulanin, 2014. 1392 p. V. 3. St-Petersburg, Dm. Bulanin, 2014. 1360 p.

8. Russian National Corpus: electronic resource (<http://ruscorpora.ru>); accessed January 2023.

**ГРАФИЧЕСКОЕ ИСКАЖЕНИЕ ТЕКСТА
КАК ПРОЯВЛЕНИЕ САМОЦЕНЗУРЫ:
ПРИЕМЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ
(НА МАТЕРИАЛЕ ТЕКСТОВ ИЗ ТИКТОК)**

© **Валентина Мозжерина**

студент,

Национальный исследовательский институт

«Высшая Школа Экономики»

Россия, г. Санкт-Петербург

E-mail: mozzherina.valya@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается проблема цензуры в Интернет-среде с точки зрения правового регулирования и ограничений, вводимых онлайн-площадками, а также проблема ответной реакции пользователей в виде возникновения «самоцензуры», которая проявляется как искажение текста посредством использования эвфемизмов, иронии, сарказма, изменения написания слов. Здесь исследуется замена одного или нескольких символов в словах на другие. В ходе анализа собранного корпуса текстов из TikTok разрабатывается типология замен, основанная на мотивации применения заменяющих знаков. Помимо этого, на основе данных эксперимента с измерением скорости чтения анализируется влияние замен разных типов и числа замененных символов на восприятие искаженных слов.

Ключевые слова: самоцензура; искажение текста; замена символов; скорость чтения; TikTok.

**GRAPHIC DISTORTION OF TEXT
AS SELF-CENSORSHIP PHENOMENON:
METHODS AND CONSEQUENCES
(BASED ON TEXTS FROM TIKTOK)**

Valentina A. Mozzherina

student,

National Research University Higher School of Economics

Saint-Petersburg, Russia

E-mail: mozzherina.valya@gmail.com

Abstract. This article elaborates on the problem of censorship in the Internet in terms of legal regulation and community guidelines, along with the problem of user response in a form of appearing “self-censorship”, which in-

cludes text distortion through the usage of euphemisms, irony, sarcasm, changed word spelling. The present research focuses on the last method mentioned, that represents replacement of one or more characters in a word with others. Throughout the review of collected corpus containing texts from TikTok, I have developed a typology of different types of substitutions based on the motivation for the use of replacing signs. Furthermore, the article describes the influence of different replacement strategies and number of replacements on the perception of distorted words, which is analyzed on the basis of experiments with measuring reading speed.

Keywords: self-censorship; text distortion; sign replacement; reading speed, TikTok.

1. Правовое регулирование и политика сообществ

Несмотря на то, что в эпоху информации стало возможным открыто выражать свою позицию и делиться мнением перед неограниченной аудиторией, все же существуют многие регулирующие инструменты, которые являются своеобразным средством цензуры. Наличие регулирования информации, распространяющейся в социальных сетях, рассматривается некоторыми исследователями как действия конкретных правительств, направленные на удержание власти [Hasan, 2019].

Помимо вышеописанного фактора, который основывается на законодательстве отдельно взятых стран, имеет место и коммерческая мотивация. По замечаниям многих авторов, модерация контента служит прежде всего для максимизации прибыли [Harris, 2021]. В погоне за поддержанием «advertiser-friendly» позиции площадки с помощью автоматизированных проверок вносят значительные изменения в повседневную онлайн-коммуникацию [Cobbe, 2021]. В статье автор замечает, что пользователи противостоят цензуре с помощью различных приемов, от иронии и сарказма, до искажения текста с помощью обратного написания слов и других методов деформации написанного.

Так модерация контента, которая все чаще возлагается на специальные алгоритмы, приводит к возникновению самоцензуры¹, когда пользователи ради возможности опубликовать материалы на табу-

¹ Под термином *самоцензура* здесь и далее будут подразумеваться осознанные действия со стороны пользователей различных Интернет-ресурсов, направленные на то, чтобы завуалировать часть высказывания с целью избежания негативных последствий за его открытую публикацию.

рованные тематики применяют различные методы шифрования, искажая текст и делая его нечитаемым для алгоритмов, однако понятным для других людей.

Изучив ситуацию в России, мы можем увидеть, что в РФ существуют законы, которые предписывают недопустимость создания, распространения и хранения экстремистского, террористического и прочего общественно опасного контента¹, а также запрещают использование мата в социальных сетях² и пропаганду ЛГБТ³. Примечательно, что сам Роскомнадзор говорит о том, что использование бранной лексики допустимо при надлежащей «маскировке», то есть слово не должно восстанавливаться из контекста. Однако дать однозначный ответ о безопасности ее применения невозможно, в том числе из-за отсутствия единой трактовки позиции Роскомнадзора [Панова, 2017].

Рассмотрим теперь политику социальной сети TikTok, так как изучаемое явление исследуется на основе выборки, составленной из текстовых субтитров к видео оттуда. Несмотря на прописанные правила, площадка допускает наличие некоторого контента, в котором прямо или косвенно затрагиваются табуированные темы. Такие исключения делаются для «...образовательного, документального, научного, художественного контента, <...> сатирического характера, контента, в котором речь идет о вымышленных событиях или профессиональных аспектах, предпринимается попытка привлечь внимание общественности к негативным явлениям, либо контента, который иным образом обеспечивает индивидуальное выражение мнений по темам, представляющим социальную значимость» [TikTok, 2022]. Но даже наличие этой оговорки в правилах сообще-

¹ Закон РФ от 27 декабря 1991 г. № 2124-1 «О средствах массовой информации». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1511/

² Федеральный закон от 5 апреля 2013 г. № 34-ФЗ «О внесении изменений в статью 4 Закона Российской Федерации «О средствах массовой информации» и статью 13.21 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144614/

³ Федеральный закон от 05.12.2022 № 478-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" и отдельные законодательные акты Российской Федерации». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202212050019?index=0&rangeSize=1>

ства не отменяет того, что под блокировку такой контент может попадать ошибочно [Ohlheiser, 2021].

Такая же проблема присуща и другим ресурсам, к примеру, Youtube. Был проведен эксперимент, в рамках которого на площадку были загружены видео длиной в 1-2 секунды, содержащие в названии ролика слова из выборки в 15 000 частотных лексем, фраз, популярных поисковых запросов, большая часть которых потенциально могла быть подвержена цензуре от видеохостинга [Dodgson, 2019]. В результате подтвердился тот факт, что терминология LGBTQ, даже будучи использованной в приемлемых контекстах, все равно влечет за собой демонетизацию.

Следует также упомянуть, что проблема hate speech в социальных сетях стоит довольно остро. Дискриминация и жестокость в онлайн-среде по отношению к уязвимым социальным группам является значительным поводом для беспокойства, ведь механизированная регулировка информации далека от совершенства [Banaji, Bhat, 2022]. И если алгоритмы неплохо обучены справляться с бранной лексикой, то с выявлением оскорбляющего содержания в тексте возникают трудности [Gonçalves et al, 2021].

Ранее были упомянуты несколько средств избежания внешней цензуры, но в данной статье самоцензура будет анализироваться через призму искажения слов, которое отражается на визуальном восприятии текста. Под искажением подразумевается замена одного или нескольких символов в слове (иногда всех) на другие. Такие замаскированные слова могут представлять интерес и как часть культуры общения отдельно взятого Интернет-сообщества. Графическое искажение текста, например, можно считать неотъемлемой частью коммуникации в TikTok. Как отмечает автор статьи «Age censorship algorithms changing TikTok's Culture», иносказание, двойной смысл, эвфемизмы, аббревиатуры и замены создают уникальный кодированный язык, понятный большинству пользователей, но нечитаемый для алгоритмов платформы [J Day, 2021]. В качестве примера приводится использования *SA* вместо словосочетания *sexual assault*, или же замена потенциально опасной фразы *commit suicide* на *un-alive myself* и др.

Конечно, у применения уловок такого плана, как отмечено в той же статье, есть и темная сторона, когда речь идет о действительно опасном контенте, который благодаря приемам самоцензуры обходит блокировку, вроде пропаганды движения против прививок и

других радикально настроенных сообществ. Эта проблема часто приводила к ограничению работы TikTok во многих странах, где пропускаемые соцсетью ролики считались незаконными [Wang, 2020]. Но несмотря на этот факт, графическое искажение текста продолжает быть востребованным и эффективным инструментом в борьбе за свободное самовыражение для контент-мейкеров.

2. Источник и материалы исследования

Некогда быстрорастущая социальная сеть TikTok была выбрана источником настоящего исследования по причине обилия языковых примеров, которые содержат изучаемые текстовые искажения. Данное явление в TikTok (согласно личному пользовательскому опыту) встречается в разы чаще, чем на других онлайн-платформах. Так как искомые замены чаще всего встречаются в виде субтитров к визуальному ряду, сделать автоматическую выгрузку показалось неосуществимой задачей, поэтому было принято решение собрать небольшой корпус вручную с помощью поиска видео по определенным хештегам. На основе интроспективных выводов был определен ряд тем, обсуждение которых вероятнее всего подвергается ограничениям при модерации самой площадки. Далее с помощью поиска по каждому из трех тегов (#феминизм, #радфем, #лгбт) были выгружены 100 первых видео, содержащих текстовое сопровождение. Перечисленные хештеги были выбраны по следующим соображениям: в рамках освещения проблем, касающихся равноправия, фем-активистки и другие авторы, ассоциирующие себя с движениями феминизма (в т. ч. радикального), часто поднимают такие темы как сексуальное насилие, сексуализация женщин и пр., что по мнению самих блогеров блокируется самим TikTok, если вышеуказанные термины не подвергаются самостоятельной цензуре в виде замены символов в словах. Что касается #лгбт, согласно законодательству РФ, запрещающему пропаганду гомосексуализма, в интересах платформы также будет удаление соответствующего контента. Затем из этой выгрузки были отобраны лишь те ролики, которые содержали любое проявление самоцензуры, и уже после тексты из них были собраны в единый датасет и размечены.

Текст из одного видео воспринимался как единый документ, однако разметка осуществлялась по каждому отдельному слову, которое было как-либо видоизменено авторами, так как часто в одном ролике можно было встретить сразу несколько таких слов. Фиксировались следующие данные: длина слова в символах, количество

заменяемых и замещающих символов, частеречная принадлежность и тип замены, а также левые и правые контексты (при наличии). Общее количество слов с графическими заменами в этой выборке составило 116 вхождений. Средняя длина таких слов — 7,5 знаков, среднее число замен в одной единице — 2. Примечательно, что длина слова не влияет на число замен. Изначальная гипотеза о наличии корреляции между этими двумя величинами не подтвердилась (показатель < 20%). Это позволяет предположить, что степень маскировки слова больше зависит от отдельных авторов и их предпочтений.

Таблица 1

Частотность самоцензуры в TikTok		
тематика	видео с текстом	процент
феминизм	100	17 %
радфем	100	25 %
лгбт	100	17 %

Для наглядности иногда будут также использованы примеры из видео, не вошедших в описанную выборку, которые были найдены в случайном порядке; данные из них в статистике учитываться не будут.

3. Типология замен

После анализа материалов из TikTok стало понятно, что зачастую символы в словах заменяются не на абстрактные знаки вроде * или #, которые в целом воспринимаются как привычный метод шифрования той же нецензурной брани (хотя такие примеры тоже встречаются в корпусе), а на символы латинского алфавита и другие, не совсем очевидные. Было выделено четыре основных типа замен, группировка которых строилась на основе использованных для маскировки символов и их связи с изначальным написанием слова. Это графическая замена, фонетическая, замена на случайные символы и замена на эмодзи, причем в одном слове могут сочетаться сразу несколько типов шифрования.

Не обошлось и без спорных моментов, когда невозможно было точно определить, какая мотивация имела место при выборе стратегии. Так было с теми латинскими символами, которые и в написании, и в звучании походят на кириллические аналоги вроде *k*. В этом случае при разметке указывались оба типа (1). Следующий

сложный случай — замена *c* на *§*. Здесь выполняется две операции: первая — замена *c* на *s*, что обусловлено одинаковым звучанием, которое передают эти символы. А после на уровне визуальной смежности происходит замещение *s* на *§* (2):

(1) «Сильные женщины имеют **яичники**» [TikTok, 2022, #феминизм]

(2) «Все: но ты не выглядишь, как **ле§бянка**» [TikTok, 2022, #лгбт]

Далее несколько замечаний об общей статистике, которая касается текстов, выгруженных из TikTok по трем указанным хештегам. Чаще всего заменяются следующие символы русского алфавита: *c* (16% от всех заменяемых знаков), *и* (10%), *н* (9,9%). Соответственно, наиболее частотные замещающие знаки — *s*, *n* и *i* (4-6).

(4) «домашнее **насилие**» [TikTok, 2022, #феминизм]

(5) «**Девственности** не существует» [TikTok, 2022, #феминизм]

(6) «Обычные вещи, которые мужчины **сексуализируют...**» [TikTok, 2022, #феминизм]

Из четырех типов замен самыми частотными оказались с фонетической мотивацией (59%). Графическая мотивация хоть и располагается на втором месте по частоте применения, но существенно отстает от лидирующей позиции (14,9%). Использование эмодзи в качестве инструмента маскировки оказалось наименее популярным способом избегания цензуры (8,1%). Все остальное приходится на спорные случаи замены *к* и *с*, а также редкое применение случайных знаков (18%).

Что касается числа заменяемых символов в слове, оно также не всегда однозначно. Дело в том, что некоторые буквы кириллицы и латиницы выглядят одинаково. Поэтому в ряде случаев было принято допущение, что если в слове меньше половины измененных знаков — совпадающие по написанию символы считались нетронутыми, даже если находились между однозначными заменами (7). Иначе речь шла о полной транслитерации, когда слово маскировалось целиком с помощью записи латинскими буквами (8):

(7) «Когда в твоём окружении ещё нет **ebanutoй** феминистки...» [TikTok, 2022, #радфем]

(8) «как можно шутить под звук, где девушка говорит о **nasilii**» [TikTok, 2022, #радфем]

И последнее замечание, которое отражает данные о частеречной принадлежности слов, подвергающихся цензуре. Больше всего за-

мен приходится на имена существительные (32%), после по частотности — глаголы (5,8%). Наречия и прилагательные составили по 2,2% от выборки, все остальное — разовые вхождения причастий, деепричастий, междометий и категории состояния.

3.1 Фонетическая замена

Данная стратегия, как уже было отмечено ранее, оказалась самой продуктивной в получившемся корпусе. Механизм довольно простой: символу из кириллического алфавита соответствует символ из латинского, звуковое воспроизведение которых для наивного носителя сопоставимо. В большинстве случаев длина слова сохраняется. Исключениями являются случаи, когда для передачи определенной фонемы из русского языка английскому для записи требуется диграф, например, *ч* и *ш* (9-10):

(9) «**Chlen**» [TikTok, 2022, #радфем]

(10) «красишься? ну ты и **shлюха** конечно» [TikTok, 2022, #феминизм]

Трудности начинаются там, где фонетический эквивалент совпадает с другим символом русского алфавита, либо сильно на него походит. Речь идет о замене *п* на *р* и *н* на *п*. Поэтому обычно в словах, где изначально обе буквы встречаются вместе, замене подлежат оба (11):

(11) «**проституция**» [TikTok, 2022, #феминизм]

Несмотря на субъективную сложность восприятия, некоторые авторы нарушают этот принцип, из-за чего возникают трудночитаемые формы (12). Пример (13) представляет собой проблему для быстрого понимания по другой причине: в слове *панические* для двух разных типов замен использован один и тот же символ *п*:

(12) «Фу, то есть, ты реально смотришь **p0pн0?**» [TikTok, 2022, случайная подборка]

(13) «... испытываю **n@nicheskie** ataku...» [TikTok, 2022, случайная подборка]

Если в слове есть буквосочетание, выражающее одну фонему, то зашифрованная версия также будет содержать два символа (14):

(14) «Девушки. что не **dev\$твенницы** — шлю)(i!» [TikTok, 2022, #радфем]

Еще одно частое явление среди пользователей TikTok — стремление к единообразию. При наличии в слове нескольких одинаковых букв они заменяются одинаково (15), хоть исключения эту правило тоже находятся (16):

(15) «**сексизм**» [TikTok, 2022, #феминизм]

(16) «Мужчины **сексуализируют** абсолютно все» [TikTok, 2022, #радфем]

3.2 Графическая замена

Следующий способ самоцензуры в TikTok — замены букв на символы, графически напоминающие исходное написание. Этот метод намного разнороднее и разнообразнее предыдущего, так как помимо латиницы могут применяться алфавиты других языков (иврит, арабский, греческий и др.), цифры (см. п. 3.5), и пунктуационные знаки, которые при группировке образуют облик изначальной буквы (17):

(17) «Я поняла, что это **на\$ил**||е только в 35 лет...» [TikTok, 2022, #феминизм]

Однако чаще всего применяются латинские символы, так как это значительно проще и быстрее, чем «собирать» нужную букву из составных элементов. Недостатком такого подхода будет то, что есть много совпадающих знаков (напр. кириллическая и латинская *a*), так что присутствие замены было бы незаметным. При этом подбираться нужный знак может исходя из его сходства с прописным вариантом буквы, вроде «т» вместо «т» и «п» вместо «п» (18):

(18) «"перспективному" молодому поколению понадобилась всего неделя, чтобы превратиться в **ватніков**...» [TikTok, 2022, случайная подборка]

(19) «почему меня ещё не **ne pe eh@l n0ezd?**» [TikTok, 2022, случайная подборка]

Можно сделать предположение, что некоторые замены этого типа с большей вероятностью могут оставаться незамеченными из-за сильной схожести внешнего облика слов. Сравним, к примеру, слово *бриться* и *бриться* из примера (20). Различия написания минимальны, так что наличие самоцензуры не должно сильно сказаться на восприятии текста. Вышесказанное будет далее проверено экспериментальным путем.

(20) «Мужчины: девушки должны **бриться**» [TikTok, 2022, #феминизм]

3.3 Замена на случайные символы

Примеры этого типа оказались самыми малочисленными. Под случайными символами здесь понимаются различными абстрактные знаки вроде *, #, ^ и др., в которых нельзя проследить ни визуального сходства с заменяемой ими буквой, ни какого-то звукового вос-

произведения. Видимо, самими носителями такой способ самоцензуры кажется не самым удобным, так как для будущих адресатов считывание информации будет осложнено куда существеннее, чем при использовании графической и фонетической замен в тексте (21-22):

(21) «Ради чего вы не давали **c#кc**» [TikTok, 2022, #феминизм]

(22) «Опасаясь, что **sme^telno** больна» [TikTok, 2022, случайная подборка]

К тому же, пусть * и можно считать каким-то общепринятым инструментом для маскировки матерных слов, которым часто в публикациях при передаче чужой речи пользуются разные СМИ, но для аудитории TikTok такой способ может быть даже архаичным. Статистика корпуса показывает, что предпочтение отдается тем подходам, при которых искаженное слово будет сильнее связано с первоначальным через фонетическое или графическое сходство.

3.4 Замена на эмодзи

Если говорить о концептуальности, то самоцензура с использованием эмодзи представляет собой наибольший интерес, так как выбор символа хоть и может быть случайным, как в примере (23), но в большинстве случаев существует или в виде определенной метафоры, либо как средство передачи информации через иконичность изображения.

(23) «... Медина Мирай **ни**❤️★□я не в контексте» [TikTok, 2022, случайная подборка]

Иногда табуированное понятие целиком заменяется на эмодзи. Зачастую эти случаи касаются изображения гениталий (🍆, 🍆, 🍆,), что показано в примерах (23-24). Либо эмодзи как иконический знак заменяют то слово, которое и обозначают (25):

(23) «Вижу что девушка нагнулась, и хочу шлепнуть ее по 🍆» [TikTok, 2022, #лгбт]

(24) «Хватит говорить сильным женщинам что у них есть » [TikTok, 2022, #феминизм]

(25) «Лолита на концерте в □🎧 клубе» [TikTok, 2022, #лгбт]

Куда занятнее выглядят замены с эмодзи с помощью частичной фрагментации. Получившаяся из символов алфавита и смайлика последовательность представляет собой своеобразный ребус (26). И порой такое представление табуированного слова становятся настолько частотным, что превращается в общепринятый способ

кодирования информации. Так, например, *наркотики* подвергаются цензуре следующий образом (27-28):

(26) «Я, которая на грани перелезть с радфем на 🐾 **жененавистничество**»

(27) «Когда же культ употребления 🐾 прекратиться в тт?»

(28) «Я: только слезаю с **нар** »

3.5 Использование цифр

При составлении типологии замен метод с использованием цифр было решено не выделять отдельно по следующей причине: вставка цифр всегда мотивирована либо графически, либо фонетически, поэтому подобные примеры были распределены по соответствующим группам.

Рассмотрим предложения (29-30). В первом случае цифра 4 замещает букву *A* по принципу визуальной схожести. Во втором предложении та же цифра находится на месте *ч*, что легко объясняется звуковой ассоциацией. Примечательно, что текстовые сокращения с применением цифр характерны для неформальной онлайн-коммуникации на английском языке (прим. *4u* — for you, *2u* — to you).

(29) «Если тебе нравится, когда <...> **избив4ют** дома, **н4сильно** выдают замуж ...» [TikTok, 2022, случайная подборка]

(30) «Если тебе **nodpo4уда** девушка, которая говорит на языке жестов, то считается ли это за минёт? [TikTok, 2022, случайная подборка]

4. Эксперименты

На экспериментальную часть исследования было возложено две задачи: во-первых, выяснить, влияют ли замены символов в словах на скорость их чтения и если да, то зависит ли это от типа замены, а во-вторых, есть ли разница в восприятии в зависимости от количества измененных знаков. Были проверены следующие Гипотезы:

1) Изменение скорости чтения будет прямо пропорционально числу замен в слове.

2) Типы замен можно выстроить по иерархии на основе сложности восприятия текста, которые они вызывают:

punctuation > audio > visual¹

¹ За неимением общепринятых терминов пока что будут использованы эти понятия, что видится наиболее удобным вариантом.

Наибольшим влиянием обладает замена на случайный знак (punctuation), далее следует замена с фонетической мотивацией (audio) и после с графической (visual).

В качестве методов были выбраны тест с саморегулировкой скорости чтения (Self-Paced Reading) и тест на Лексическое решение. Эти тесты часто используются исследователями для экспериментов, где нужно сравнить, как разные особенности слов влияют на их восприятие носителями, например, наличие у стимула орфографических соседей [Алексеева, Слюсарь, 2017].

4.1 Тест с саморегулировкой скорости чтения

Для проверки второй Гипотезы был проведен эксперимент с саморегулировкой скорости чтения. В качестве стимульного материала были использованы 8 слов, подобранных с помощью StilulStat Project¹ по сопоставимой частотности (от 50 до 120 ipm), длина каждого из которых составила 7 знаков (средняя длина слов с заменами в корпусе), в которых была сделана 1 замена (из трех типов, исключая замещения с помощью эмодзи). Было создано 4 разных протокола таким образом, чтобы в одной букве в стимуле заменялась на графически похожий аналог (либо символ латинского алфавита, либо дополнительные пунктуационные знаки и цифры), в другом — на схожий по звучанию (латинские буквы, передающие примерно одинаковое фонетическое выражение), в третьем — на случайный знак (в нашем случае — #), а в четвертом слово оставалось без замен. Замещению были подвержены следующие буквы²:

- 1) б > 6 | b | #
- 2) л > ^ | L³ | #
- 3) и > u | i | #
- 4) т > m | t | #

Единицы предъявлялись в контексте небольших предложений, состоящий из 7 слов, и располагались по центру, так как существует

¹ Для этого эксперимента слова были выбраны не из корпуса ради изучения самого механизма восприятия искаженного текста.

² Замены осуществлялись таким образом, чтобы при отсутствии определенного символа не возникало неоднозначностей из-за «слов-соседей», которые от стимула отличались бы на тот самый знак

³ Заглавная *L* была выбрана из соображений, что строчная буква может усложнять восприятие сама по себе, так как в контексте слова может быть плохо читаемой из-за сходства с большой *I*. К тому же, в корпусе материалов из TikTok русская *л* куда чаще заменялась именно на *L*.

общая тенденция к снижению скорости чтения к концу предложения. В качестве филлеров информантам предъявлялись как предложения, не имеющие никаких видимых искажений, так и тексты с применением так называемого «языка подонков». В каждом из четырех протоколов было по 10 ответивших информантов¹. Им предлагалось читать предложения пословно, открывая каждое следующее с помощью нажатия на пробел. Для повышения концентрации внимания после некоторых предложений участникам эксперимента также задавались вопросы по содержанию только что прочитанного текста, с двумя вариантами ответов.

Затем полученные результаты были предварительно обработаны. Для дальнейшего анализа не были взяты стимулы, время реакции (RT) на которые было менее 150 мс (такие быстрые ответы принято считать случайным нажатием) или более 3000 мс (что считается следствием какого-либо отвлекающего фактора). Помимо этого, были удалены выбросы, рассчитанные по формуле:

$$\text{MEAN} + 2,5 * \text{SD}^2$$

Судя по получившимся данным, ни одна из замен не прошла для испытуемых бесследно. Зависимость между типом замены и скоростью восприятия искаженного текста доказывает и анализ в JASP ($p=0,011$). В среднем видоизмененные тексты информанты воспринимали на треть хуже, чем те же слова, не содержащие никаких приемов маскировки.

К сожалению, выявить каких-то сильных различий на уровне противопоставления графической и фонетической мотиваций не удалось. Оба этих метода в среднем замедляли участников на 28 %. Возможно, это связано с тем, что для графических замен применяются не только латинские буквы, но и цифры, а также знаки пунктуации, что делает эту группу замещений неоднородной.

Одновременно с этим стало очевидным, что замена на случайным (#) символ сильнее всего сказалась на скорости чтения слов. В среднем подобное искажение на 43% замедляло восприятие. Однако если рассматривать каждый стимул в отдельности, получается довольно разнородная картина. Все это может свидетельствовать о

¹ Метаданные (например, пол, возраст и пр.) не фиксировались, так как социолингвистические факторы не входили в приоритеты данной работы.

² Где MEAN — среднее арифметическое, SD — стандартное отклонение

том, что необходимо в будущем провести эксперимент на более обширном материале и с куда более широкой выборкой участников.

Таблица 2

Средняя скорость чтения и разница типов замен

Word	none	visual		audio		punct	
спасибо	579	636	-10 %	624	-8 %	623	-8 %
автобус	453	781	-72 %	720	-59 %	779	-72 %
посёлок	544	596	-10 %	872	-60 %	987	-81 %
потолок	625	656	-5 %	480	23 %	872	-39 %
капитал	443	612	-38 %	529	-19 %	517	-17 %
молитва	477	667	-40 %	760	-59 %	713	-50 %
восторг	458	482	-5 %	656	-43 %	562	-23 %
постель	557	798	-43 %	543	2 %	857	-54 %

4.2 Лексическое решение

Цель этого эксперимента — проверить первую Гипотезу и определить, как сильно меняется скорость восприятия искаженного текста в зависимости от числа замен, сделанных в слове. Стимулами являлись 10 слов, 5 из которых были взяты из корпуса (*насилие, травма, убийство, алкоголь, сигарета*) и 5 подобраны при помощи StimulStat Project по длине и частотности так, чтобы каждое слово соответствовало одному вышперечисленному (*охотник, спичка, водитель, суждение, помощник*). Сделано это было ради того, чтобы можно было проверить, есть ли какая-либо разница в чтении терминов, которые можно было бы отнести к табуированной тематике и слов, никак не окрашенных с этой точки зрения. Однако результаты эксперимента показали, что значимого отличия между «нейтральными» и «провоцирующими» словами не наблюдается.

Участникам эксперимента перед началом тестирования озвучивалось, что они должны определить, существует ли в русском языке слово, появляющееся в центре экрана. При этом все информанты

были предупреждены о наличии в некоторых словах орфографических ошибок (такие формы использовались в качестве филлеров) и латинских букв. И в первом, и во втором случае указывалось, что подобные слова следует считать существующими в русском языке. Помимо вышеперечисленного филлерами стали и слова, не содержащие никаких искажений, и те, которые полностью записывались с помощью транслитерации (например, *pereezd*).

Как и в прошлый раз, было сформировано 4 разных протокола: в одном слово могло содержать всего 1 замену, во втором — 2, в третьем — 3, а в четвертом являлось контрольным и записывалось как обычно. Поскольку изначально все слова-стимулы были длиной от 7 до 8 символов, иногда допускались две замены, идущие подряд, но не более. Что касается типа замен, применялась исключительно фонетическая мотивация.

К первичной обработке результатов помимо удаления выбросов добавилась проверка на внимательность. Временные метки тех участников эксперимента, которые допускали свыше 30% ошибок, не учитывались.

По итогам второго теста на Лексическое решение было выявлено, что число замен в слове заметно коррелирует с процентом отклонения от скорости чтения при обычных условиях ($p < 0,001$). Этот вывод может показаться немного очевидным: чем больше мы искажаем слово, тем больше времени требуется на то, чтобы его прочитать и понять.

Но интересно то, что из-за находившегося изначально в некоторой изоляции слова скорость его восприятия изменилась куда сильнее. Так, например, всего один замещенный в слове знак способен в среднем на 36% увеличить то время, которое требуется на осуществление лексического решения. Следует отметить и то, что уже 2 замены замедляли участников на 62%. В этой связи кажется необычным, что изменение слова на 3 знака не так сильно разнится с предыдущей группой замен и составляет около 68%. Вышеупомянутые величины, конечно же, являются средними от каждого отдельного случая. Внутри каждого типа все равно видны отклонения и колебания, однако результат в целом доказывает выдвинутые ранее предположения.

Таблица 3

Средняя скорость чтения и разница числа замен

word	none	1		2		3	
охотник	829	1109	-34 %	1373	-66 %	1558	-88 %
суждение	807	1118	-39 %	1293	-60 %	1353	-68 %
алкоголь	845	1117	-32 %	1343	-59 %	1379	-63 %
помощник	823	1144	-39 %	1359	-65 %	1400	-70 %
убийство	817	1101	-35 %	1316	-61 %	1361	-67 %
сигарета	835	1092	-31 %	1334	-60 %	1361	-63 %
спичка	815	1162	-43 %	1349	-66 %	1361	-67 %
насилие	832	1158	-39 %	1390	-67 %	1401	-68 %
травма	814	1116	-37 %	1334	-64 %	1360	-67 %
водитель	858	1110	-29 %	1349	-57 %	1369	-60 %

5. Выводы

Самоцензура в социальных сетях во многом объясняется совокупностью правил, принятых как самими площадками, так и правилами, которые вынуждают пользователей прибегать к различным манипуляциям для того, чтобы иметь возможность делиться своей позицией через Интернет-ресурсы. Искажение текста воспринимается людьми как средство избежания цензуры с внешней стороны, которая заключалась бы в удалении контента, а в худшем случае — в привлечении к административной или уголовной ответственности. Возможно, описываемое явление может показаться очень локальным и процветающим в пределах одного лишь TikTok, оно, тем не менее, обширно, и для этой социальной сети стало уже неотъемлемой частью культуры общения. К тому же, методы шифрования текста вполне могут быть продуктивными и на других площадках, на которых механизм работы алгоритмов модерации будет схож.

Была составлена типология замен, выявившая 4 основные мотивации, согласно которым авторы, пусть и неосознанно, замещают исходные символы либо на визуально похожие, либо на буквы латинского алфавита с сопоставимым звучанием, либо на пунктуационные знаки, либо на эмодзи, частично или полностью маскируя смысл высказывания за иконическим изображением. Составленная типология может оказаться полезной для дальнейшего развития автоматической модерации общественно опасного контента, так как рассмотренные выше типы шифрования могут применяться в рамках осуществления незаконной деятельности на онлайн-площадках.

Было также экспериментально доказано влияние искажения текста на восприятие слов, и были найдены дополнительные факторы, такие как тип и число замен, которые тоже способствуют снижению скорости реакции. Эти выводы, как отмечалось ранее, могут стать основой для более глобального изучения процесса чтения и обработки полученной информации. При будущем анализе стоит также учесть возможность перестановки символов внутри слова как средства цензурирования. Подобные исследования могут иметь впоследствии как теоретическую значимость (служить средством для более точного понимания, как происходит обрабатывание информации в процессе чтения, как человек способен восстановить первоначальный облик слова для его узнавания и сколько времени на это требуется), так и практическую, например, для решений связанных с коррекцией дислексии.

Литература

Источники

1. StimulStat Project [Электронный ресурс] URL: http://stimul.cognitivestudies.ru/ru_stimul/ (дата обращения: 01.03.2023).
2. TikTok [Электронный ресурс] URL: <https://www.tiktok.com> (дата обращения 01.03.2023).
3. TikTok. Правила сообщества. [Электронный ресурс] URL: <https://www.tiktok.com/community-guidelines?lang=ru> (дата обращения: 01.03.2023).

Исследовательская литература

1. Алексеева С. В., Слюсарь Н. А. Орфографические соседи в русском языке: база данных и эксперимент, направленный на изучение морфологической декомпозиции. 2017.

2. Панова А. Н. Распознавание нецензурной лексики в СМИ с учетом маскировки // Сборник материалов конференции «Язык и право: актуальные проблемы взаимодействия». 2017. [Электронный ресурс] URL: <http://www.ling-expert.ru/conference/langlaw7/panova.html> (дата обращения: 01.03.2023)

3. Cobbe, Jennifer. Algorithmic Censorship by Social Platforms: Power and Resistance // Springer. April 2020. [Электронный ресурс] URL: <https://doi.org/10.1007/s13347-020-00429-0> (дата обращения: 01.03.2023)

4. Day, Faithe J. “Are Censorship Algorithms Changing TikTok’s Culture? How social media users push back against the policing of speech”. Onezero. December 11, 2021. [Электронный ресурс] URL: <https://onezero.medium.com/are-censorship-algorithms-changing-tiktoks-culture-17f7912e0064> (дата обращения: 01.03.2023)

5. Dogson, Lindsay. YouTubers have identified a long list of words that immediately get videos demonetized, and they include 'gay' and 'lesbian' but not 'straight' or 'heterosexual' // Insider. October 1, 2019. [Электронный ресурс] URL: <https://www.insider.com/youtubers-identify-title-words-that-get-videos-demonetized-experiment-2019-10> (дата обращения: 01.03.2023)

6. Gonçalves, João et al. Common sense or censorship: How algorithmic moderators and message type influence perceptions of online content deletion // New Media & Society. July 28, 2021. [Электронный ресурс] URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/14614448211032310> (дата обращения: 01.03.2023)

7. Harris, Ethan. Algorithms Are Censoring Us. February 16, 2021. [Электронный ресурс] URL: nupoliticalreview.com/2021/02/16/algorithms-are-censoring-us/ (дата обращения: 01.03.2023)

8. Hasan, Ezban. Why Regimes Repress: The Factors that Lead to Censorship of Social Media // American Journal of Undergraduate Research. Vol. 16. Issue 3. December 2019.

9. Ohlheiser, Abby. Welcome to TikTok’s endless cycle of censorship and mistakes. July 13, 2021. [Электронный ресурс] URL: <https://www.technologyreview.com/2021/07/13/1028401/tiktok-censorship-mistakes-glitches-apologies-endless-cycle/> (дата обращения: 01.03.2023)

10. Shakuntala, B., Ramnath, B. Social Media and Hate // Routledge Focus on Communication and Society. Abington, New York: Routledge, 2022.

References

Literature sources

1. StimulStat Project [Elektronnyj resurs] URL: http://stimul.cognitivestudies.ru/ru_stimul/ (data obrashcheniya: 01.03.2023).

2. TikTok [Elektronnyj resurs] URL: <https://www.tiktok.com> (data obrashcheniya 01.03.2023).

3. TikTok. Pravila soobshchestva. [Elektronnyj resurs] URL: <https://www.tiktok.com/community-guidelines?lang=ru> (data obrashcheniya: 01.03.2023).

Research literature

1. Alekseeva S. V., Slyusar' N. A. Orfograficheskie sosedi v russkomazyke: baza dannyh i eksperiment, napravlenyj na izuchenie morfolo-gicheskoy dekompozicii. 2017.

2. Panova A. N. Raspoznavanie necenzurnoj leksiki v SMI s uchedom maskirovki // Sbornik materialov konferencii «Yazyk i pravo: aktual'-nye problemy vzaimodejstviya». 2017. [Elektronnyj resurs] URL: <http://www.ling-expert.ru/conference/langlaw7/panova.html> (data obrashcheniya: 01.03.2023)

3. Cobbe, Jennifer. Algorithmic Censorship by Social Platforms: Power and Resistance // Springer. April 2020. [Elektronnyj resurs] URL: <https://doi.org/10.1007/s13347-020-00429-0> (data obrashcheniya: 01.03.2023)

4. Day, Faithe J. “Are Censorship Algorithms Changing TikTok’s Culture? How social media users push back against the policing of speech”. Onezero. December 11, 2021. [Elektronnyj resurs] URL: <https://onezero.medium.com/are-censorship-algorithms-changing-tiktoks-culture-17f7912e0064> (data obrashcheniya: 01.03.2023)

5. Dogson, Lindsay. YouTubers have identified a long list of words that immediately get videos demonetized, and they include 'gay' and 'lesbian' but not 'straight' or 'heterosexual' // Insider. October 1, 2019. [Elektronnyj re-surs] URL: <https://www.insider.com/youtubers-identify-title-words-that-get-videos-demonetized-experiment-2019-10> (data obrashcheniya: 01.03.2023)

6. Gonçalves, João et al. Common sense or censorship: How algorithmic moderators and message type influence perceptions of online content deletion // New Media & Society. July 28, 2021. [Elektronnyj resurs] URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/14614448211032310> (data obra-shcheniya: 01.03.2023)

7. Harris, Ethan. Algorithms Are Censoring Us. February 16, 2021. [Elektronnyj resurs] URL: nupoliticalreview.com/2021/02/16/algorithms-are-censoring-us/ (data obrashcheniya: 01.03.2023)

8. Hasan, Ezban. Why Regimes Repress: The Factors that Lead to Cen-sor-ship of Social Media // American Journal of Undergraduate Research. Vol. 16. Issue 3. December 2019.

9. Ohlheiser, Abby. Welcome to TikTok’s endless cycle of censorship and mistakes. July 13, 2021. [Elektronnyj resurs] URL: <https://www.technologyreview.com/2021/07/13/1028401/tiktok-censorship-mistakes-glitches-apologies-endless-cycle/> (data obrashcheniya: 01.03.2023)

10. Shakuntala, B., Ramnath, B. Social Media and Hate // Routledge Fo-cus on Communication and Society. Abington, New York: Routledge, 2022.

КОММУНИКАЦИЯ «КЛИЕНТ-СЕРВИС» В ПОВСЕДНЕВНОЙ РЕЧИ

© Петрова Ирина Анатольевна

студент,

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики», Санкт-Петербург

E-mail: irina.petrova1011@gmail.com

Аннотация. В статье проведён прагматический анализ коммуникации «клиент-сервис» в повседневной речи. В основе исследования лежат эпизоды звукового корпуса «Один речевой день», которые записаны во время совершения людьми различных покупок, общения с представителями сферы услуг. Было проанализировано более 23000 проаннотированных речевых актов продавцов и покупателей. С помощью выделенных типов и подтипов речевых актов удалось выделить характерные особенности коммуникации этого вида. Результаты показали, что на общение «клиент-сервис» влияет роль говорящего. Кроме того, был проведён морфологический анализ для наиболее частотных типов речевых актов, что позволило выделить их основные черты. Исследование проводилось в рамках большого проекта, практической целью которого является создание виртуального собеседника (чат-бота).

Ключевые слова: повседневная речь, клиент-сервис, прагматика, речевые акты, количественный анализ.

Благодарность

Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта Санкт-Петербургского государственного университета (проект № 75254082 «Моделирование коммуникативного поведения жителей российского мегаполиса в социальном, речевом и прагматическом аспектах с использованием методов искусственного интеллекта»).

CLIENT-SERVICE COMMUNICATION IN EVERYDAY SPEECH

Irina A. Petrova

Student,

National Research University Higher School of Economics

Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article provides a pragmatic analysis of «customer-service» communication in everyday speech. The research is based on the episodes of

the sound corpus «One Day of Speech», which were recorded during people's various purchases, communication with service representatives. For this purpose, more than 23000 annotated speech acts of sellers and buyers were analyzed. With the help of the types and subtypes of speech acts it was possible to consider the peculiarities of communication. The results showed that customer-service communication is influenced by the role of the speaker. In addition, basic morphological information for types of speech acts was obtained, which allowed to identify their main features. The research was conducted within a large project with the practical purpose of creating a virtual interlocutor (chatbot).

Keywords: everyday speech, customer-service, speech acts.

Acknowledgements

The study was financially supported by a grant from St. Petersburg State University (project No. 75254082 «Modeling the communicative behavior of residents of a Russian metropolis in the social, speech and pragmatic aspects using artificial intelligence methods»).

Исследование устной речи — одно из наиболее популярных и перспективных направлений в современной лингвистике. Поднимаемые темы способствуют не только развитию науки, но совершенствованию речевых технологий. Изучение и описание особенностей спонтанной речи даёт возможность компаниям создавать естественно звучащих голосовых ассистентов и чат-ботов. Это особенно важно в сфере услуг, где взаимодействие клиентов и персонала имеет ключевое значение.

Анализ коммуникации «клиент-сервис» — основная тема статьи. Материалом для работы стали расшифровки записей устной речи из корпуса «Один речевой день» (ОРД) [1]. Выбранные диалоги расшифрованы в соответствии с принципами, выделенными в работе Т. Ю. Шерстиновой и коллег [2], а затем разбиты на речевые акты (РА) [3] и проаннотированы.

Значительная часть прагматической разметки корпуса ОРД основана на теории речевых актов, классическое понимание которых изначально предложено Дж. Остином [4] и затем развито Дж. Сёрлем [5]. При аннотировании корпуса ОРД, а также в работах, проводимых на его материалах, «речевой акт рассматривается как целенаправленное речевое действие, рассматриваемое в контексте прагматической ситуации и обладающее определённой иллюкутивной силой» [3]. РА аннотируются в соответствии с классификацией

речевых поступков, разработанной И. Н. Борисовой [6] и расширенной авторами ОРД [7]. Подобная разметка позволяет анализировать устную речь на разных лингвистических уровнях, сравнивать, сопоставлять и выявлять закономерности в коммуникативных эпизодах [8].

К коммуникации «клиент-сервис» относятся записи, где один из участников диалога представитель сферы услуг, второй — клиент. Был подготовлен исследовательский подкорпус, состоящий из 194 эпизодов, общий объём выборки равен более 118000 токенов, более 23000 РА.

К классификации записей по темам можно подойти с разных сторон. В данном случае за основу взят характер ситуации, от которой зависит ход коммуникации. Например, такие записи, где студент хочет получить справку об обучении в вузе, где молодой человек консультируется с юристом, где девушка разговаривает с сотрудницей салона красоты, относятся к услугам в широком смысле. В таком случае уровень взаимодействия сторон выше, чем, например, при совершении покупок в магазине или аптеке. Разговоры, происходящие в медицинских учреждениях или с врачами, в кафе и на ресепшене в гостинице выделены в отдельные группы. Такое разделение позволяет осуществить, во-первых, объём записанной речи, во-вторых, разный тип отношений, и следовательно, характер коммуникации между людьми.

Исследовательская выборка была разделена на 7 групп (рис. 1). Большая часть из них относится к услугам, далее следует общение в магазине, обращение за медицинской помощью, покупка лекарств, записи с ресепшена гостиницы, разговоры в ресторанах и кафе. К «прочему» относятся записи, где коммуникация «клиент-сервис» выражена не явно (например, телефонные разговоры).

Все реплики представляют собой один или несколько РА. При непосредственной разметке высказывания, содержащие больше одного РА, разбиваются на фрагменты так, чтобы каждый передавал собственную иллокуцию. Далее, каждому РА присваиваются тэги, содержащие информацию о говорящем, его идентификационный код и роль в коммуникации (в данном случае «КЛ» — клиент или «СС» — сотрудник сервиса, продавец). Также осуществляется прагматическое аннотирование по типам и подтипам речевых актов.

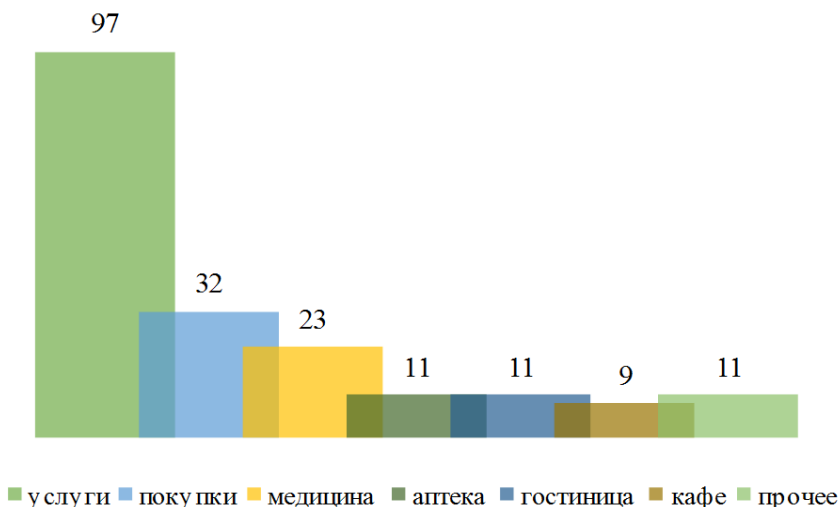


Рис. 1. Тематическое распределение данных в исследовательской выборке

Выделены следующие основные типы РА [3]:

- ✓ репрезентативы (ИНФ) — необходимы для обмена информацией (включают в себя, например, вопрос, ответ, описание, объяснение, напоминание, уточнение, комментарий);
- ✓ директивы (ДИР) — побуждают к физическому или умственному действию (просьба, совет, разрешение, убеждение);
- ✓ комиссивы (КОМ) — РА, выражающие готовность говорящего взять на себя определённые обязательства (обещание, заявление о намерениях, согласие выполнить просьбу);
- ✓ экспрессивы-эмотивы (ЭМО) — используются для передачи чувств и эмоций (выражение положительных/ отрицательных эмоций, удивление, радость, заинтересованность);
- ✓ этикетные экспрессивы (ЭТИ) — стандартные конструкции, применяющиеся в этикетных и ритуализированных ситуациях (приветствие, прощание, слова благодарности, извинение, поздравление, пожелание);
- ✓ валюативы (ВАЛ) — выражают оценочное мнение (возражение, суждение, опровержение, оценка, сомнение);
- ✓ суппозитивы (СУП) — используются для выражения мнения говорящего;

- ✓ коммуникативные регулятивы (РЕГ) — речевые действия, связанные с организацией общения (речевая поддержка, отказ от темы, её смена, показатель готовности к коммуникации);
- ✓ паралингвистические события (ПАР) — смех или вздох
- ✓ фрагменты, которые невозможно расшифровать (НЕР).

Первые наиболее частотные типы РА в коммуникации покупателей и продавцов соответствуют общему распределению основных типов РА (см. табл. 1), полученных на материалах корпуса ОРД ранее (по данным 2018 г.) для повседневной речи в целом [8]. На третьей позиции в составленном подкорпусе находятся директивы, далее — валюативы. В общем корпусе наоборот. Также, положение комиссивов и суппозитивов в выборке выше, чем в основном корпусе (то есть для повседневной речи в среднем).

Таблица 1

Распределение типов речевых актов

Один речевой день		Клиент-сервис	
Тип РА	%	Тип РА	%
ИНФ	40	ИНФ	55
РЕГ	13	РЕГ	18
ВАЛ	12	ДИР	7
ДИР	7	ВАЛ	7
ЭТИ	4	ЭТИ	5
ПАР	4	СУП	3
ЭМО	4	КОМ	2
КОМ	3	ЭМО	1
СУП	3	НЕР	1
НЕР	3	ПАР	1

(ИНФ — репрезентативы, РЕГ — коммуникативные регулятивы, ВАЛ — валюативы, ДИР — директивы, ЭТИ — этикетные экспрессивы, КОМ — комиссивы, СУП — суппозитивы, ЭМО — экспрессивы-эмотивы, НЕР — нерасшифруемые фрагменты, ПАР — паралингвистические события)

Подобное распределение типов РА подчёркивает специальный характер общения. Для успешного взаимодействия покупателей и продавцов, помимо передачи информации, важную роль играет вербальность, словесное выражение своих намерений. Эта функция представлена директивами и комиссивами. Эмоциональность речи уменьшается, так как социальные роли *покупатель-продавец* не подразумевают личных отношений между людьми, которые зача-

стю связаны с более свободным проявлением эмоций и использованием паралингвистических средств (например, смеха).

Распределение РА по ролям имеет ключевое значение для данного анализа. Так, к речи клиентов относится 11316 РА (53077 токенов), у представителей сферы услуг — 12537 РА (65449 токенов). В подкорпусе выделено 10 основных типов РА, которые в свою очередь детализированы на 270 подтипов.

Таблица 2

Распределение подтипов речевых актов между ролями

Клиент		Сервис	
Подтип РА	%	Подтип РА	%
ВОПР	14	ВОПР	13
ОТВ	10	ОТВ	9
СООБ	6	ЭКСП	7
РП	5	РП	5
ЯПОН	5	КОНСТ	5

В таблице 2 показано распределение подтипов между ролями. Наиболее частый подтип речевого акта в обоих случаях — вопрос. Следом идёт ответ. В речи клиентов после ответа появляется сообщение (СООБ), которое включает в себя объяснение ситуации, рассказ, дополнение к ответу или вопросу. У сотрудников персонала на третьем месте экспликатив (ЭКСП), необходимый для прямого толкования, более подробного ответа. Около 5% всех речевых актов обеих ролей занимает коммуникативный регулятив — речевая поддержка (РП). Это такие фразы, как «ага», «угу», «да», «понятно». Подобный смысл у подтипа ЯПОН, который стоит за РП среди РА клиентов. У представителей сферы услуг следующий тип РА более содержательный, КОНСТ, который передаёт констатацию факта.

Десять наиболее частотных подтипов РА относятся к высказываниям, характерным для речи людей в целом (напр., вопрос, ответ, рассказ, объяснение). Различия проявляются среди менее частотных РА. Так, например, этикетные экспрессивы (ЭТИ) в речи клиентов имеют больший ранг. Около 2% от всех РА занимает подтип «благодарность». В речи персонала больше директивов (ДИР), например, подтип «инструкция», «просьба», «предложение» (все по 2%).

Различие в типах употребляемых речевых актов показывает влияние роли человека на его речевое поведение. Так, роль *клиента*

скорее пассивна, не подразумевает специальных действий, функций, влияющих на коммуникацию. При этом в большинстве случаев покупателям важно соблюсти принятые нормы общения и поведения, которые отражены в этикетных экспрессивах. Для *сотрудников сервиса* важно исполнить свои трудовые обязанности, поэтому их речь отражает специфические задачи продавца предложить, посоветовать товар, направить покупателя, мотивировать его к покупке.

Для более полного анализа коммуникации *клиент-сервис* был рассмотрен морфологический состав речевых актов. Автоматический анализ расшифровок был осуществлен с помощью библиотеки *sраСу* [9]. Для восьми типов РА, которые составляют основной объём повседневной речи, посчитано количество частей речи и стоп-слов.

Доля содержательных слов (без автоматически выделенных стоп-слов) составляет 40% в речи клиентов и 43% в речи сотрудников сервиса. Для отдельных РА процент стоп-слов также в пределах 60%. Основная закономерность — чем меньше лексическое разнообразие внутри РА, и чем менее частотен РА, тем выше процент содержательных слов. Например, среди РА наибольшая доля приходится на этикетные экспрессивы (ЭТИ, 69%-КЛ, 57%-СС: «*здоровствуйте*», «*до свидания*»), а наименьшая — на коммуникативные валлоативы (ВАЛ, 33%-КЛ, 35%-СС: «*хорошо*», «*они не очень смотрятся / на самом деле*»).

Наиболее распространённые части речи — имя существительное, глагол, местоимение и имя прилагательное. Процент прилагательных среди всех РА не превышает 10%, чаще всего они встречаются в ЭТИ за счёт принятых этикетных формулировок, например, «*хорошего дня*», «*всего доброго*». Распределение остальных частей речи в целом равномерно, от 12 до 30% в зависимости от типа РА. Для таких типов как ВАЛ, ДИР, КОМ и СУП характерно доминирование глагола. В остальных случаях (ИНФ, РЕГ, ЭМО и ЭТИ) преобладают существительные. Процент местоимений в обычном случае находится в пределах 12%, однако в комиссивах (КОМ), выражающих намерения говорящего, и суппозитивах (СУП), необходимых для выражения личного мнения, их доля возрастает до 18% и 14% соответственно, образуя частотную связку глагол-местоимение.

Общение *клиент-сервис* связано с наиболее частыми практиками в жизни человека. Оно возникает при совершении покупок, походах в кафе, к врачу, при взаимодействии с различными консультантами.

При этом данный вид коммуникации нельзя назвать строго кодифицированным, а ситуацию формальной. Коммуниканты, в зависимости от своих личных качеств, могут свободно выражать своё отношение и мнение, проявлять эмоции или вообще не говорить. Многообразие вариантов, обилие прагматических маркеров, стоп-слов усложняет процесс создания естественно-звучащих голосовых помощников, чат-ботов. В такой ситуации необходимо определить, что способствует повышению уровня естественности коммуникации, а что наоборот, может показаться излишне надуманным.

Литература

1. Asinovsky A. [и др.]. The ORD speech corpus of Russian everyday communication “One Speaker’s Day”: creation principles and annotation Pilsen, Czech Republic: Springer, 2009. С. 250–257.
2. Шерстинова Т., Рыко А., Степанова С. Система аннотирования в звуковом корпусе русского языка «Один речевой день» // Формальные методы анализа русской речи: мат-лы XXXVIII Международной филологической конференции. СПб.: СПбГУ. 2009. С. 66–75.
3. Шерстинова Т. Прагматическое аннотирование коммуникативных единиц в корпусе ОРД: микроэпизоды и речевые акты // СПб.: СПбГУ. 2015. С. 436–445.
4. Austin J. L. How to do things with words / J. L. Austin, Oxford university press, 1975.
5. Searle J. R., Searle J. R. Speech acts: An essay in the philosophy of language / J. R. Searle, J. R. Searle, Cambridge university press, 1969.
6. Borisova I. Russkiy razgovorni dialog: struktura i dinamika [Russian spoken language in the dialogue: structure and dynamics] // Moscow, Librokom Publ. 2009.
7. Sherstinova T. Speech Acts Annotation of Everyday Conversations in the ORD corpus of Spoken Russian / Ronzhin, A. et al. (eds.) *SPECOM 2016*, Lecture Notes in Artificial Intelligence, LNAI, vol. 9811. Springer, Switzerland, 2016. Pp. 627–635.
8. Шерстинова Т.Ю. Структура повседневного диалога как последовательность речевых актов // Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии. М.: РГГУ, С. 637–651.
9. Honnibal M., Montani I. spaCy 2: Natural language understanding with Bloom embeddings, convolutional neural networks and incremental parsing 2017.

References

1. Asinovsky A. [и др.]. The ORD speech corpus of Russian everyday communication “One Speaker’s Day”: creation principles and annotation Pilsen, Czech Republic: Springer, 2009. С. 250–257.

2. Sherstinova T., Ryko A., Stepanova S. Sistema annotirovaniya v zvukovom korpuse russkogo yazyka “Odin rechevoi den” ... 2009. P. 66-75.
3. Sherstinova T. Pragmaticheskoe annotirovanie kommunikativnykh edeniz v korpuse ORD: makroepizody i rechevye acty // SPb: SPBU. 2015. P. 436–445.
4. Austin J. L. How to do things with words / J. L. Austin, Oxford university press, 1975.
5. Searle J. R., Searle J. R. Speech acts: An essay in the philosophy of language / J. R. Searle, J. R. Searle, Cambridge university press, 1969.
6. Borisova I. Russkiy razgovorni dialog: struktura i dinamika // Moscow, Librokom Publ. 2009.
7. Sherstinova T. Speech Acts Annotation of Everyday Conversations in the ORD corpus of Spoken Russian / Ronzhin, A. et al. (eds.) SPECOM 2016, Lecture Notes in Artificial Intelligence, LNAI, vol. 9811. Springer, Switzerland, 2016. Pp. 627–635.
8. Sherstinova T. The structure of everyday dialogue as the sequence of speech acts) // Komp'yuternaya Lingvistika i Intellektual'nye Tehnologii, Vol. 2018-May, Issue 17, 2018 International Conference on Computational Linguistics and Intellectual Technologies, Dialogue 2018; Moscow; Russian Federation; 30 May 2018 — 2 June 2018, M.: RGGU, pp. 637–651.
9. Honnibal M., Montani I. spaCy 2: Natural language understanding with Bloom embeddings, convolutional neural networks and incremental parsing 2017.

РЕАЛИЗАЦИЯ РУССКИХ ГЛАСНЫХ В ПРОИЗНЕСЕНИИ НОСИТЕЛЕЙ ТАЙСКОГО ЯЗЫКА

© **Пунтхасан Пхра Парон**

магистрант,

Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова

Россия, г. Улан-Удэ

E-mail: peter.ppi.bsu@gmail.com

© **Интгарсомпонг Мисс Павали**

магистрант,

Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова

Россия, г. Улан-Удэ

E-mail: pawalee.th@gmail.com

Аннотация. В данной статье рассматривается использования компьютерной программы-анализатора Praat с целью анализа реализации русских гласных в произнесении носителей тайского языка, и также изучения их акустической характеристики. Были изучены научные работы, посвященные изучению особенностей системы тайских гласных, были проанализированы проблемы фонетической интерференции в процессе усвоения произносительных навыков на иностранном языке. В результате было обнаружено, что программа Praat является эффективным инструментом для анализа акустической характеристики и механизма работы органов речи в процессе артикуляции. Применение данного методического подхода в обучения русской фонетике предоставляет возможность преподавателям РКИ сделать занятие более эффективным, а также иностранным студентам исправить ошибки в речи и улучшить свои произносительные навыки.

Ключевые слова: гласные, русский язык, акустический анализ, фонетика.

IMPLEMENTATION OF RUSSIAN VOWS IN THE PRONUNCIATION OF THAI LANGUAGE SPEAKERS

Phra Paron Phunthasane

undergraduate,

Dorzhi Banzarov Buryat State University

Ulan-Ude, Russia

E-mail: peter.ppi.bsu@gmail.com

Miss Pawalee Intarasompong
undergraduate,
Dorzi Banzarov Buryat State University
Ulan-Ude, Russia
E-mail: pawalee.th@gmail.com

Abstract. This article discusses the use of the computer program analyzer Praat in teaching Russian as a foreign language for the purpose of analyzing the realization of Russian vowels in the pronunciation of Thai speakers, as well as studying their acoustic characteristics. Scientific works devoted to the study of the peculiarities of the Thai vowel system have been studied, and problems of phonetic interference in the process of acquiring pronunciation skills in a foreign language have been analyzed. As a result, it was found that the program Praat is an effective tool for analyzing the acoustic characteristics and mechanism of the functioning of speech organs in the process of articulation. The application of this methodological approach in teaching Russian phonetics provides teachers with the opportunity to improve the teaching process, and foreign students to correct speech errors and improve their pronunciation skills.

Keywords: vowels, Russian language, acoustic analysis, phonetics.

В современном мире, где границы между народами размываются, многие люди сталкиваются с необходимостью изучения иностранных языков. Однако, освоение иностранного языка — задача не из легких, особенно, если изучаемый язык имеет значительные отличия от родного языка учащегося. Один из основных критериев оценки качества владения иностранным языком является грамматика и правильное произношение слов. При этом фонетические компетенции оказываются взаимосвязанными с формированием навыков звучащей речи, охватывая устные формы речевой деятельности, а именно аудирование и говорение.

Однако несмотря на важность развития произносительных навыков у иностранных учащихся многие преподаватели русского языка в Таиланде предписывают занятия фонетикой только на ранних этапах учебного процессе, а затем уделяют больше внимания формированию лексических и грамматических навыков у обучающихся, обращаясь к фонетическим навыкам лишь эпизодически. В итоге уровень сформированности фонетических навыков у значительной части тайских студентов продолжает оставаться недостаточным. Это связано с трудоемким процессом обучения русскому языку — формированием фонетических компетенций.

Тайские исследователи (Айммонгхон Бонгкот 2007, 2008; Ануратборди Супават 2018; Сакорнни Катика 2016; Мекратанакулпат Натчиван 2018; Мичана Палит 2019; Пхунтхасан Пхра Парон 2022) исследуют как теоретические, так и практические аспекты проблемы, однако, на наш взгляд, в настоящее время наблюдается нехватка эмпирических исследований на данную тему.

В настоящее время применение компьютерной программы Praat для анализа фонетических ошибок становится все более популярным в методике преподавания русского языка как иностранного. Использование осциллограммы и спектрограммы позволяет обнаружить и визуализировать акустические характеристики ошибок, которые допускают иностранные студенты при формировании своих произносительных навыков. Следует отметить, что одним из преимуществ акустического экспериментального исследования является возможность более осознанного контроля учащимися и преподавателями процесса освоения русской фонетики. Это также делает более эффективным процесс исправления и коррекции произносительных ошибок в рамках обучения русскому языку. Однако, несмотря на все высказанные преимущества данного приема ещё не применяются в обучении тайских учащихся РКИ (русский как иностранный).

Целью данного исследования является анализ возможности и оценка эффективности применения современных технологий для выявления акустических характеристик, формирования произносительных навыков при реализации русских гласных носителями тайского языка, а также исправления произносительных ошибок в их речи с помощью компьютерной программы-анализатора Praat на материале контрольных слов, содержащих все гласные русского языка. Вместе с использованием данной компьютерной программы для достижения поставленной цели также были решены следующие задачи: изучить особенности тайского языков, в том числе системы тайских гласных звуков; сравнить сходства и различия между тайскими и русскими гласными; проанализировать научные литературу, посвященную трудностям при произношении русских гласных носителями тайского языка; изучить программу Praat с целью фонетического анализа, а также применения ее в преподавании РКИ;

В работе применяются методы исследования: сопоставительный, акустический, аналитический, экспериментальный методы.

Особенности тайского языка

Тайский язык является государственным языком Таиланда, имеет широкое распространение в центральной и южной частях страны и используется основной частью населения — тайцами, также известными как сиамицы. Тайский язык служит основным языком межэтнического общения для других этносов, проживающих в данной территории, таких как лаосцы, китайцы, вьетнамцы и малайцы. За пределами Таиланда тайский язык также является родным для тайского населения пограничных районов Камбоджи и Лаоса, а также для жителей горных районов провинции Тенассерим в Бирме. На данный момент тайский язык используется в всех сферах общения в таиландском обществе, в том числе для издания таиландских газет, литературы, а также для официальной переписки и составления государственных документов. В составе тайского алфавита начитывается 44 согласные буквы (Дмитренко 2016).

Системы тайского и русского языков имеют значительные различия в разных аспектах, включая фонетику, грамматику и лексику. В отличие от русского языка, тайский язык является тональным языком с пятью тональными высотами. Также тайский язык имеет более сложную вокалическую систему с огромным количеством гласных звуков. В русском языке 6 гласных звуков. Кроме того, тайский также является «изолирующим языком», в котором слова не содержат многих изменений окончаний и приставок, которые используются для изменения значения слова в русском языке.

Система тайских гласных

На данный момент мнения ученых о классификации тайских гласных не совпадают (Морев, Плам, Фомичева 1961; Айммонгкхон Бонгкот 2007; Дмитренко 2016; Мекратанакулпат Натчиван 2016). Автор придерживается мнения, что в современном тайском языке 18 гласных звуков, которые делятся на долгие (9) и краткие (9). Помимо этого, по составу данные гласные звуки могут быть разделены на чистые (9 пары — 18 монофтонгов), смешанные (3 пары — 7 дифтонгов) и лишние (4 гласных звука в сочетании с согласным). При этом качество гласного влияет на определение типа слога. Базовые гласные звуки (монофтонги) определяются в зависимости от горизонтального или вертикального положения языка (табл. 1).

Таблица 1

Система тайских чистых гласных (9 долгих и 9 кратких)

Подъем / Ряд		Передний		Средний		Задний	
		негубные		негубные		губные	
		долгие	краткие	долгие	краткие	долгие	краткие
Высокий (закрытые)		и: (ī)	и (i̇)			у: (ū)	у (u̇)
Средний (полузакрытые)	Высоко-средний (полузакрытые высокие)	е: (ē)	е (ė)	ы: (ɨ̄)	ы (ɨ̇)	о: (ō)	о (ȯ)
	Нижне-средний (полузакрытые низкие)	э: (ɛ̄)	э (ɛ̇)	ə: (ə̄)	ə (ə̇)	ɔ: (ɔ̄)	ɔ (ɔ̇)
Низкий (открытые)				а: (ā)	а (ȧ)		

Кроме монофтонгов, как указывалось, в тайском языке существуют смешанные гласные (7 дифтонгов: /y:a/, /ya/, /i:a/, /ia/, /ɨ:a/, /ɨa/, /aɨ/), а также лишние, которые являются гласными звуками в сочетании с согласным звуком (4 гласных звуков: /ам/, /ай/, /ры/, /ры:/).

Отсюда следует отметить, что, хотя тайский язык славится огромным количеством гласных звуков, включая чистые (долгие и краткие), смешанные гласные звуки, некоторые из них все же похожи на русские гласные звуки и произносятся похоже, но не на сто процентов одинаково (см. таблицу 2). Это может представлять трудности для людей, которые изучают тайский язык и русскоговорящих людей, которые пытаются научиться правильному произношению тайского языка. Необходимо уделить особое внимание деталям, чтобы достичь правильного произношения и понимания тайских слов.

Таблица 2

Система ударных гласных русского языка

Ряд Подъем		Передние	Средние	Задние
		негубные		губные
верхние		и	ы	у
неверхние	средние	е	э	о
	нижние		а	

Фонетическая интерференция как причина возникновения ошибок в произношении русских гласных тайскими учащимися

Фонетическая интерференция — явление, которое оказывает влияние на процесс освоения иноязычного произношения. Она проявляется в возникновении акцента в речи говорящего в результате контакта фонетических систем различных языков. В отличие от интерференции на других языковых уровнях она начинается сразу на начальном этапе восприятия, то есть с момента, когда информация поступает в слуховые каналы. Фонетическая интерференция характеризуется возникновением произносительного акцента в речи говорящего в результате взаимодействия фонетических систем языков, контактирующих друг с другом (Мичана Палит 2019).

Данного типа интерференция является психофизиологическим механизмом взаимодействия двух или более языковых систем в сознании индивида. Она проявляется в индивидуальной речевой практике в процессе формирования двуязычия и может оказывать как отрицательное, так и положительное влияние на овладение вторичной языковой системой. Экспериментально установлено, что родной язык учащегося (Я1) оказывает воздействие на процесс обучения второму языку (Я2), включая произношение, и является основной причиной появления иностранного акцента. Взаимодействие систем родного и изучаемого языков (интерференция) может проявляться на разных уровнях языка, например, фонетическом, лексическом, грамматическом и других уровнях (Мекратанакулпат Натчиван 2018: 15–16).

Следует отметить, что фонетическая интерференция — это сложная и часто непредсказуемая проблема для людей, изучающих иностранный язык. Множество факторов может повлиять на тот или иной исход этого явления, включая уровень профессиональной под-

готовки и личностные особенности индивидуума. Тем не менее, понимание природы фонетической интерференции и ее влияния на процесс освоения иноязычным произношением открывает новые перспективы для более эффективного усвоения иностранного языка.

Реализация русских гласных в произнесении носителей тайского языка.

Изучение правильного произношения является важной частью в освоении иностранного языка. Преодоление трудностей, таких как фонетическая интерференция становится возможным благодаря развитию современных технологий, которые могут помочь в отслеживании ошибок в произношении и предоставить более точную обратную связь. С целью изучения реализации русских гласных в произнесении данный эксперимент был выполнен при помощи последней версии программы «Praat 6.3.09».

Надо отметить, что выбор микрофона с различными характеристиками должен основываться на цели исследования. Например, слишком высокий уровень чувствительности может привести к возникновению нежелательных посторонних шумов в записи. В данном исследовании был использован микрофон «MAONO-A03», который обладает множеством характеристик, таких как уровень чувствительности, направленность/ненаправленность и рабочий диапазон частот. Аудиофайл был записан в формате моно в соответствии с конфигурацией программы, и для генерации осциллограммы и спектрограммы каждого слова использовалась программа Praat с одинаковыми настройками параметров.

В качестве примера процесса записи звукового файла и анализа частот гласного звука [a] при помощи программы Praat приведем спектральную характеристику произношении слова «газ» (рис. 1).

Необходимо подчеркнуть, что для правильной артикуляции гласного звука органы речи должны принимать определенную позицию, а качество произнесения зависит от времени, которое на это затрачивается. Для различения гласных звуков используются первые две форманты: F1, отвечающая за степень открытости/закрытости или подъем гласного, и F2, отвечающая за степень продвинутости языка по горизонтали. При помощи формант можно отличить и качественно определить каждый гласный звук.

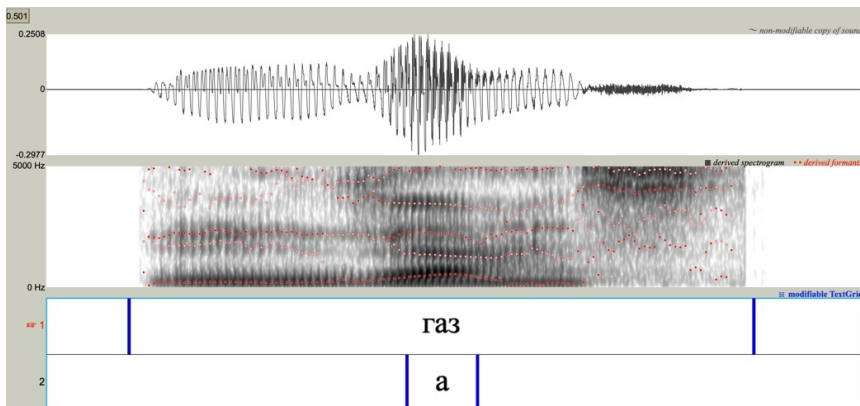


Рис. 1. Произношение слова «газ»

В процессе исследования были записаны файлы 112 русских слова, в которых содержатся все русские гласные в позиции под ударением (кроме гласного звука [a] в слове «арбу́з»). Материал включает разные позиции русских гласных: в начале слов, между разными типами согласных. Для анализа каждого гласного звука была составлена таблица, включающая все значение первой и второй формант (F1, F2), полученные по результатам обработки звучащей речи тайского диктора (табл. 3).

Таблица 3
Спектральные характеристики формант F1 и F2
русских гласных

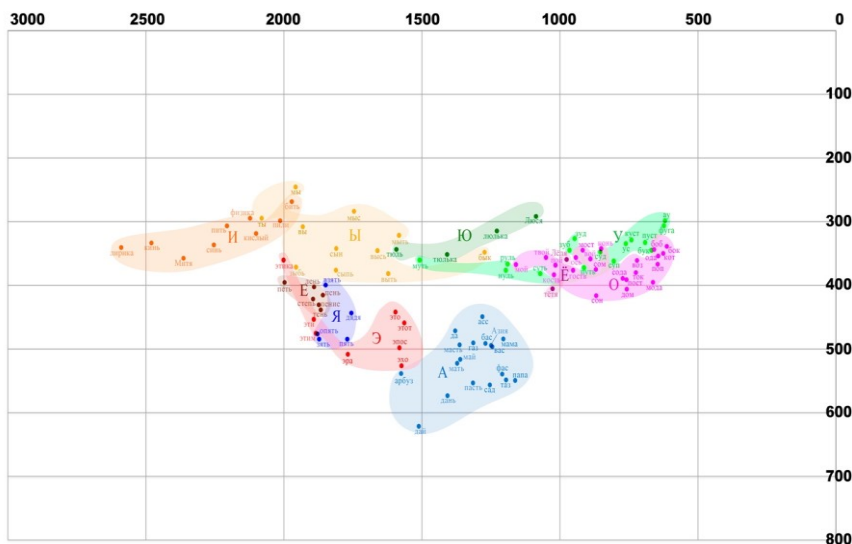
Гласные	Слова	Форманты		Слова	Форманты	
		F1	F2		F1	F2
А [a]	да	471	1379	газ	490	1314
	бас	491	1270	арбу́з	538	1575
	вас	496	1245	Азия	495	1249
	фас	539	1209	масть	494	1363
	ма́ма	484	1205	пасть	554	1315
	па́па	549	1162	масть	523	1372
	асс	449	1281	дай	622	1511
	таз	548	1195	дань	574	1407
	сад	556	1254	май	517	1361
			СРЕДНЕЕ	522	1315	

О [о]	о́да	354	644	то́к	380	725
	со́да	389	773	мо́ст	345	918
	со́м	375	870	по́ст	391	759
	до́м	406	758	о́сь	357	942
	мо́да	395	663	ко́сть	384	1021
	по́п	367	646	го́сть	377	952
	бо́б	344	659	мо́й	368	1159
	во́з	361	721	тво́й	357	1050
	со́н	416	869	во́й	359	889
	ко́т	350	626	по́й	369	1016
бо́к	339	613	ко́нь	343	850	
			СРЕДНЕЕ	369	833	
У [у]	у́с	334	761	фу́га	306	623
	пу́ст	332	691	ау́	298	619
	ку́ст	328	741	му́ть	361	1508
	су́д	347	854	су́ть	382	1071
	зу́д	326	947	пу́ть	373	912
	зу́б	344	965	ну́ль	377	1196
	су́п	361	805	ру́ль	367	1189
			СРЕДНЕЕ	345	903	
Э [э]	э́то	440	1596	э́пос	496	1582
	э́тот	457	1564	э́ти	454	1892
	э́ра	506	1769	э́тим	476	1884
	э́хо	524	1574	э́тика	361	2001
				СРЕДНЕЕ	464	1733
И [и]	пи́ли	298	2014	ки́нь	333	2480
	пи́ть	306	2207	фи́зика	294	2123
	би́ть	268	1972	ли́рика	340	2590
	Ми́тя	357	2364	ки́слый	318	2101
	си́нь	336	2254	СРЕДНЕЕ	317	2234
Ы [ы]	мы́	245	1957	мы́ть	322	1583
	ты́	294	2080	вы́ть	382	1622
	вы́	307	1931	зы́бь	372	1956
	мы́с	283	1745	сы́пь	377	1811
	сы́н	341	1810	вы́сь	346	1661
	бы́к	347	1272	СРЕДНЕЕ	329	1766
Я [я]	пя́ть	484	1771	дя́дя	443	1756
	зя́ть	484	1873	опа́ть	476	1879
	взя́ть	399	1849	СРЕДНЕЕ	475	1826
Ё [йо]	Ле́ля	359	976	те́тя	405	1027
				СРЕДНЕЕ	382	1002
Ю [йу]	ту́ль	343	1593	лю́лька	314	1229
	ту́лька	351	1409	Лю́ся	291	1087

				СРЕДНЕЕ	325	1330
Е [йэ]	степь	421	1895	пень	415	1859
	лень	402	1891	пéние	430	1874
	тень	438	1867	петь	395	1998
				СРЕДНЕЕ	417	1898

По полученным данным была построена диаграмма реализаций русских гласных в пространстве F1-F2 в исполнении тайских дикторов. Результаты позволили провести сравнительный анализ акустических характеристик звуков: длительность, формантная структура, интенсивность) в речи тайских дикторов а также артикуляционных особенностей, реализованных гласных (см. диаграмму 1).

Диаграмма 1. Русские гласные в пространстве F1-F2 в реализации тайских дикторов



С целью сравнения спектральных характеристик парных русских гласных звуков был использован дополнительный экспериментальный материал, в котором содержатся разные парные гласные, находящиеся под влиянием соседних согласных. Полученные данные представлены в таблице 4.

**Сравнение спектральных характеристик
парных гласных звуков при условии
определенных соседних согласных**

Парные гласные	Номер задания	Слова	Форманты гласных (Гц)		Номер задания	Слова	Форманты гласных (Гц)	
			F1	F2			F1	F2
А [a] — Я [йа]	1	мат	459	1283	2	сад	446	1238
		мать	465	1336		сядь	447	1902
		мят	422	1679	3	пат	595	990
		мьять	411	1680		пять	475	1661
	4	вас	559	1306	5	рад	570	1354
		Вáсья	550	1240		рать	542	1687
		вяз	445	1905		ряд	451	1943
		связь	397	1986				
У [y] — Ю [йу]	6	тук	379	744	7	рук	392	954
		тюк	333	1014		трюк	350	1128
		сток	383	723				
		нос	422	1342				
О [o] — Ё [йо]		нёс	382	1098				

На основе проведенной работы можно сделать вывод о том, что исследование демонстрирует значимость использования современных технологий в области анализа и исправления произносительных ошибок в речи носителей тайского языка. Результаты эксперимента подтверждают, что анализатор Praat обладает достаточной точностью для определения акустических характеристик речи на основе записей контрольных слов, что делает его ценным инструментом для коррекции ошибок произношения.

Применение данного методического подхода в обучении русской фонетике может предоставить возможность преподавателям сделать свое занятие более эффективным, а также носителям тайского языка самостоятельно практиковать свои навыки фонетики на русском языке, исправлять ошибки и улучшать произносительные навыки до нормативного произношения современного русского литературного языка. Кроме того, Praat можно использовать в лабораторных экспериментах по фонетике для определения акустических характери-

стик любых звуков любого языка, обнаруживать и корректировать произносительные ошибки при освоении иностранного языка, а также создать учебные материалы, такие как аудиофайлы с фонетическими упражнениями. Для успешной интеграции этого подхода в учебный процесс рекомендуется разработать специальные методические рекомендации для студентов и преподавателей, а также провести последующие исследования для определения эффективности использования этой программы при обучении РКИ.

Литература

1. Айммонгкхон Бонгкот. Компоненты слога в тайском языке // Вестник СПбГУ. Язык и литература. 2007. №4-II. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/komponenty-sloga-v-tayskom-yazyke-1> (дата обращения: 28.03.2023).
2. Айммонгкхон Бонгкот. Тайско-русская фонетическая интерференция: сегментный уровень: диссертация на соискание ученой степени кандидата филологических наук: 10.02.01 / Айммонгкхон Бонгкот; [Место защиты: С.-Петербург. гос. ун-т]. Санкт-Петербург, 2008. 160 с.
3. Дмитренко С. Ю. ТАЙСКИЙ ЯЗЫК // Большая российская энциклопедия. Т. 31. Москва, 2016, стр. 593.
4. Логинова И. М. Описание фонетики русского языка как иностранного (вокализм и ударение): монография. Москва: Изд-во РУДН, 1992.
5. Мекратанакулпат Натчиван. Национально-ориентированный подход к организации самостоятельной работы тайских учащихся по овладению русским произношением (с использованием мобильного приложения): диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук: 13.00.02 / Натчиван Мекратанакулпат; науч. рук. Н. Л. Федотова; С.-Петерб. гос. ун-т. Санкт-Петербург, 2018. 182 с.
6. Мекратанакулпат Натчиван. Сравнительное описание ритмики русского и тайского языков // МНИЖ. 2016. №12-2 (54). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnoe-opisanie-ritmiki-russkogo-i-tayskogo-yazykov> (дата обращения: 28.03.2023).
7. Мичана Палит. Межъязыковая интерференция в русской речевой деятельности при обучения русскому языку как иностранному тайских учащихся / Палит Мичана // XIII Материалы научно-исследовательской конференции. Бангкок: Изд-во ун-та Рамкхамхенг, 2019. С. 165–182.
8. Морев Л. Н. Тайский язык / Л. Н. Морев, Ю. Я. Плам, М. Ф. Фомичева. Москва: ИВЛ, 1961. 150 с.
9. Сакорнnoi Катика. Национально-Ориентированная модель обучения тайских учащихся русскому языку (базовый уровень): диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук: 13.00.02 / Ка-

тика Сакорнної; науч. рук. Н. Л. Федотова; С-Петербур. гос. ун-т. Санкт-Петербург, 2016. 189 с.

10. Boersma, P., Weenink D. Praat: doing Phonetics by Computer. Version 6.3.09. 2020. URL: <http://www.fon.hum.uva.nl/praat/> (дата обращения: 28.03.2023).

References

1. Ajmmongkkhon Bongkot. Komponenty sloga v tajskom yazyke // Vestnik SPbGU. YAzyk i literatura. 2007. №4-II. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/komponenty-sloga-v-tajskom-yazyke-1> (дата обрashcheniya: 28.03.2023).

2. Ajmmongkkhon Bongkot. Tajsko-russkaya foneticheskaya interferenciya: segmentnyj uroven': dissertaciya ... kandidata filologicheskikh nauk: 10.02.01 / Ajmmongkkhon Bongkot; [Mesto zashchity: S.-Peterb. gos. un-t]. — Sankt-Peterburg, 2008. — 160 s.

3. Dmitrenko S. YU. TAJSKIY YAZYK // Bol'shaya rossijskaya enciklopediya. Tom 31. Moskva, 2016, str. 593.

4. Loginova I.M. Opisanie fonetiki russkogo yazyka kak inostrannogo (vokalizm i udarenie): Monografiya. M.: RUDN, 1992.

5. Mekratanakulpat Natchivan. Nacional'no-orientirovannyj pohod k organizacii samostoyatel'noj raboty tajskih uchashchihsya po ovladeniyu russkim proiznosheniem (s ispol'zovaniem mobil'nogo prilozheniya): dissertaciya na soiskanie uchenoj stepeni kandidata pedagogicheskikh nauk: 13.00.02 / Natchivan Mekratanakulpat; nach. ruk. N. L. Fedotova; S.-Peterb. gos. un-t. Sankt-Peterburg, 2018. 182 s.

6. Mekratanakulpat Natchivan. Sravnitel'noe opisanie ritmiki russkogo i tajskogo yazykov // MNIZH. 2016. №12-2 (54). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnoe-opisanie-ritmiki-russkogo-i-tajskogo-yazykov> (дата обрashcheniya: 28.03.2023).

7. Michana Palit. Mezhtajskoy interferenciya v russkoj rechevoj deyatel'nosti pri obuchenii russkomu yazyku kak inostrannomu tajskih uchashchihsya / Palit Michana // XIII Materialy nauchno-issledovatel'skoj konferencii. Bangkok : Izd-vo un-ta Ramkhamheng, 2019. S. 165–182.

8. Morev L. N. Tajskij yazyk / L. N. Morev, YU. YA. Plam, M. F. Fomicheva. Moskva : IVL, 1961. 150 s.

9. Sakornnoi Katika. Nacional'no-Orientirovannaya model' obuchenii tajskih uchashchihsya russkomu yazyku (bazovyj uroven'): dissertaciya na soiskanie uchenoj stepeni kandidata pedagogicheskikh nauk : 13.00.02 / Katika Sakornnoi; nach. ruk. N. L. Fedotova; S-Peterb. gos. un-t. Sankt-Peterburg, 2016. 189 s.

10. Boersma, P., Weenink D. Praat: doing Phonetics by Computer. Version 6.3.09. 2020. URL: <http://www.fon.hum.uva.nl/praat/> (дата обрashcheniya: 28.03.2023).

ОБ ИЗУЧЕНИИ ИНТОНАЦИИ В УСЛОВИЯХ ИНТЕРФЕРЕНЦИИ

© Прокопьева Дулма Доржиевна

аспирант,

Бурятский госуниверситет им. Доржи Банзарова

Россия, г. Улан-Удэ

E-mail: dulmapro@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается определение и роль интонации в речевой деятельности в трудах известных исследователей по интонации. Приводятся результаты перцептивного эксперимента 30 предложений разных коммуникативных типов высказывания. В эксперименте принимают участие 30 респондентов — носителей разных языков.

Ключевые слова: интонация, интонационные конструкции, тон голоса, сила голоса, выражение, дифференциальные признаки, коммуникативный тип предложения.

ON THE STUDY OF INTONATION UNDER THE CONDITIONS OF INTERFERENCE

Dulma D. Prokopyeva

post-graduate student,

Dorzhi Banzarov Buryat State University

Ulan-Ude, Russia

E-mail: dulmapro@mail.ru

Annotation. The article discusses the definition and role of intonation in speech activity in the works of well-known researchers on intonation. The results of a perceptual experiment of 30 sentences of different communicative types of utterance are presented. The experiment involved 30 respondents — native speakers of different languages.

Keywords: intonation, intonation constructions, tone of voice, voice power, expression, differential features, communicative type of sentence.

Общепринятое определение интонации гласит: интонация — это совокупность просодических характеристик предложения предложения: тона (мелодики речи), громкости, темпа речи и её отдельных отрезков, ритмики, особенностей фонации (*Бернштейн 1969; Торсуева 1990; Кодзасов, Кривнова 2001*).

Интонация как фонетическое явление многофункциональна по своей природе. Актуальными вопросами исследования интонации являются: 1) членение речевого потока на фонетически оформленные единицы – синтагмы и организация элементов синтагмы в одно фонетическое целое (*Зиндер 1979*); 2) оформление типа высказывания и осуществление парадигматического противопоставления этих типов в языке; 3) определение характера связи между синтагмами в многосинтагменных высказываниях (*Бондарко, Вербицкая, Гордина 2000*) передача эмоциональных значений (уверенность, сожаление, сомнение) (*Нушикян 1986; Пиотровская 1994*). Известно, что любое высказывание несет информацию обо всех четырех перечисленных свойствах, которые определяются одним и тем же набором интонационных средств. Однако характер реализации перечисленных свойств интонации существенно отличается в разных языках. Исследование функциональных и перцептивных свойств интонации на примере разносистемных языков: английского, бурятского, русского актуальна при рассмотрении перечисленных вопросов.

В настоящее время наблюдается интерес к исследованию интонации. Функциональные и перцептивные свойства интонации рассматриваются на примере трёх разносистемных языков. Автор ознакомился с литературой по исследованию интонации русского языка: *Е. А. Брызгунова, С. В. Кодзасов, О.Ф. Кривнова (2001), Т. М. Николаева (1977), Н. Д. Светозарова; английского языка: А. М. Антипова (1973), И. Г. Торсуева (1979); монгольских языков: Т. С. Есенова (2004)*. Более подробное ознакомление произведено по системе интонационных конструкций по *Е. А. Брызгуновой (1969)*. Выделенные ученым интонационные конструкции актуальны при преподавании русского языка иностранным студентам.

В ходе исследования был проведён фонетический эксперимент, в котором участвовало 30 респондентов, представителей разных национальностей. Им было предложено послушать предложение и назвать один из вариантов, что оно выражает. Предварительно была проведена запись 30 предложений разных коммуникативных типов в исполнении носителей русского языка. Дикторы не были посвящены в задачи эксперимента. Запись производилась в естественном темпе с использованием микрофона и компьютера. Респондентами были жители г. Улан-Удэ, приехавшие из Англии, Китая, Монголии, Тибета, Узбекистана, Азербайджана, а также русские и буряты, но не работающие в сфере образования.

Программа предложений:

1. Мама пришла.
2. Мама пришла!
3. Мама пришла?
4. Мама пришла?!
5. Приходи, мама, скорей.
6. Мама! Приходи домой быстрее!
7. Петя выиграл конкурс.
8. Петя выиграл конкурс!
9. Петя выиграл?
10. Петя выиграл конкурс?!
11. Выиграй конкурс, Петя! Ты сможешь!
12. Вы мне звонили.
13. Вы мне звонили?
14. Позвоните мне, пожалуйста.
15. Позвоните ему сейчас же!
16. Вам лучше позвонить ему сейчас.
17. Мы поедем на выставку! Ура!
18. Съездим-ка в этнокомплекс, посмотрим выставку.
19. Мы поедем на выставку?
20. Неужели мы поедем все вместе?!
21. Какая сегодня хорошая погода!
22. О, какие цветы!
23. Просто, поверьте мне.
24. Похоже, они ещё не слышали новости...
25. Я обязательно добьюсь своего!
26. А ты её точно там видел?
27. Уж чем богаты! ...
28. Не перебивай, когда взрослые разговаривают!
29. А что с интернетом?
30. Связи нет!

Таблица 1

Результаты аудиторского эксперимента

Типы предложений	Повествовательные							Вопросительные										Побудительные						Воскл.				Итого			
	Номера предложений																														
Аудиторы	1	2	7	8	12	17	27	3	4	9	10	13	12	19	20	29	26	5	6	11	14	15	16	18	28	21	22	30	23	24	
1 – р	И	Р						В	У									П	?												5/6
2 – р												В	В								П	Т				У	Р		Ж	И	7/8
3 – р	Р	Р						И	В								В	В	П							Р	У				7/9
4 – р	И	Р						?										П	П												4/5
5 – р			И	Р						В	Р										Ж										5/5
1 – б			И	Р			?			В	У					!	В			Ж				Т			!			9/10	
2 – б	И	Р	И	Р				В	Н	В	Р							Ж	Т	Ж										11/11	
3 – б	И	Р	И	Р				В	Н	В	Р							Ж	Т	Ж										11/11	
4 – б						Р								В	Н									Ж						4/4	
5 – б						Р								В	Н									И						3/4	
1 – и						Р								В	Р	В								И	Т			И		5/7	
2 – и	?	Р						В	?									П	П							Р	Р		С	5/9	
3 – и	Р							Р	Р			В	И									В								3/7	
4 – и	И	Р				Р		И	Р					В	Р			И						Р						4/9	
5 – и	Р	Р						-	Р									?	Т			П				Р		У	Т	6/10	
15																															

Комментарий к таблице: обозначения и сокращения: р — русские, б — буряты, и — иностранцы. И — информация, Р — радость; В — вопрос, Н — недоумение; Ж — пожелание, П — просьба, Т — требование, С — совет; У — удивление.

Результаты эксперимента показали, что мелодические контуры воспринимаются респондентами русскими и бурятами почти аналогично. Носители бурятского языка хорошо владеют русским языком. Иностранцам было сложно давать спонтанные ответы, так как многие не понимают значение многих слов и некоторых выражений. Полученные данные были сведены в таблицу. Попытки определить зависимость типа предложения от показателей опознания не дает возможность на данном этапе сделать значимые выводы.

Литература

- Антипова А.М. Интонация английского языка. М., 1973. – 144 с.
- Бернштейн С. И. // Большая советская энциклопедия: [в 30 т.] / гл. ред. А. М. Прохоров. 3-е изд. Москва: Советская энциклопедия, 1969. 1978.
- Бондарко Л. В., Вербицкая Л. А., Гордина М. В. Основы общей фонетики. Санкт-Петербург, 1991.
- Брызгунова Е. А. Звуки и интонация русской речи. Москва: Прогресс, 1969. 251 с.
- Есенова Т. С. Интонационный строй монгольских языков. Элиста: Изд-во Калмыцкого гос. университета, 2004. 310 с.
- Кодзасов С. В., Кривнова О. Ф. Общая фонетика. Москва: РГГУ, 2001. 592. с. 1) Л. П. Щербакова, Л. Т. Юн. Постановка русской интонации в иноязычной аудитории (на примере русской речи корейцев) // Вестник СПбГУ. Сер. 2. 2002, вып. 1(2), С. 94–101.
- Николаева Т. М. Фразовая интонация славянских языков. Москва: Наука, 1977. 273 с.
- Нушикян Э. А. Типология интонации эмоциональной речи. Киев; Одесса: Головное издательство издательского объединения «Вища школа 1986. 157 с.
- Пиотровская Л. А. Эмотивные высказывания как объект лингвистического исследования (на материале русского и чешского языков): монография. СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 1994. 146 с.
- Светозарова Н. Д. Интонационная система русского языка. Ленинград: Изд-во ЛГУ, 1982. 175 с.
- Торсуева И. Г. Интонация и смысл высказывания. Москва: Наука 1979. 111 с.

References

- Antipova A.M. Intonaciya anglijskogo yazyka. M., 1973. 144 s.
- Bernshtejn S. I. // Bol'shaya sovetskaya enciklopediya : [v 30 t.] / gl. red. A. M. Prohorov. 3-e izd. M.: Sovetskaya enciklopediya, 1969. 1978.

Bondarko L.V., Verbickaya L.A., Gordina M.V. Osnovy obshchej fonetiki. SPb., 1991.

Bryzgunova E. A. Zvuki i intonaciya russoj rechi. M.: Progress, 1969. 251 s.

Esenova T. S. Intonacionnyj stroj mongol'skih yazykov. Elista: Izd-vo Kalmyckogo gos. universiteta, 2004. 310s.

Kodzasov S. V., Krivnova O. F. Obshchaya fonetika. M.: RGGU, 2001. 592 s.

Nikolaeva T. M. Frazovaya intonaciya slavyanskih yazykov. M.: Izd.-vo Nauka, 1977. 273 s.

Nushikyan E. A. Tipologiya intonacii emocional'noj rechi Kiev-Odessa: Golovnoe izdatel'stvo izdatel'skogo ob"edineniya «Vishcha shkola 1986. 157 s.

Piotrovskaya L. A. Emotivnye vyskazyvaniya kak ob"ekt lingvisticheskogo issledovaniya (na materiale russkogo i cheshskogo yazykov): Monografiya. SPb.: Izd-vo S.-Peterb. un-ta, 1994. 146 s.

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

Torsueva I. G. Intonaciya i smysl vyskazyvaniya. M.: Nauka 1979. 111s.

УДК 81'44

**КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДИФТОНГА /oo/
В УЧЕБНО-НАУЧНОМ МЕДИЦИНСКОМ ДИСКУРСЕ
(НА МАТЕРИАЛЕ ДИСКУРСИВНОГО ЭЛЕМЕНТА SO)**

© **Пушкарёва Надежда Георгиевна**

соискатель,

Читинская государственная медицинская академия

Россия, г. Чита

E-mail: talnat78@rambler.ru

© **Талдыкина Наталья Сергеевна**

соискатель,

Читинская государственная медицинская академия

Россия, г. Чита

E-mail: ch.bronte@yandex.ru

Аннотация. Данная статья посвящена исследованию качественных характеристик дифтонга /oo/ в учебно-научном медицинском дискурсе на материале наиболее частотного дискурсивного элемента so. Предметом исследования послужила лекция британского профессора анатомии. На основании данных акустического и статистического анализа были получены и проанализированы формантные значения дифтонга и его длительность в зависимости от локализации во фразе.

Ключевые слова: учебно-научный дискурс, дискурсивный элемент (ДЭ), ядро дифтонга, глайд дифтонга, формантная структура, длительность, акустический анализ.

**QUALITATIVE CHARACTERISTICS OF THE DIPHTHONG /oo/
IN ACADEMIC MEDICAL DISCOURSE ELEMENT SO**

Pushkaryova Nadezhda

researcher

Chita State Medical Academy

Chita, Zabaikalskyi krai

Taldykina Natalia

Chita State Medical Academy

Chita, Zabaikalskyi krai

researcher

Abstract. The paper deals with the study of the qualitative characteristics of the diphthong /oo/ in academic medical discourse, the most frequent dis-

course element “so” being an example. The subject of the study was a lecture by the British professor of anatomy. Based on the data of acoustic and statistical analysis, the formant meanings of the diphthong and its duration were obtained and analyzed depending on the localization in the phrase.

Keywords: academic discourse, discourse element (DE), diphthong core, diphthong glide, formant structure, duration, acoustic analysis.

Исследование просодических свойств звучащего дискурса находится в фокусе внимания современных экспериментально-фонетических исследований (*Деркач 2013*). Звучащий дискурс является недостаточно изученным и комплексным явлением актуальной лингвистики. По определению Ю. Е. Чубаровой, «под звучащим учебно-научным дискурсом ... понимается разновидность научного дискурса, вид институционального общения, целью которого является передача студентам информации учебно-научного содержания» (*Чубарова 2008*). И. Е. Шпенюк и другие исследователи выделяют также академический или научно-академический дискурс, как разновидность интерперсонального взаимодействия с целью формирования основ системы профессиональных знаний (*Шпенюк 2016*). Реализация данного вида дискурса связана с необходимостью поддержания постоянного контакта с аудиторией, что предопределяет фонетические особенности оформления дискурсивных элементов (ДЭ). По данным исследователей, дискурсивные элементы способствуют оптимизации процесса восприятия звучащей речи, являются ее связующими элементами, что имеет особое значение в учебной коммуникации. «Под дискурсивными элементами понимаются единицы, оформляющие связь в тексте как минимум между двумя фразами, выражающие содержание данной связи, передающие интенцию говорящего и его отношение к содержанию высказывания» (*Чубарова 2008*).

Общеизвестно, что учебная лекция является наиболее характерным видом учебно-научного дискурса, в связи с этим материалом данного экспериментально-фонетического исследования послужила лекция профессора анатомии П. Финка, носителя британского варианта английского языка. Широкий корпус языкового материала представляет собой целую лекцию продолжительностью 59 минут. В результате сплошной выборки, из общего объема звучащего текста были отобраны 57 фрагментов, содержащих ДЭ, что составило узкий корпус исследования. К наиболее частотным собственно-связующим ДЭ, встречающимся в речи данного диктора можно от-

нести наречия *so* (употреблен в лекции 132 раза), *all right* (43 раза), *now* (29 раз), междометие *uh* (16 раз); среди прагма-ориентированных ДЭ: элементы, содержащие слово *let* (12 раз), *you'd say* (7 раз); *basically* (5 раз).

Целью данной статьи является изучение качественных характеристик дифтонга /ou/ наиболее частотного ДЭ *so* в зависимости от локализации во фразе. ДЭ *so* был употреблен в начале предложения 106 раз, в середине предложения — 26, в конце — 0 раз. Для анализа звучащего материала применялись следующие методы: акустический, сравнительный, статистический. Анализ качественных и количественных характеристик ДЭ производился при помощи компьютерной программы *Speech Analyzer*. Полученные данные обрабатывались в программе *Excel*.

При анализе длительности дифтонга в зависимости от положения во фразе в потоке речи были получены результаты, позволяющие сделать вывод, что положение во фразе влияет на длительность дифтонга незначительно. Разница между средними значениями длительности в начале и середине составила 10,9 мсек.

Таблица 1

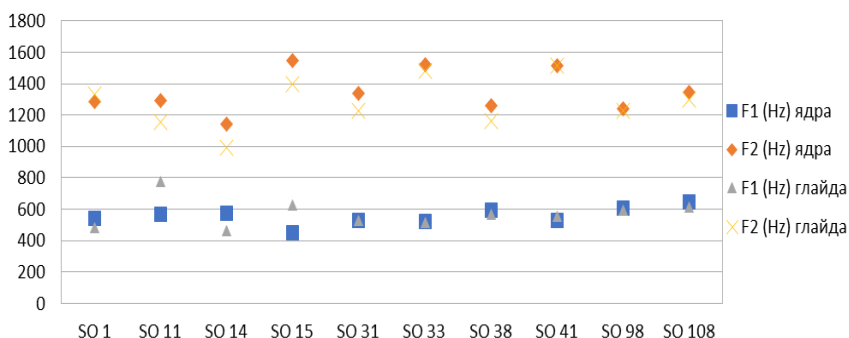
Длительность дифтонга /ou/ в зависимости от положения во фразе (мсек.)

Показатели длительности	Положение во фразе	
	начало	середина
минимальная	65	120,6
максимальная	536,8	681,4
среднее значение	303,34	292,44

Дифтонг /ou/, по Г.П. Торсуеву, является дифтонгом среднего подъема центрального ряда. В исследуемом дискурсивном элементе дифтонг находится после переднеязычного фрикативного глухого согласного /s/. Следующим этапом анализа стало изучение его качественных характеристик в зависимости от положения во фразе. В результате инструментального анализа максимальное значение форманты F1 ядра в положении в начале фразы составило 581 Hz, минимальное — 456 Hz, среднее — 528,4 Hz. Максимальное значение форманты F2 ядра в положении в начале фразы составило 1568,7 Hz, минимальное — 1222,7 Hz, среднее — 1416 Hz. Максимальное значение форманты F1 глайда в положении в начале фразы

составило 611 Hz, минимальное — 421 Hz, среднее — 510,5 Hz. Максимальное значение форманты F2 глайда в положении в начале фразы составило 1510,4 Hz, минимальное — 1035 Hz, среднее — 1304,8 Hz. Максимальное значение форманты F1 ядра в положении в середине фразы составило 643,5 Hz, минимальное — 452,2 Hz, среднее — 556,5 Hz. Максимальное значение форманты F2 ядра в положении в середине фразы составило 1546,1 Hz, минимальное - 1144,6 Hz, среднее — 1348,8 Hz. Максимальное значение форманты F1 глайда в положении в середине фразы составило 775,1 Hz, минимальное — 466,1 Hz, среднее — 572,5 Hz. Максимальное значение форманты F2 глайда в положении в середине фразы составило 1516,8 Hz, минимальное — 989, 6 Hz, среднее — 1278,2 Hz.

Формантная структура дифтонга /ou/ в ДЭ so в середине



Формантная структура дифтонга /ou/ в ДЭ so в начале

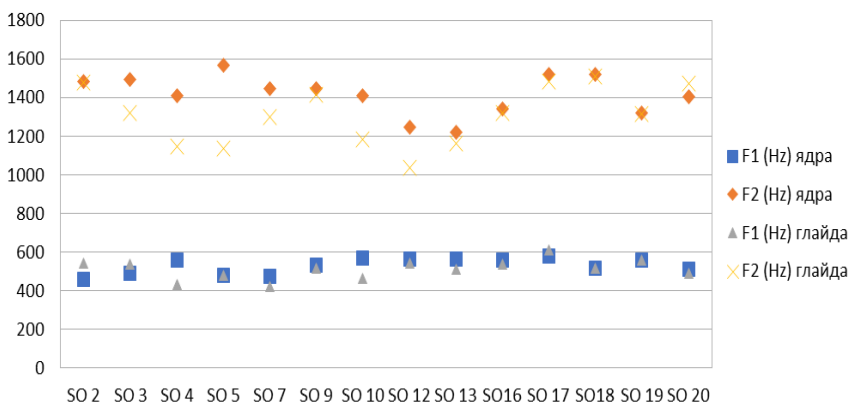


Таблица 2

**Формантные показатели дифтонга /oo/ в ДЭ “so”
в зависимости от положения во фразе**

ДЭ SO	Положение во фразе									
	начало					середина				
	F1 ядра (Hz)	F1 глайда (Hz)	F2 ядра (Hz)	F2 глайда (Hz)		F1 ядра (Hz)	F1 глайда (Hz)	F2 ядра (Hz)	F2 глайда (Hz)	
SO 2	456	541,3	1485,3	1475,3	SO 1	541,5	485,4	1283,9	1330,2	
SO 3	489,9	534,6	1491	1320	SO 11	566,9	775,1	1294,4	1152,7	
SO 4	555,1	431	1408,4	1144	SO 14	576,7	466,1	1144,6	989,6	
SO 5	481,4	478	1568,7	1134,2	SO 15	452,2	629,2	1546,1	1397,4	
SO 7	471,5	421	1444,7	1301,3	SO 31	526,6	525,9	1339,7	1226	
SO 9	529,8	515,4	1445,3	1414,8	SO 33	525,7	515,3	1521,9	1480,4	
SO 10	570,3	465,5	1408,8	1181,2	SO 38	592,4	570,1	1262,8	1162,7	
SO 12	563,8	540,5	1245,6	1035	SO 41	532,1	552,2	1513,2	1516,8	
SO 13	562,1	511,2	1222,7	1160,4	SO 98	607,6	592,4	1239,3	1225,9	
SO 16	557,1	537,7	1341	1322,4	SO 108	643,5	613,8	1342,1	1300,9	
SO 17	581	611	1518	1481,1						
SO 18	515,4	513,6	1519,1	1510,4						
SO 19	559	555,6	1318,9	1316,7						
SO 20	508,8	490,8	1406,1	1470,3						

Расхождение между F1 ядра в начале и середине составило 28 Hz. Расхождение между F2 ядра в начале и середине составило 68 Hz. Расхождение между F1 глайда в начале и середине составило 62 Hz. Расхождение между F2 глайда в начале и середине составило 26 Hz. Данная разница является незначительной.

Исходя из полученных данных можно заключить, что позиция слова во фразе не оказывает существенного влияния ни на длительность компонентов дифтонга, ни на величину формант F1 и F2 что, вероятно, обусловлено просодическими особенностями речи лектора.

Литература

1. Деркач С. В. Фонетические свойства гласных в спонтанной речи: монография / С. В. Деркач. Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2013. 198 с.
2. Чубарова Ю. Е. Функционально-структурные особенности и просодические средства выражения дискурсивных элементов англоязычного учебно-научного дискурса: автореф. дис. ... канд. филол. наук / Ю. Е. Чубарова. Саранск, 2008. 18 с.
3. Шпенюк И. Е. Научно-академический дискурс как институциональный тип дискурса / И. Е. Шпенюк // Известия Гомельского государственного

го университета им. Ф. Скорины. Сер.: Гуманитарные науки. 2016. № 4 (97). С. 132–137. <https://core.ac.uk/download/pdf/76002027.pdf>

References

1. Derkach S. V. Foneticheskie svojstva glasny`kh v spontanoj rechi: monografiya / S. V. Derkach. Blagoveshensk: Izd-vo AmGU, 2013. 198 s.
2. Chubarova Yu. E. Funkczional`no-strukturny`e osobennosti i prosodicheskie sredstva vy`razheniya diskursivny`kh e`lementov angloyazy`chnogo uchebno-nauchnogo diskursa: avtoref. dis. ... kand. filol. nauk / Yu. E. Chubarova. Saransk, 2008. 18 s.
3. Shpenyuk, I. E. Nauchno-akademicheskij diskurs kak instituczional`ny`j tip diskursa / I. E. Shpenyuk // Izvestiya Gomel`skogo gosudarstvennogo universiteta im. F. Skoriny`. Ser.: Gumanitarny`e nauki. 2016. # 4 (97). S. 132–137. <https://core.ac.uk/download/pdf/76002027.p>

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОИЗНОШЕНИЯ РУССКИХ СЛОЖНЫХ КОНСОНАНТНЫХ СОЧЕТАНИЙ У НОСИТЕЛЕЙ РУССКОГО И КИТАЙСКОГО ЯЗЫКОВ

© Сунь Бо

аспирант,

Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова

Россия, г. Улан-Удэ

E-mail: 15048922992@163.com

Аннотация. В статье рассматривается длительность произношения русских сложных консонантных сочетаний в речи носителей русского и китайского языков. Исследование сосредоточено на сравнительном анализе произношения сложных консонантных сочетаний в русском и китайском языках на основе записей чтения текста носителями обоих языков. Различия в системах этих языков являются значительными, поскольку китайский язык не допускает стечения согласных в одном слоге, в то время как русский язык может содержать от одного до четырех согласных в одном слоге. Результаты экспериментально-фонетического исследования указывают на трудности и изменения в произношении сложных консонантных сочетаний в русской речи носителей китайского языка. Исследование имеет теоретическое и практическое значение в контексте обучения русскому языку китайских студентов и улучшения фонетических навыков обучающихся русскому языку.

Ключевые слова: модификация произношения, русские сложные консонантные сочетания, носитель китайского языка.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE PRONUNCIATION OF RUSSIAN COMPLEX CONSONANT COMBINATIONS IN RUSSIAN AND CHINESE SPEAKERS

Sun Bo

Post-graduate student,

Dorzhi Banzarov Buryat State University

Ulan-Ude, Russia

E-mail: 15048922992@163.com

Abstract. The article considers the duration of the pronunciation of Russian complex consonantal combinations in the speech of native Russian and Chinese speakers. The study is focused on a comparative analysis of the pronunciation of complex consonantal combinations in Russian and Chinese

based on records of text reading by native speakers of both languages. The differences in the systems of these languages are significant, since the Chinese language does not allow the confluence of consonants in one syllable, while the Russian language can contain from one to four consonants in one syllable. The results of an experimental phonetic study indicate difficulties and changes in the pronunciation of complex consonantal combinations in the Russian speech of native Chinese speakers. The study has theoretical and practical significance in the context of teaching the Russian language to Chinese students and improving the phonetic skills of Russian language learners.

Keywords: pronunciation modification, Russian complex consonant combinations, native Chinese speaker.

Фонетика является основополагающим элементом в изучении любого иностранного языка. При изучении русского языка было выявлено, что его произношение представляет собой сложность для китайцев (*Каверина 1998; Любимова 2007*). Слоговая природа китайского языка, определяющая его фонетическую систему, требует сравнительного анализа структуры слога в русском и китайском языках, чтобы правильно оценить специфику и сложность произношения русского языка для китайскоговорящих студентов.

Китайский язык характеризуется формированием слов из слогов, где границы слогов и морфем совпадают. Это означает, что каждый слог связан с определенным значением слова и границы между слогами являются четкими.

Слог в китайском языке состоит из инициали (начального согласного звука слога) и финали (оставшейся части слога). Финаль может быть представлена одной или несколькими (не более трех) фонетическими единицами. Финаль в свою очередь делится на медиаль (неслоговой гласный) и субфиналь. Субфиналь, в свою очередь, представлена центральной (слоговой гласной) и терминальной частями (конечной гласной или сонантом) (*Спешнев 1980*).

Китайский язык и русский язык отличаются друг от друга в области консонантизма. В китайском языке глухие согласные делятся на придыхательные и слабые глухие (полузвонкие), которые начинаются глухо и заканчиваются звонко. Однако, китайский язык содержит ряд звуков, которых нет в русском языке, таких как заднеязычный носовой согласный и другие. Кроме того, в отличие от русского языка, в китайском языке не существует фонологического противопоставления твердых и мягких согласных, и отсутствуют звуки, аналогичные русским щелевым [в], [ж], [з], а также дрожащему [р].

Анализ консонантной системы китайского языка в сравнении с русским показывает существенные различия между ними. В отличие от русского языка, где звуки могут располагаться в слоге в разной последовательности (Бондарко 1998; Вербицкая, Игнаткина 1993), китайские звуки, формирующие слог, располагаются в строгом порядке (Спешнев 1980). В рамках одного слога в китайском языке невозможно сочетание нескольких согласных звуков, однако сочетание гласных звуков является нормой. Эта особенность является одним из важных отличий между русским и китайским языками. В связи с тем, что русский язык имеет сложное консонантное стечение (СКС), он представляет большую трудность для китайских студентов.

В качестве эмпирического материала был выбран фонетически представительный текст на русском языке (Бондарко 1993). Исследование проводилось на основе записей чтения слов теста со сложными консонантными сочетаниями, произнесенными респондентами в естественном темпе. В качестве материала использовались 30 слов с комплексами CCCV и VCCC, что позволило проанализировать формантные характеристики звуковых единиц в естественном произнесении и сравнить различия произношения между русскими и китайскими носителями. В исследовании участвовали 4 диктора: два китайских (мужчина и женщина) и два русских (мужчина и женщина), обозначенные как КМД, РМД, КЖД и РЖД соответственно (Сунь Бо 2022).

Аудиозапись фонетического представительного текста была произведена в профессиональной студии записи. Звуковой материал был записан с использованием частоты дискретизации 20,000 Гц, оцифрован, отсегментирован и сохранен в отдельном наборе данных. Дикторы не были знакомы с материалом, который они должны были прочитать, и не были информированы о целях эксперимента. Запись чтения фонетического представительного текста производилась в естественном темпе чтения.

После записи и оцифровки звукового материала экспериментальный анализ проводился с использованием программы для обработки речевых сигналов Праат (www.praat.org). В данной статье отражены некоторые результаты по анализу длительности консонантных сочетаний в исполнении русских и китайских дикторов.

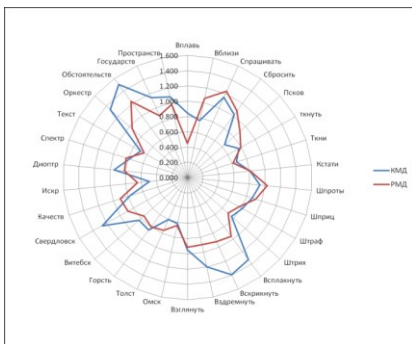


Рис. 1. Сравнение реализации длительности СКС между КМД и РМД

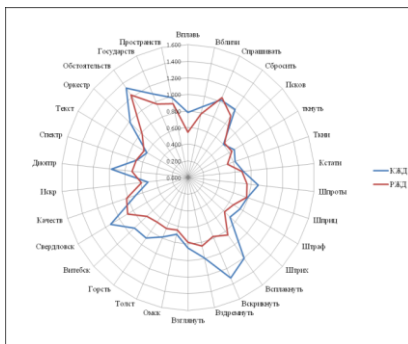


Рис. 2. Сравнение реализации длительности СКС между КЖД и РЖД

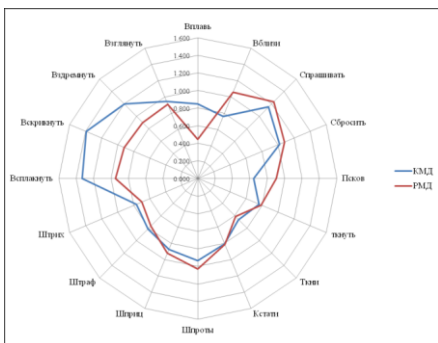


Рис. 3. Сравнение реализации длительности CCCV между КМД и РМД

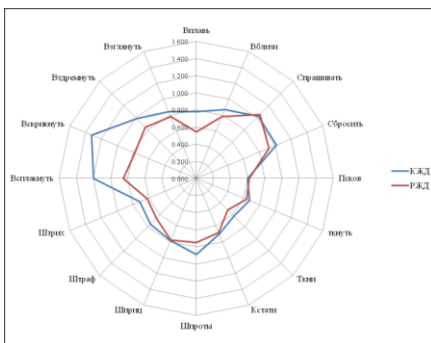


Рис. 4. Сравнение реализации длительности CCCV между КЖД и РЖД

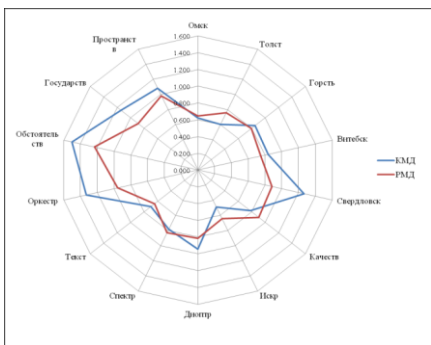


Рис. 5. Сравнение реализации длительности VCCC между КМД и РМД

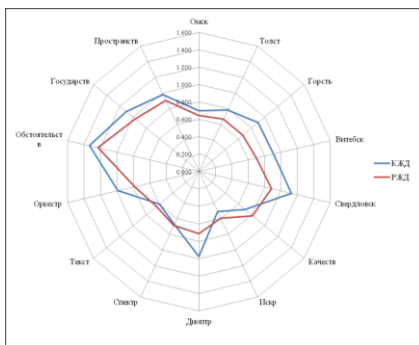


Рис. 6. Сравнение реализации длительности VCCC между КЖД и РЖД

На рисунках 1–6 представлены графики реализации сложных консонантных сочетаний в слогах носителями русского (синий цвет) и китайского (красный цвет) языков. По рисункам 1 и 2 можно заметить, что почти все слова произносятся китайскими дикторами дольше, чем русскими дикторами. Рисунки 3, 4, 5, 6 демонстрируют сравнение длительности произношения слов групп CCCV и VCCC между китайскими и русскими дикторами. Графики убедительно показывают, что китайские дикторы произносят слова в группах CCCV и VCCC дольше, чем русские дикторы. Также было обнаружено, что китайские дикторы произносят слова группы VCCC более близко к длительности русских дикторов, что указывает на то, что они легче читают эту группу слов, так как образование слогов более соответствует китайскому языку.

Различия в длительности произношения слов с консонантными сочетаниями CCCV и VCCC у китайских дикторов являются примером межъязыковой фонетической интерференции. Это скрытый и сложный механизм взаимодействия фонетических систем и произносительных норм двух или более языков, которые используются человеком при общении. Фонетическая интерференция проявляется через интерференцию слухопроизносительных навыков и может приводить как к положительным, так и к отрицательным результатам.

Ранее, до начала речевого эксперимента нами прогнозировалось, что китайские дикторы будут сталкиваться с трудностями в произнесении консонантных сочетаний русского языка по причине отсутствия таковых в системе китайского языка. Предполагалось, что особенности китайского слога, строгий порядок сочетания гласных и согласных китайского языка также будут причиной затруднений при освоении русского произношения. Кроме того, артикуляция русских согласных звуков формируется в передней части ротовой полости, где наиболее активным органом речи является передне-средняя часть спинки языка. Инструментальный эксперимент подтвердил выдвинутые ранее предположения. Носители китайского языка действительно испытывают большие трудности при произнесении сложных консонантных сочетаний русского языка.

Литература

1. Бондарко Л. В. Фонетика современного русского языка: учебное пособие. СПб.: Изд-во СПбГУ, 1998. – 276 с.
2. Бондарко Л. В. Фонетический представительный текст / Л. В. Бондарко. Фонд звуковых единиц русской речи // Бюллетень фонетического фонда русского языка. Приложение 3. Санкт-Петербург; Бохум, 1993. – С. 69–70.

3. Вербицкая Л. А., Игнаткина Л. В. Практическая фонетика русского языка для иностранных учащихся: учебное пособие / Л. А. Вербицкая; СПб.: Изд-во СПбГУ, 1993. – 152 с.

4. Каверина В. В. Обучение русскому произношению лиц, говорящих на китайском языке (на основе сопоставительного анализа китайской и русской фонетических систем) / В. В. Каверина // Язык. Сознание. Коммуникация. 1998. – № 6. – С 78–92.

5. Любимова Н. А. Фонетический аспект общения на неродном языке: коллективная монография / Н. А. Любимова; Науч. ред. СПб.: филологический факультет СПбГУ, 2007. – 294 с.

6. Праат — www.praat.org

7. Спешнев Н. А. Фонетика китайского языка. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1980. – 143 с.

8. Сунь Бо. Количественные характеристики консонантных сочетаний русского языка в речи носителей китайского языка / Исследование и преподавание языков: анализ, опыт, технологии: сборник научных статей / отв. ред. Л. Д. Раднаева. Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2022. – С. 114–119.

References

1. Bondarko L. V. Problemy i metody eksperimental'no-foneticheskikh issledovanij. Sbornik statej k 70-letiyu professora / L. V. Bondarko; SPb., Izd-vo SPbGU, 2002. 348s.

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

3. Bondarko L. V. Foneticheskij predstavitel'nyj tekst / L. V. Bondarko. Fond zvukovyh edinic russkoj rechi // Byulleten' foneticheskogo fonda russkogo yazyka. Prilozhenie 3. Sankt-Peterburg — Bohum, 1993. S. 69–70.

4. Verbickaya L. A., Ignatkina L. V. Prakticheskaya fonetika russkogo yazyka dlya inostrannyh uchashchihsya : Uchebnoe posobie / L. A. Verbickaya; SPb., Izd-vo SPbGU, 1993. 152 s.

5. Kaverina V. V. Obuchenie russkomu proiznosheniyu lic, govoryashchih na kitajskom yazyke (na osnove sopostavitel'nogo analiza kitajskoj i russkoj foneticheskikh sistem) / V. V. Kaverina // YAzyk. Soznanie. Kommunikaciya. 1998. № 6. S 78–92.

6. Lyubimova N. A. Foneticheskij aspekt obshcheniya na nerodnom yazyke: kollektivnaya monografiya / N. A. Lyubimova; Nauch. Red. SPB.: filologicheskij fakul'tet SPbGU, 2007. 294 s.

7. Praat — www.praat.org

8. Sun' Bo. Kolichestvennye harakteristiki konsonantnyh sochetanij russkogo yazyka v rechi nositelej kitajskogo yazyka / Issledovanie i prepodavanie yazykov: analiz, opyt, tekhnologii: sbornik nauchnyh statej / отв. ред. Л. Д. Раднаева. Улан-Удэ: Изд-во Бурятского государственного университета, 2022. S. 114–119.

ОТБОР ДИКТОРОВ ДЛЯ ФОНЕТИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА И ТЕМПОРАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

© **Хубракова Индра Владимировна**

аспирант,

Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова

Россия, г. Улан-Удэ

E-mail: indrakhub88@gmail.com

Аннотация. В статье представлена процедура отбора дикторов фонетического эксперимента по созданию акустических моделей варьирования гласных в связной речи. Результаты отбора рассматриваются на примере анализа темпоральных характеристик чтения текстов.

Ключевые слова: дикторы, темп речи, чтение, гендер, эксперимент, длительность.

SELECTION OF SPEAKERS FOR THE PHONETIC EXPERIMENT AND TEMPORAL CHARACTERISTICS

Indra V. Khubrakova

post-graduate student,

Banzarov Buryat State University

Ulan-Ude city, Buryatia, Russia

E-mail: indrakhub88@gmail.com

Abstract. The article presents the procedure for selecting speakers for a phonetic experiment to create acoustic models of vowel variation in connected speech. The results of the selection are considered on the example of the analysis of the temporal characteristics of reading texts.

Keywords: speakers, speech rate, reading, gender, experiment, duration.

Методика отбора дикторов

В настоящем исследовании важное место было отведено выбору дикторов — участников эксперимента. Процесс выбора включал несколько этапов. На первом этапе, в котором участвовало 49 человек, прослушивалась спонтанная монологическая речь на заданную тему. На втором этапе испытуемым было предложено прочитать произвольный текст на бурятском языке. При анализе записей обращалось внимание на отсутствие лексических, грамматических, стилистических, произносительных ошибок, а также дефектов речи.

Тестирование спонтанной речи и чтения текста позволило сделать выбор 20 дикторов для третьего этапа эксперимента. Дикторы приняли участие в анкетировании, где были зарегистрированы данные: возраст, гендер, образование, профессия на момент анкетирования, уровень владения языком, а также знание иностранных языков.

Известно, что «любая лингвистика сейчас просто обязана учитывать человека и его свойства при изучении речи, а любые описания речи, созданные без обращения к человеку, будут просто формальными» (Русакова 2009). Индивидуальные особенности речи проявляются и на фонетическом уровне. Установлено, что темперамент оказывает большое влияние на такие интонационные характеристики речи, как количество пауз, количество логических и эмоциональных ударений, темп (Ерофеева 1991).

Свойства речи зависят от многих факторов, в том числе, от типа темперамента. Исследования Н. А. Хан (Хан 2013) по анализу спонтанной речи интровертов и экстравертов показали, что темп речи экстравертов быстрее. В монологах группы экстравертов показали, что в их речи чаще встречаются перебивы, паузы, ошибки, обусловленные торопливостью и невнимательностью. Речь интровертов оказывается более последовательной и непрерывной. Настоящее исследование основывается на неподготовленном чтении фонетически представительного текста и, как показали дальнейшие исследования, демонстрируют схожие результаты.

Участники эксперимента прошли тест на определение психотипа и темперамента по тесту Айзенка (<https://testometrika.com/personality-and-temper/questionnaire-eysencken>). Диагностика самооценки по Г. Айзенку является, классической методикой для определения темперамента. Тест содержит 57 вопросов, 24 из которых, направлены на выявление экстраверсии-интроверсии, 24 других — на оценку эмоциональной стабильности-нестабильности (нейротизма), остальные 9 вопросов составляют контрольную группу вопросов, предназначенную для оценки искренности испытуемого, его отношения к обследованию и достоверности результатов. Лингвисты считают возраст одной из наиболее важных социальных характеристик, влияющих на речь говорящего. Возрастная группа испытуемых в настоящем исследовании определилась в пределах 17–38 лет при этом специального ограничения в выборе дикторов по возрасту в этом исследовании не проводилось. Среди дополнительных характеристик, влияющих на речь

человека, было известно место, где прошло его детство, место постоянного жительства и место рождения родителей.

Для эксперимента было выбрано равное количество — филологов и нефилологов. Для филологов язык — средство коммуникации и объект изучения. Для нефилологов язык только средство коммуникации. В изучении языка важную роль играет гендерный аспект. В эксперименте участвуют 4 мужчин и 4 женщины.

Таким образом, по результатам анкетирования и тестирования для дальнейшего исследования было выбрано 8 дикторов, среди них 3 экстраверта, 3 амбиверта и 2 интроверта; 4 филолога, 4 нефилолога; 4 мужчин, 4 женщин. Данные по дикторам представлены в таблице.

Таблица

Характеристика дикторов, участников эксперимента

Дикторы	1	2	3	4	5	6	7	8
Гендер	муж	муж	муж	муж	жен	жен	жен	жен
Возраст	17	18	22	38	22	26	31	18
Филолог/ нефилолог	НФ	НФ	Ф	Ф	Ф	НФ	Ф	НФ
Психотип	Э	Э	И	Э	Э	А	А	А
Темперамент	Х	С	М	С	Х	С	С	Х

Условные обозначения в таблице: Ф — филолог, НФ — нефилолог; Э — экстраверт, И — интроверт, А — амбиверт; Х — холерик, С — сангвиник, М — меланхолик.

Многофакторный анализ темпоральной характеристики как функции модели

Одним из аспектов выстраиваемой содержательной модели является изучение темпоральных характеристик, оказывающих влияние на качественные и количественные свойства звуков, реализованных в процессе неподготовленного чтения текста. По мнению П. А. Скредина, «темп произнесения, частота его изменения, характер динамического и темпорального контуров, паузация могут выступать коррелятами уровня речевой компетенции» (*Скредин 1997*) В лингвистическом энциклопедическом словаре темп речи определяется как «скорость произнесения элементов речи — звуков, слогов, слов в единицу времени» (*Светозарова 1990*). В процессе чте-

ния отдельные слова или целые предложения, существенные с точки зрения диктора, произносятся четко и в медленном темпе. В то же время, несущественная информация (по мнению говорящего) может произноситься в ускоренном темпе. Н. Д. Светозарова утверждает, что «темп речи зависит от индивидуальных особенностей говорящего, его эмоционального состояния, ситуации общения и стиля произношения» (*Там же 1990*).

На основе экспериментальных данных по анализу чтения в ЛЭФ (Лаборатория экспериментальной фонетики) ЛГУ (СПбГУ) было установлено, что типичный медленный темп — 91 слово в минуту, средний — 105, быстрый — 133 слова в минуту. Зафиксировано, что средний темп спонтанного говорения несколько выше, чем средний темп чтения (120 слов в минуту). Отмечается также, что чем выше темп (как в спонтанной речи, так и при чтении), тем выше вероятность появления в речи различного рода ошибок, оговорок, перебивов и проч. (*Фонетика спонтанной речи 1988*).

По результатам настоящего исследования общая длительность чтения текста в исполнении всех восьми дикторов составила 1985,68 мсек (33 минуты 9 секунд). Средняя длительность чтения текста равна 248,2 мсек (4 минуты 1 секунда). Дикторы реализуют 98 слов в 1 минуту, что соответствует среднему темпу по шкале ЛЭФ СПбГУ. Анализ темпа чтения показал, что дикторы в разном темпе реализуют текст в процессе неподготовленного чтения. Максимальная длительность реализации текста составила 327,35 мсек, минимальная — 185,8 мсек. Рисунок 6 демонстрирует длительность реализации текста по убывающей шкале от максимальной (диктор 1) до минимальной длительности (диктор 3) (рисунок 1). Разброс длительности между дикторами составил 141,55 мсек.

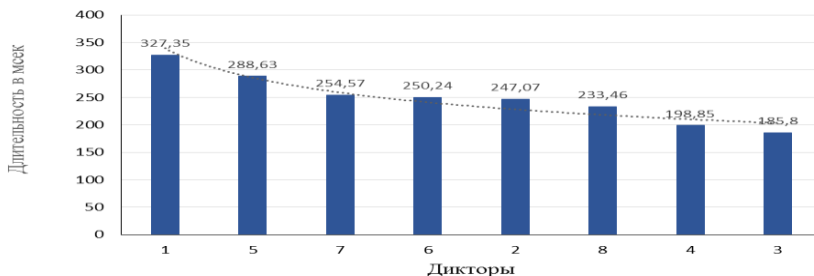


Рис. 1. Длительность чтения текста в исполнении 8 дикторов.
По оси абсцисс — дикторы; по оси ординат — длительность в мсек.

На темпоральные характеристики влияют следующие факторы: профессиональной и гендерной принадлежности, возраста, психотипа диктора.

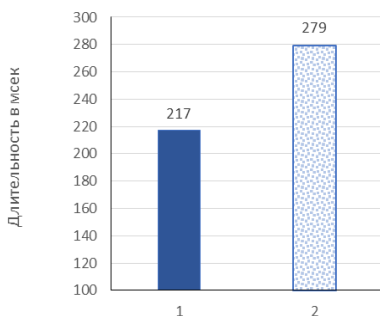
1) Для исследования привлечены: филологи и нефилологи. Данные показали, что группа дикторов филологов демонстрирует высокий темп чтения текста по сравнению с группой нефилологов. Филологи прочли текст в среднем за 217, 2 мсек, в то время как группа нефилологов прочла текст за 279, 4 мсек. Рисунок 2 демонстрирует, что разброс между группами составил 62 мсек.

2) Фактор гендерной принадлежности не выявил значительных расхождений между женскими и мужскими голосами. Тем не менее полученные данные показывают, что группа дикторов с женскими голосами читает текст медленнее, чем группа дикторов с мужскими голосами. Рисунок 3 демонстрирует расхождения между женскими и мужскими голосами.

3) Фактор принадлежности к определенному психотипу выявил, что группа дикторов экстравертов прочитали текст за 246 мсек, что на 61 мсек быстрее, чем интроверт, который прочитал текст за 185 мсек. Данные показывают, что дикторы амбиверты прочитали текст быстрее (271 мсек), чем группа экстравертов и интроверта вместе взятых, длительность чтения текста которых, в среднем составила 215 мсек что на 56 мсек меньше, чем диктор амбиверт. Рисунок 4 демонстрирует распределение длительности чтения текста между рассматриваемыми группами.

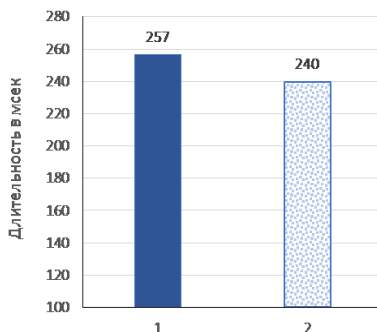
4) Фактор принадлежности к определенной возрастной группе рассматривался по двум группам: 1 (17–18 лет), 2 — (22–38 лет). Дикторы от 17–18 лет читали текст медленнее, чем дикторы возрастом от 22 до 38 лет на 64 мсек. Рисунок 5 демонстрирует распределение показателей длительности чтения текста между анализируемыми группами.

Таким образом, многофакторный анализ длительности чтения текста в исполнении восьми дикторов продемонстрировал влияние рассматриваемых факторов на темпоральные характеристики. Общий вывод сводится к следующему: дикторы старшей возрастной группы (22–38 лет), интроверты, филологи, дикторы с мужскими голосами читают текст быстрее, чем дикторы младшей возрастной группы (17–18 лет), амбиверты, нефилологи, дикторы с женскими голосами.



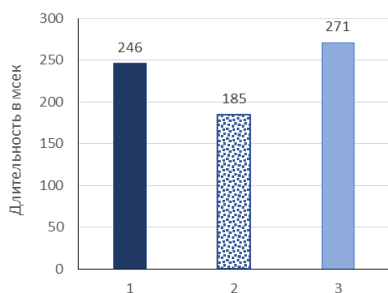
Дикторы: филологи (1), не филологи (2)

Рис. 2. Длительность чтения текста в исполнении дикторов: филологов и не филологов. По оси абсцисс — дикторы; по оси ординат — длительность в мсек.



Дикторы : женские (1) мужские (2) голоса

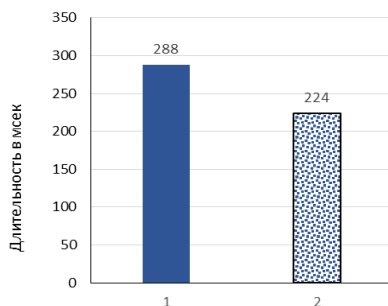
Рис. 3. Длительность чтения текста в исполнении женских и мужских голосов. По оси абсцисс — дикторы; по оси ординат — длительность в мсек



Длительность: экстраверт (1), интроверт (2), амбиверт (3)

Рис. 4. Длительность чтения текста в исполнении дикторов: экстраверт, интроверт, амбиверт.

По оси абсцисс — дикторы; по оси ординат — длительность в мсек.



Дикторы: 17-18 лет (1); 22-38 (2)

Рис. 5. Длительность чтения текста в исполнении дикторов возрастных групп: 1 — (17–18 лет); 2 — (22–38 лет). По оси абсцисс — дикторы; по оси ординат — длительность в мсек.

Литература

1. Ерофеева Т. И. Биопсихологические характеристики говорящего / Т. И. Ерофеева. Москва, 1991. 354 с.

2. Русакова М. В. Элементы антропоцентрической грамматики русского языка / М. В. Русакова. Москва: Языки славянской культуры, 2013. 568 с.

3. Скредин П. А. Просодические корреляты уровня речевой культуры / П. А. Скредин // Экспериментально-фонетический анализ речи: проблемы и методы / ответственный редактор Л. В. Бондарко. Санкт-Петербург, 1997. Вып. 3. С. 52–60.

4. Светозарова Н. Д. Пауза. Синтагма. Темп речи. Фраза / Н. Д. Светозарова // Лингвистический энциклопедический словарь. Москва: Советская энциклопедия, 1990. С. 369, 447, 508, 558–559.

5. Фонетика спонтанной речи / под редакцией Н. Д. Светозаровой. Л.: Изд-во ЛГУ, 1988. 245 с.

6. Хан Н. А. Спонтанные монологи разного типа в коммуникативно-дискурсивном аспекте (на материале звукового корпуса русского языка): автореф. ... канд. филол. наук. Санкт-Петербург, 2013. 24 с.

References

1. Erofeeva T. I. Biopsihologicheskie harakteristiki govo-ryashchego / T. I. Erofeeva. Moskva, 1991. 354 s.

2. Rusakova M. V. Elementy antropocentricheskoj grammatiki russkogo yazyka / M. V. Rusakova. Moskva : YAzyki slavyanskoj kul'tury, 2013. 568 s.

3. Skrelin P. A. Prosodicheskie korrelyaty urovnya rechevoj kul'tury / P. A. Skrelin // Eksperimental'no-foneticheskij analiz rechi: problemy i metody / otvetstvennyj redaktor L. V. Bondarko. SanktPeterburg, 1997. Vyp. 3. S. 52–60.

4. Svetozarova N. D. Pauza. Sintagma. Temp rechi. Fraza / N. D. Svetozarova // Lingvisticheskij enciklopedicheskij slo-var'. Moskva: Sovetskaya enciklopediya, 1990. S. 369, 447, 508, 558–559.

5. Fonetika spontannoј rechi / pod redakcieј

N. D. Svetozarovoј. Leningrad : Izd-vo LGU, 1988. 245 s.

6. Han N. A. Spontannye monologi raznogo tipa v kommunika-tivno-diskursivnom aspekte (na materiale zvukovogo korpusa russkogo yazyka): avtoref. ... kand. filol. nauk. Sankt-Peterburg, 2013. 24 s.

**ДИСКУРСИВНЫЕ СЛОВА *МДА* И *НДА*
В РУССКОЙ ПОВСЕДНЕВНОЙ РЕЧИ:
ПРОИСХОЖДЕНИЕ И СЕМАНТИКА**

© **Шварева Екатерина Ильинична**

студентка 4-го курса бакалавриата,
Санкт-Петербургский государственный университет
Россия, г. Санкт-Петербург
E-mail: kat_shvareva@mail.ru

Аннотация. Настоящая статья посвящена описанию происхождения и значений дискурсивных слов *мда* и *нда*, активно функционирующих во всех типах русской повседневной речи. Исследование проведено на основе газетного, устного и основного подкорпусов Национального корпуса русского языка. Установлено, что первые письменные фиксации дискурсивных единиц *мда* и *нда* относятся к первой половине — середине 19 века и что контексты с написанием через дефис (*м-да*, *н-да*) являются более ранними, что позволяет предположить, что данные дискурсивные слова были образованы с помощью соединения невербального хезитатива (вокализации) *м-м* и частицы *да* в одном из ее значений.

Ключевые слова: семантика, дискурсивное слово, повседневная речь, прагматическое значение, лексическое значение.

THE DISCURSIVE WORDS *MDA* AND *NDA*
IN RUSSIAN EVERYDAY SPEECH:
THE ORIGIN AND SEMANTICS

Ekaterina I. Shvareva
4th year bachelor student
Saint Petersburg State University
Saint Petersburg, Russia
E-mail: kat_shvareva@mail.ru

Abstract. The current article is dedicated to the description of the origin and meanings of the discursive words *mda* and *nda*, actively functioning in all types of Russian everyday speech. The material for the present study is based on the main, spoken and newspaper sub-corps of the National Corpus of the Russian Language. It is found that the first written fixations of the discursive words *mda* and *nda* date back to the first half to the middle of the 19th century and that the contexts with a hyphen (*m-da*, *n-da*) are earlier, which suggests

that these discursive words were formed by combining the non-verbal hesis (vocalization) *m-m* and the particle *da* in one of its meanings.

Keywords: semantics, discourse word, everyday speech, pragmatic meaning, lexical meaning.

1. История письменной фиксации дискурсивных слов *мда* и *нда*

Дискурсивные слова (ДС) *мда* и *нда*, хорошо знакомые любому говорящему на русском языке и активно функционирующие в современной повседневной речи, впервые были зафиксированы в письменных источниках еще в 19 веке. Так, в основном подкорпусе Национального корпуса русского языка (ОП НКРЯ) (<https://ruscorpora.ru>) самый ранний контекст со словом *мда* (в варианте *м-да*) датируется 1860 годом:

• — *И хорошо, что не остались ночевать, — заговорил вдруг Кузьма Терентьич. — М-да, — промычал его сосед, по-видимому уже задремавший* (очерк В.А. Слепцова. «Владимирка и Клязьма»).

Видно, что специфика этого ДС дублируется в тексте и вводящим его глаголом *промычал*.

В другом графически оформленном варианте — *мда-а* — эта единица впервые встречается чуть позже — в 1881 году:

• — *А, майор? — Мда-а... — Знает он что-нибудь или врет? Может, знает, а может, и не знает... — Неизвестно...* (рассказ А.О. Осиповича «Мечтатели»).

Здесь характер ДС поддерживается *многозначием*, передающим в русских текстах прерванность речи или незаконченность высказывания (<https://ru.wikipedia.org/wiki/Многозначие>), но способным, по-видимому, маркировать и некоторую задумчивость / озадаченность / недоумение говорящего, не знающего, что сказать (см. перечень значений/функций рассматриваемых ДС в таблице ниже). Ту же роль в данном контексте можно приписать и растяжке гласного в ДС (см. подробнее о подобных растяжках: *Шварева 2022*).

Слово *нда* (в варианте *н-да*) в ОП НКРЯ впервые фиксируется еще раньше, чем *мда*, — в 1833 году:

• *С рогами? Нет еще. Голос у вас такой приятный: вы, верно, из милых колдунов? Н-да. Вы, должно быть, очень милы. Н-да. Очень ловки?* (пьеса Ф.А. Кони. «Принц с хохлом, бельмом и горбом»).

Вариант написания этого ДС без дефиса впервые встречается снова несколько позже — в 1859 году:

• — *Как изволите приказать, ваше превосходительство! — ответит управляющий. — Нда; повар у меня таперича манную кашу какую-то на рябчиковом бульоне выдумал: пропасть рябчиков выходит!* (цикл рассказов М.Е. Салтыков-Щедрин. Сатиры в прозе).

Таким образом, анализ материала ОП НКРЯ позволяет (пусть и приблизительно) установить, что первая письменная фиксация *нда* произошла немного раньше *мда* и что написание этих единиц через дефис появилось раньше, нежели написание без дефиса.

2. Происхождение дискурсивных слов *мда* и *нда*

Предположительно дискурсивные слова *мда* и *нда* этимологически восходят к частице *да*. Обратимся к значениям и функциям этого слова.

Словари русского языка отводят для слова *да* две отдельные словарные статьи, разграничивая таким образом *да*-частицу и *да*-союз. В качестве интересующего нас дискурсивного слова выступает *да*-частица. БАС отмечает следующие ее значения и функции: 1) утвердительная; 2) вопросительная; 3) усилительная. (в начале предложения для придания выразительности); 4) разг. с повелительным наклонением для выражения настойчивой просьбы; 5) употр. с повелительным наклонением в значении сослагательного; 6) в сочетании с глаг. 3 л. настоящего и будущего времени в значении 'пусть' (БАС 1954: 482–484).

Словарь С.И. Ожегова выделяет две омонимичные частицы. Первая из них обладает следующими значениями: 1) употр. при ответе для выражения утверждения, согласия; 2) употр. как вопрос при желании получить подтверждение в знач.: не так ли? 3) употр. в начале относительно самостоятельного предложения при перемене темы, при воспоминании, при размышлении о чем-н. Вторая частица употребляется в значении 'пусть'; 4) употр. обычно в начале предложения и при ответе собеседнику для подчеркивания, с оттенком недовольства; 5) при отклике с вопросительной интонацией; 6) употр. для выражения недоверия (Ожегов 1988: 150).

БТС: 1) выражает согласие при ответе; 2) при выражении раздумья, подведении итогов каких-л. размышлений; 3) при неожиданном воспоминании о чем-л. 4) в конце вопросит. предл. для побуждения собеседника к ответу; 5) выражает недоверие, возражение и т.п. 6) употр. для выражения вопроса; 7) отклик на обращение; 8) для придания высказыванию большей выразительности; 9) выра-

жает настойчивую просьбу, побуждение; 10) выражает приказание, пожелание, призыв (БТС 1998: 236).

Да как дискурсивное слово, в том числе и в составе различных конструкций, хорошо описано в множестве работ (Добрушина 1996, 2001; Дискурсивные слова... 1998, 2003; Николаева 2008; Шершнева 2016). Помимо словарных значений, исследователи отмечали также такие функции *да*, как поддержка коммуникации и хезитация (Шершнева 2015):

• *Ну / нам на самом деле / как любому агентству / да / не выгодно брать какие-то мелкие / да / совсем уж / работы и клиенты / но иногда мы можем м-м-м сработать / что-то называется за идею* (УП НКРЯ).

Для описания единиц *мда* и *нда* особое внимание следует обратить на следующие значения и функции единицы *да* как частицы:

- выражение согласия при ответе;
- выражение вопроса;
- выражение раздумья, подведения итогов каких-либо размышлений;
- выражение недоверия, возражения и т. п.;
- заполнение паузы хезитации;
- функция поддержки коммуникации.

Именно эти значения и функции присущи и дискурсивным словам *мда* и *нда*. В результате можно предположить, что *мда* было образовано при помощи соединения невербального хезитатива *м-м* и частицы *да* в одном из значений, отмеченных выше. Несмотря на то что первые письменные фиксации принадлежат именно *нда*, представляется более вероятным, что данное ДС было образовано по аналогии с *мда*, только с другим носовым звуком.

3. Значения и функции дискурсивных слов *мда* и *нда*

Работа с интернет-словарями, научной литературой, результатами лингвистического опроса позволила выявить следующие значения дискурсивных единиц *мда* и *нда*: 1) разочарование, 2) сожаление/грусть, 3) осуждение / неодобрение / недовольство, 4) озадаченность/недоумение, 5) размышление, 6) ирония, 7) поддержка коммуникации, 8) хезитация, 9) утвердительная функция, 10) впросительная функция.

В таблице ниже представлено процентное соотношение данных функций и значений в современной русской повседневной речи,

выявленное при работе с пользовательским подкорпусом настоящего исследования. Графические варианты при подсчетах не дифференцировались.

Таблица

*Значения и функции дискурсивных слов **мда** и **нда***

Значение	Мда	Значение	Нда
осуждение / неодобрение / недовольство	36 (46 %)	поддержка коммуникации	34 (61 %)
размышление	31 (39 %)	осуждение / неодобрение / недовольство	13 (23 %)
поддержка коммуникации	26 (33 %)	хезитационная	13 (23 %)
хезитационная	17 (22 %)	размышление	12 (21 %)
разочарование	11 (14 %)	утвердительная	3 (5 %)
ирония	11 (14 %)	сожаление	3 (5 %)
озадаченность / недоумение	7 (9 %)	разочарование	2 (4 %)
сожаление	1 (1 %)	ирония	2 (4 %)
утвердительная	1 (1 %)	вопросительная	2 (4 %)
вопросительная	—	озадаченность / недоумение	1 (2 %)
Всего	79	Всего	56

Из таблицы хорошо видно, что наиболее частотными значениями/функциями рассматриваемых ДС в современной русской повседневной речи являются осуждение / неодобрение / недовольство, размышление (скорее — значения, а не функции), а также функции (именно функции, т. е. прагматические, а не лексические значения) поддержки коммуникации и хезитации.

Кроме того, оказалось, что в контекстах XIX века единицы *мда* и *нда* достаточно редко содержат в себе какие-то негативные коннотации и чаще всего выражают значение размышления и функции поддержки коммуникации, хезитации и утверждения, ср.:

1) *Подошли к Ивану Петровичу и окружили его кассу. — Мы доверяем вам... Верим! Мда... Но, знаете ли... Позвольте обревизовать кассу! Уж вы позвольте!* (хезитация);

2) — *И хорошо, что не остались ночевать, — заговорил вдруг Кузьма Герентьич. — М-да, — промычал его сосед, по-видимому*

уже задремавший. — Да ты, брат, спишь? Известно, сплю (утверждение и поддержка коммуникации);

3) «Удаляй хороших девушек от дурных, — говорит она, — и никогда хорошие не собьются с пути». Вы увидите, что в этом есть доля правды, когда у вас самих будут дочери, которых надо охранять. — **М-да**, — задумчиво протянул фермер, вынимая из рта трубку (размышление);

4) *А все вздор: отец-то здоровехонек был; вот ведь как представился! Побледнел! Знает, что справляться никто не поскачет.* **Нда-с...** *А у меня даже и случай есть: жена родит.* (хезитация)

5) *Да толк-то есть какой, аль нет?* — **Нда...** — *Ведь нет? — Маловато его, это верно! А ты спрашиваешь, для чего хлопочет он, так слушай* (размышление и поддержка коммуникации).

Таким образом, на основе контекстного анализа можно выдвинуть гипотезу, что изначально дискурсивные единицы *мда* и *нда* реализовали в текстах функции поддержки коммуникации и хезитации, а со временем данным единицам стало свойственно также значение осуждения / неодобрения / недовольства.

4. Выводы

Дискурсивные единицы *мда* и *нда* вошли в русскую письменную речь в начале-середине XIX века. Написание данных единиц через дефис является более ранним и более употребительным. *Мда* было образовано, по-видимому, при помощи соединения невербального хезитатива *м-м* и частицы *да* в одном из своих значений, *нда*, вероятнее всего, было образовано также от *да* и по аналогии с *мда*. Изначально данные единицы чаще всего использовались в значении размышления и функции поддержки коммуникации и хезитации, и, скорее всего, уже позднее приобрели оттенок значения осуждения / неодобрения / недовольства.

Думается, что попытка разобраться в причинах возникновения, а также в функциональной и семантической специфике русских дискурсивных слов *мда* и *нда* является необходимой и полезной — в самых разных теоретических и практических целях.

Литература

1. БАС — Словарь современного русского литературного языка. В 17 т. Т. 3. Г — Е / Гл. ред. В. И. Чернышева. М., Л.: Изд-во АН СССР, 1954. 1340 с.

2. *БТС* — Большой толковый словарь русского языка / Сост., гл. ред. С.А. Кузнецов. СПб.: Норинт, 1998. 1535 с.
3. *Википедия* — <https://ru.wikipedia.org/wiki/Многоточие>.
4. *Дискурсивные слова русского языка: опыт контекстно-семантического описания* / Под ред. К. Киселевой и Д. Пайара. — М.: Метатекст, 1998. — 447 с.
5. *Дискурсивные слова русского языка: варьирование и семантическое единство. Сборник статей* / Под ред. К. Киселевой, Д. Пайара. — М.: Азбуковник, 2003. — 207 с.
6. *Добрушина Е.Р.* Когда ДА и НЕТ значат одно и то же // Диалог 96. Dialog'96. Computational Linguistics and it's Applications / International Workshop. — Пушкино, 1996. — С. 110-115.
7. *Добрушина Е.Р.* Существует ли симметрия значений слов ДА и НЕТ? // Труды международного семинара «Диалог» — 2001 по компьютерной лингвистике и ее приложениям [Электронный ресурс] — URL: <http://www.dialog-21.ru/digest/2001/articles/dobrushina/> (дата обращения: 15.04.2022).
8. *НКРЯ* — Национальный корпус русского языка // <https://ruscorpora.ru>.
9. *Николаева Т.М.* Непарадигматическая лингвистика: (История «блуждающих частиц»). — М.: Языки славянских культур, 2008. — 376 с.
10. *Ожегов С.И.* Словарь русского языка. / Под ред. Н.Ю. Шведовой. — 20-е изд. стереотип. — М.: Русский язык, 1988. — 750 с.
11. *Шварева Е.И.* Функции растяжек гласного в дискурсивных словах *мда* и *нда* // Современная русская лексикология, лексикография и лингвогеография. 2022: Сб. статей / Отв. ред. О.Н. Крылова. — СПб.: ИЛИ РАН, 2022. — С. 191-202.
12. *Шершнева Д.М.* Да как лексическая и функциональная единица русской речи // *Studia Slavica XVIII*. — Таллин, 2015. — С. 270-278.
13. *Шершнева Д.М.* Типизированные конструкции с элементом ДА в русской разговорной речи. Дипл. соч. — СПб., 2016. — 69 с. (машинопись).

References

1. *BAS* — Slovar' sovremennogo russkogo literaturnogo yazyka. V 17 t. T. 3. G — E / Gl. red. V.I. Chernysheva. — M., L.: Izd-vo AN SSSR, 1954. — 1340 p.
2. *BTS* — Bol'shoj tolkovyj slovar' russkogo yazyka / Sost., gl. red. S.A. Kuznecov. — SPb.: Norint, 1998. — 1535 p.
3. *Wikipedia* — <https://ru.wikipedia.org/wiki/Многоточие>.
4. *Diskursivnye slova russkogo yazyka: opyt kontekstno-semanticheskogo opisaniya* / Pod red. K. Kisilevoj i D. Pajara. — M.: Metatekst, 1998. — 447 p.

5. *Diskursivnye slova russkogo yazyka: var'irovanie i semanticheskoe edinstvo*. Sbornik statej / Pod red. K. Kiselevoj, D. Pajara. — M.: Azbukovnik, 2003. — 207 p.
6. *Dobrushina E.R.* Kogda DA i NET znachat odno i to zhe // Dialog'96. Dialog'96. Computational Linguistics and it's Applications / International Workshop. — Pushchino, 1996. — Pp. 110-115.
7. *Dobrushina E.R.* Sushchestvuet li simmetriya znachenij slov DA i NET? // Trudy mezhdunarodnogo seminara «Dialog» — 2001 po komp'yuternoj lingvistike i ee prilozheniyam [Elektronnyj resurs] — URL: <http://www.dialog-21.ru/digest/2001/articles/dobrushina/> (data obrashcheniya: 15.04.2022).
8. *NKR'A* — Natsional'nyj korpus russkogo yazyka // <https://ruscorpora.ru>.
9. *Nikolaeva T.M.* Neparadigmaticeskaya lingvistika: (Istoriya «bluzhdayushchikh chastits»). — M.: Yazyki slavyanskikh kul'tur, 2008. — 376 p.
10. *Ozhegov S.I.* Slovar' russkogo yazyka. / Pod red. N.Y. Shvedovoj. — 20-e izd. stereotip. — M.: Russkij yazyk, 1988. — 750 p.
11. *Shvareva E.I.* Funktsii rastyazhek glasnogo v diskursivnykh slovakh *mda* i *nda* // Sovremennaya russkaya leksikologiya, leksikografiya i lingvogeografiya. 2022: Sb. statej / Otv. red. O.N. Krylova. — SPb.: ILI RAN, 2022. — Pp. 191-202.
12. *Shershneva D.M.* Da kak leksicheskaya i funktsional'naya edinita russkoj rechi // Studia Slavica XVIII. — Tallin, 2015. — Pp. 270-278.
13. *Shershneva D.M.* Tipizirovannye konstruktsii s elementom DA v russkoj razgovornoj rechi. Dipl. soch. — SPb., 2016. — 69 p. (mashinopis').

РЕАЛИЗАЦИИ РУССКИХ ГЛАСНЫХ КИТАЙСКИМИ УЧАЩИМИСЯ

© **Янь Мэнцзянь**

магистрант,

Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова

Россия, г. Улан-Удэ

E-mail: mengqian0209@gmail.com

Аннотация. Изучение иностранного языка сопряжено со сложностями произношения. Обучение фонетике русского языка является одним из самых фундаментальных и важных этапов изучения русского языка. Точное произношение не только поможет уменьшить проблемы в общении с русскими, но и поможет русским учащимся подготовиться к запоминанию слов. В данной статье обобщаются проблемы, возникающие у китайских учащихся при произношении русских гласных, и причины их возникновения с помощью фонетических экспериментов, сравнительных исследований и индуктивных методов, использования программного обеспечения для анализа языка и сопоставления китайской и русской фонетики.

Ключевые слова: русский язык; китайский язык; фонетика; гласные; сравнительные исследования; фонетические эксперименты; индуктивные методы.

THE REALIZATION OF RUSSIAN VOWELS BY CHINESE LEARNERS

Yan Mengqian

undergraduate student,

Dorzhii Banzarov Buryat State University

Ulan-Ude, Russia

E-mail: mengqian0209@gmail.com

Abstract. It is impossible to learn a foreign language if you pronounce it incorrectly. Learning Russian phonetics is one of the most fundamental and important stages of learning the Russian language. Accurate pronunciation will not only help reduce problems in communication with Russians, but will also help Russian learners prepare for memorizing words. This paper summarizes the problems Chinese students have when pronouncing Russian vowels and their causes by using phonetic experiments, comparative re-

search and inductive methods, using language analysis software, and comparing Chinese and Russian phonetics.

Keywords: Russian; Chinese; phonetics; vowels; comparative studies; phonetic experiments; inductive methods.

Овладение русской фонетикой является ключом к изучению русского языка для иностранцев как на начальном, так и на продвинутом уровне, и можно сказать, что изучение русской фонетики проходит через весь процесс изучения языка. Фонетика представляет собой внешнюю оболочку языка, внешнее выражение языка и наиболее заметный аспект владения иностранным языком.

Усвоение фонетики русского языка — непростая задача для китайских учащихся. Китайские студенты часто сталкиваются с трудностями в освоении русского произношения. В то же время мы видим, что независимо от того, когда студенты начинают изучать русский язык, их произношение всегда более или менее акцентировано. Обучение русской фонетике начинается с гласных, а правильное произношение гласных напрямую влияет на произношение в целом. В этой статье используется простой аудиоматериал и программа праат для решения проблемы произношения русских гласных; для освоения русской фонетики и устранения акцента.

Таблица

Программа эксперимента. Материал для аудиозаписей

1	да	бас	вас	фас	мама	папа	асс	таз	сад	газ	арбуз				
2	ода	сода	сом	дом	мода	поп	боб	воз	сон	кот	бок	ток	мост	пост	
3	ус	пуст	куст	суд	зуд	зуб	суп	бук	фуга	ау					
4	это	этот	эра	эхо	эпос										
1	Азия	масть	пасть	масть	масть	дай	дань	Май							
2	Ось	кость	гость	мой	твой	вой	пой	конь							
3	муль	суть	луть	нуль	руль										
4	эти	этим	этика												
5	мыль	выль	зыль	сыль	высь										
1	пять	зять	взять	дядя	опять										
2	поль	толька	люлька	Люся											
3	степь	лень	тень	пень	пение	петь									
4	пётя	тётя													
5	пили	пить	бить	Митя	синь	кинь	физика	лирика	кислый						
	мат	мать	мят	мять											
	сад	сядь													
	рад	рать	ряд												
	пат	пять													
	вас	вася	вяз	связь											
	рук	трук													
	нос	нёс	сток	тук	пук										

Цель статьи: показать первые результаты акустического анализа гласных русского языка в произнесении носителей китайского языка.

Экспериментальный материал включает все случаи встречаемости гласных в русском языке: гласные в начале слов, гласные под ударением, гласные + твердые согласные, гласные + мягкие согласные, безударные гласные (Таблица 1).

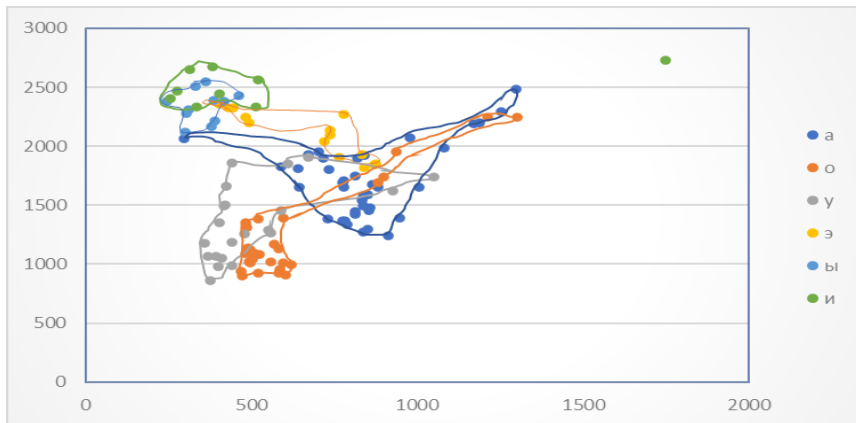


Рис. 1. Распределение формантных составляющих русских гласных в рамках артикуляторного треугольника в произнесении дикторов носителей китайского языка

Условия записи. Слова со всеми гласными русского языка были записаны на диктофон на компьютере с частотой дискретизации 20 000Гц. Дикторы читали слова с интервалом 2 секунды. Дикторы не были посвящены в цели эксперимента. На следующем этапе был проведен слуховой анализ, в ходе которого были выявлены особенности произнесения русских гласных китайцами.

На следующем этапе все записи были проанализированы с помощью программы Праат (www.praat.org). В результате акустического анализа были получены спектрограммы слов, из которых были выделены гласные. Далее были зарегистрированы данные по формантной структуре F1, F2 гласных. Известно, что F1 соотносится с движением тела языка по вертикали (подъем языка), F2 – по горизонтали (продвижения языка по ряду). Полученные данные были занесены в таблицу. По полученным данным был построен график распределения формантных составляющих русских гласных в рам-

ках артикуляторного треугольника в произнесении дикторов носителей китайского языка (Рисунок1).

Полученные инструментальным способом результаты подтвердили отклонения в произношении русских гласных в произнесении китайцев, выявленные в ходе предварительного слухового анализа.

Литература

1. Аванесов Р. И. Русское литературное произношение[М]. М.: Изд-во «Просвещение», 1984, 17с.
2. Разина А. С. Способы улучшения произношения у китайских студентов при изучении русского языка// Молодой ученый, 2018, №21 (207) май, 66-69.
3. Гиржева Г. Г. Фонетика современного русского языка. М.: Флинта, 2015.
4. Гинова И. М. Описание фонетики русского языка как иностранного (вокализм и ударение). М.: Изд. РУДН, 1992.
5. Zhao Qiu-ye. The Russian Psycholinguistics and the teaching for Russian [J]. Modern foreign languages,2003(26)
6. 赵作英. 俄语语音. 外语教学与研究出版社. 2013年4月版
7. 徐振新. 俄语语音与语调. 商务印书馆. 1980年3月版.
8. 杨立岗编. 正音学 (修订版). 中国广播电视出版社. 2007年9月版.

References

1. Avanesov R.I. Russkoe literaturnoe proiznoshenie [M]. M.: Prosveshchenie, 1984, 17s.
2. Razina A. S. Sposoby uluchsheniya proiznosheniya u kitajskih studentov pri izuchenii russkogo yazyka// Molodoj uchenyj, 2018, №21 (207) maj, 66-69.
3. Girzheva G. G. Fonetika sovremennogo russkogo yazyka. M.: Flinta, 2015.
4. Ginova I. M. Opisanie fonetiki russkogo yazyka kak inostrannogo (vokalizm i udarenie). M.: Izd. RUDN, 1992.
5. Zhao Qiu-ye. The Russian Psycholinguistics and the teaching for Russian [J]. Modern foreign languages,2003(26)
6. Zhao Zuoying. Russian Phonetics. Foreign Language Teaching and Research Press. April 2013 Edition
7. Xu Zhenxin. Russian phonetics and intonation. The Commercial Press. March 1980 edition.
8. Edited by Yang Ligang. Orthodoxy (revised edition). China Radio and Television Press. September 2007 edition.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	3
Preface.....	4
<i>Yuatkina S.</i> Polycode literary text of the xxi century: syntax, visualization and meaning.....	5
<i>Andreeva L. A.</i> Na-Dene-Yeniseian Hypothesis.....	13
<i>Бадмаева О. М.</i> К вопросу о транскрипции вокалической системы монгольского языка.....	19
<i>Базаржапова А. Д.</i> <i>То что, тот факт что</i> и слово <i>история</i> как союзное средство: лексико-грамматические излишества.....	23
<i>Барьядаева Н. Р.</i> Акустический анализ интонационных характеристик в программе Speech Analyzer.....	35
<i>Барьядаева Н. Р.</i> К вопросу об истории описания интонационной системы английского языка.....	47
<i>Жамбал Ц.</i> Английские монофтонги в реализации монгольских учащихся. Слуховой анализ.....	58
<i>Кругликова В. Г.</i> Разработка системы генерации повседневных диалогов на русском языке: пилотное исследование.....	63
<i>Мальшева Д. М.</i> Лексические функции “magn”, “antimagn” в современных русских правовых текстах: корпусное исследование.....	72
<i>Минеева З. И.</i> Номинации человека с суффиксом -ор/-ер.....	85
<i>Мозжерина В. А.</i> Графическое искажение текста как проявление самоцензуры: приемы и последствия (на материале текстов из tiktok)...	93
<i>Петрова И. А.</i> Коммуникация «клиент-сервис» в повседневной речи.....	112
<i>Пунтхасан Пхра Парон, Интарасомпонг Мисс Павали.</i> Реализация русских гласных в произнесении носителей тайского языка. Акустический аспект.....	121
<i>Прокотьева Д. Д.</i> Об изучении интонации в условиях интерференции..	134
<i>Пушкарёва Н. Г., Талдыкина Н. С.</i> Качественные характеристики дифтонга /ou/ в учебно-научном медицинском дискурсе (на материале дискурсивного элемента <i>so</i>).....	140
<i>Сунь Бо.</i> Реализация русских сложных консонантных сочетаний в речи носителей русского и китайского языков.....	146
<i>Хубракова И. В.</i> Отбор дикторов для фонетического эксперимента и темпоральные характеристики.....	152
<i>Шварева Е. И.</i> Дискурсивные слова <i>мда</i> и <i>нда</i> в русской повседневной речи: происхождение и семантика.....	159
<i>Янь Мэнцян.</i> Реализации русских гласных китайскими учащимися....	167

Научное издание

АНАЛИЗ РЕЧИ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ

Сборник научных статей

Компьютерная верстка Н. Ц. Тахинаевой

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

Подписано в печать 16.05.2022. Формат 60x84 1/16.
Усл. печ. л. 10,00. Уч.-изд. л. 7,93. Заказ 45.

Издательство Бурятского госуниверситета
670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
rio@bsu.ru