

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
Минский государственный лингвистический университет

**СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЗВУЧАЩЕЙ РЕЧИ**  
(II МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ)

Сборник научных статей



Минск  
МГЛУ  
2024

УДК 81'342+001.891(063)  
ББК 81я4+95.4  
С 568

Рекомендован Редакционным советом Минского государственного лингвистического университета. Протокол \_\_\_ от \_\_\_\_\_

Редакционная коллегия: Е. Б. Яскевич (*ответственный редактор*), Е. Д. Долматова, Л. В. Рускевич.

Рецензенты: зав. кафедрой теории и практики перевода факультета социокультурных коммуникаций БГУ, кандидат филологических наук, доцент *Никитенко Т.В.*; зав. Кафедрой фонетики и грамматики немецкого языка МГЛУ, доктор филологических наук, доцент *Сытько А.В.*

Современные исследования звучащей речи : сб. науч. ст. / редкол. :  
Ф В. В. Яскевич (отв. ред.) [и др.]. – Минск : МГЛУ, 2024. – 101 с.

ISBN

Данный сборник содержит статьи по материалам II Международной научной конференции (2024), посвященной актуальным проблемам фонетических исследований на материале разных языков. Статьи посвящены вопросам акцентологии, сегментной фонетики, просодии слова и фразы, коммуникативно-прагматическим аспектам речи, речевым технологиям.

Адресуется специалистам в области лингвистики, фонетики и фонологии, аспирантам и магистрантам.

УДК  
ББК

ISBN

© УО «Минский государственный  
лингвистический университет», 2024

## ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

УДК 811.161.1'33'342'27

**Т. И. Шевченко**

г. Москва, Россия, ФГБОУ ВО МГЛУ

### МУЛЬТИКУЛЬТУРНЫЙ ЛОНДОН, МОКНИ И ДРУГИЕ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭМОЦИЙ В АУДИОВИЗУАЛЬНОМ СИГНАЛЕ

Цель исследования состояла в разработке методов автоматического определения эмоций в аудиовизуальном сигнале на материале русского языка. В связи с неточностью определения эмоциональной окраски существующими инструментами автоматической обработки видеосигнала, была обучена модель распознавания мимических движений на материале мультимедийного корпуса русской иронической речи, содержащего фонетическую аннотацию, а также оценку наличия или отсутствия иронии носителями языка. В работе сравниваются данные акустического анализа и анализа видеоряда в иронических и неиронических высказываниях.

*Ключевые слова:* акустический анализ; математические модели; мимика; речевой корпус; ирония; просодические характеристики; фонетические единицы.

**T. I. Shevchenko**

Moscow, Russia, MSLU

### MULTICULTURAL LONDON, MOKNEY AND OTHERS: URBAN DIALECTS OF GREAT BRITAIN

The study is concerned with phonetic features of modern regionalism in the British Isles determined by immigration which caused urban dialects' mixing. The IViE corpus reflects specific ethnic background of urban population in the cities characterized by language contacts with Panjabi, Hindi, Irish and Caribbean English variants. The author's research is focused on Celtic dialects in Ireland, Wales and Scotland, their tone frequencies based on spontaneous talk. Historical bonds between the areas provide for continuum of pitch patterns' clusters.

*Keywords:* British dialects; language contacts; specific intonation patterns.

### **Современный регионализм как следствие миграции и иммиграции: тенденции развития**

Фонетические процессы в современных условиях развития диалектов на территории Британских островов обусловлены миграцией населения и массовой иммиграцией, что создало предпосылки для языковых контактов и, как результат, не столько «выравнивание» (levelling) региональных форм произношения, сколько модификации типа смешения (mixing), как считает британский лингвист Д. Кристал, который подобно младограмматикам проехал и прошел по всей стране и обнаружил большое разнообразие в произношении жителей страны [Crystal, 2007; Crystal, Crystal, 2014]. При этом меняется отношение к различным акцентам в соответствии с их относительной социальной привлекательностью.

Если в прошлом веке шкала социальной оценки включала три уровня престижа акцентов, во главе которой стоял произносительный стандарт RP (*Received Pronunciation* – ‘Принятое в высшем обществе произношение’) и другие стандарты типа шотландского, после чего на другом уровне были провинциальные типы произношения, а наименьшим престижем пользовались городские диалекты индустриальных центров, то в XXI-ом в. именно городские диалекты стали определяющими центрами произносительных инноваций. Это относится, прежде всего, к «Эстьюарному английскому» (*Estuary English* от *Estuary* – ‘устье реки’ Темзы), который первоначально был обозначен как RP с элементами кокни, характерный для речи молодых образованных людей из среднего класса [Rosewarne 1994], и который по существу стал современным стандартом, по крайней мере на юго-востоке (*SSB – Southern Standard British* – ‘Южное стандартное британское произношение’), потому что его носители повзрослели на 20 лет и стали оплотом среднего класса общества. Социальная привлекательность модных фонетических форм затронула и высшие слои среднего класса, представители которого используют так называемый «Mockney» (от *mock+cockney*, т.е. ‘фальшивый кокни’), чтобы скрыть свое аристократическое произношение, слишком рафинированное и «шикарное» (*posh*) для молодежной среды [Абрамова, 2012; Фрейдина, 2016].

Языковые контакты кокни с карибским вариантом в Лондоне, с панжабским в г. Лидсе, хинди в г. Бредфорде и в таких больших городах Англии, как Бирмингем и Ноттингем, создали целый ряд диалектных форм, из которых самым известным стал диалект восточной части Лондона под названием «Мультикультурный Лондон». За его связь с карибским вариантом английского языка и характерным произношением его могут называть “*jafaika English*” (от *Jamaica*– ‘Джамайка’, название известного острова и песни о нем) [Kerswill, 2014].

Перечислим основные фонетические черты современных инноваций, которые в разной степени характерны для Мультикультурного Лондона, а в меньшей степени – для южного стандарта произношения:

- произношение диграфа *th* как *f, v*: *move(r)* (*mother* – ‘мать’)
- вокализация *l*: *towd* (*told* – ‘сказал’)
- глоттализация *t*: *bo?l* (*bottle* – ‘бутылка’)
- аффрицирование смычных: *chooseday* (*Tuesday* – ‘вторник’)
- замена заднеязычного альвеолярным в *-ing*: *lookin’* – (*looking* – ‘смотрю’)
- опущение *j*: *noose* (*news* – ‘новость’) [Абрамова, 2012].

Фонетистам данный набор инноваций хорошо знаком из описания лондонского кокни, но в настоящее время распространение и социальная оценка этих явлений изменилась. Британские авторы отмечают, что модные тенденции проникают в СМИ, в частности через песни и речь кумиров поп-музыки в стиле *grime* (‘сажа, грязь’) [Kerswill, 2014].

## Интонация как признак региональной идентичности

Корпусное исследование интонации в британских городах (IViE – Intonation Variation in English – ‘Интонационная вариативность в английском языке’), выполненное в начале текущего столетия, отражает вариативность этнического состава населения, которая влияет на многообразие просодических форм английской речи. Так, в частности, записи речи старшеклассников в английских школах предоставили материал для изучения следующих акцентов, влияющих на высотно-мелодические уровни и контуры в чтении разных синтаксических типов предложений: в г. Лондон – переселенцев из Ямайки, т.е. карибский вариант английского языка; в г. Бредфорд – индийский вариант английского языка; в г. Лидс – акцент переселенцев из Пакистана, панджабский (от Panjabi) вариант; в г. Белфаст – североирландский; в г. Дублин – ирландский; в г. Ньюкасл – северо-английский; в г. Кембридж – южно-английский вариант произношения, в силу своего географического положения и состава населения в наибольшей степени приближенный к национальному стандарту RP, который, как известно, ассоциируется с юго-востоком Англии.

Корпус IViE составлялся в 1999-2001 гг., а в 2002 г. стал доступен в интернете. Интернациональная команда лингвистов во главе с немецким лингвистом Э. Грабе опубликовала несколько работ на материале корпуса по следующим направлениям:

- сопоставительный анализ ритма в семи британских городах, основанный на измерении длительности с применением методов математической лингвистики [Loukina, Kochanski, 2010];

- анализ фонетической и фонологической вариативности ядерных тонов в чтении пяти синтаксических типов английских предложений молодыми жителями семи британских городов [Grabe, 2004; Grabe, Kochanski, Coleman, 2005];

- квантитативное моделирование интонации на основе измерения средней частоты основного тона (ЧОТ) и контура ЧОТ в четырех синтаксических типах предложений носителями семи диалектов [Grabe, Post, Nolan, 2001].

Общим результатом оказался вывод о том, что интонация диалектов выявила различия, сопоставимые с различиями при сравнении языков, что на наш взгляд, могло быть вполне предсказуемым, учитывая не только географическое, но и этническое разнообразие респондентов – носителей английского языка.

Из корпуса IViE мы выбираем материал кельтских городов Ирландии (Дублин), Северной Ирландии (Белфаст), Уэльса (Кардифф), находим сопоставимый материал по Шотландии (Глазго), чтобы проследить сохранность долговременных связей традиционных кельтских диалектов между собой, а также с Юго-Востоком Англии (Кембридж). Новизна сопоставительного анализа состоит в следующем:

- отбор исключительно наследников *традиционных диалектов*;

- выбор *стиля* естественной, неподготовленной (спонтанной) аутентичной речи, в отличие от чтения определенного набора предложений с установленными синтаксическими конструкциями или чтения стандартного текста;

- учет *гендерного фактора* как при подборе респондентов, так и при статистической обработке данных;

- расширение набора просодических параметров за счет *длительности* и *диапазона*, включенных в структурные характеристики мелодических образцов;

- сочетание аудиторского (перцептивно-слухового) и инструментального (компьютерного) типов анализа, программа Praat;

- использование инструментария MATLAB (MATrix LABoratory) и ANOVA для трехступенчатого статистического анализа.

Цель анализа – выявить идентичность обозначенных кельтских регионов на основании комбинаторики изученных мелодических типов (тонов) в сочетании с длительностью их структурных элементов и мелодическим диапазоном; сопоставить полученные данные во всех кельтских диалектах и выявить общие черты, которые свидетельствуют о долговременных, исторически сложившихся связях между регионами [Chubarova, Shevchenko, 2022].

Установленная корреляция между фактором *региона* и частотностью мелодических типов (тонов), их акустической структурой, определяемой длительностью и диапазоном составляющих элементов, в спонтанной беседе молодых людей из пяти городов Великобритании и Ирландии дает основание утверждать, что специфика каждого кельтского региона, в отличие от южно-английского, складывается из сочетания восходящих, нисходящих и восходяще-нисходящих тонов; общей чертой остается употребление ровных тонов во всех кельтских регионах [Chubarova, Shevchenko, 2022].

### **Заключение**

Современные условия массовых социодемографических изменений на территории Британских островов вызвали к жизни интерес к сохранению традиционных типов произношения и изучению новообразованных социолектов Мультикультурного лондонского, Эстюарного английского и Мокни. Фонетические описания этих типов произношения свидетельствуют о проникновении просторечных форм в речь различных слоев британского речевого сообщества, в том числе через влияние колониальных вариантов английского языка.

Создание корпусов звучащей речи молодых жителей больших городов и анализ вариативности их просодии в чтении показал влияние факторов территории и этноса. Ритмически молодые люди адаптированы к ритму речи тех регионов, которые они представляют. Мелодически способны выразить разные степени вопросительности посредством ядерных тонов, высотных уровней и конфигураций контуров ЧОТ. Акцентное разнообразие

синтаксических типов предложений обнаружено в Кембридже и в Лондоне, но его нет в Белфасте и Лидсе. Вариативность диалектов сопоставима с вариативностью разных языков. Отмечается внутрдиалектная и внутриличностная вариативность. Обнаруживается сходство двух северных городов, Ньюкасла и Лидса, а также ирландского Дублина и английского Кембриджа.

Кельтские диалекты Северной Ирландии, Ирландии, Шотландии и Уэльса, изученные на материале неподготовленной речи, с точки зрения мелодических характеристик представляются как континуум меняющихся сочетаний типичных восходящих, восходяще-нисходящих и ровных тонов. Отмечается узкий диапазон речи молодых людей. Доказывается сохранение исторически сложившихся долговременных связей Северной Ирландии и Шотландии, столицы Ирландии Дублина и Кембриджа на юго-востоке Англии.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Crystal D.* Walking English. A Journey in Search of Language. New York : The Overlook Press, 2007. 314 p.
2. *Crystal B., Crystal D.* You Say Potato. A Book about Accents. London : Macmillan, 2014. 248 p.
3. *Rosewarne D.* Estuary English: tomorrow's RP? // English Today. 1994. Vol. 10, No. 1. P. 3–9.
4. *Абрамова Г. С.* Социально обусловленная вариативность фонетических средств как фактор регуляции общения : дис. канд. филол. наук. М., 2012. 165 л.
5. *Фрейдина Е. Л.* Социокультурные источники вариативности английского произношения в современном устном речевом дискурсе // Преподаватель XXI век. 2016. № 1. С. 282–290.
6. *Kerswill P.* The objectification of ‘Jafaican’: the discorsal embedding of Multicultural London English in the British media. The media and sociolinguistic change. Walter de Gruyter, 2014. URL: [http://eprints.whiterose.ac.uk/93713/1/17\\_Kerswill\\_corr.pdf](http://eprints.whiterose.ac.uk/93713/1/17_Kerswill_corr.pdf) (accessed: 10.04.2024).
7. *Loukina A., Kochanski G.* Patterns of durational variation in British dialects. Paper presented at PAC workshop in Montpellier, France on 13 Sept. 2010, P. 1–49.
8. *Grabe E.* Intonational variation in urban dialects of English spoken in the British Isles // Regional Variation in Intonation / P. Gilles, J. Peters (eds.). Linguistische Arbeiten, Tübingen, Niemeyer, 2004. P. 9–31.
9. *Grabe E., Kochanski G., Coleman J.* The Intonation of Native Accent Varieties in the British Isles: Potential for Miscommunication? English pronunciation models: a changing scene. 2005. P. 311–338.
10. *Grabe E., Post B., Nolan F.* Modelling intonational Variation in English: the IViE system // Proceedings of Prosody 2000 / S. Puppel, G. Demenko (eds). Adam Mickiewicz University, Poznan, Poland. 2001. P. 51–58.
11. *Chubarova M., Shevchenko T.* Celtic English Continuum in Pitch Patterns of Spontaneous Talk: Evidence of Long-Term Contacts // Speech and Computer. SPECOM 2022. Lecture

**УДК 811.161.1'33'342+159.942.33**

**У. Е. Кочеткова, П. А. Скрелин, П. П. Щербаков**

г. Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербургский государственный университет

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭМОЦИЙ В АУДИОВИЗУАЛЬНОМ СИГНАЛЕ

Цель исследования состояла в разработке методов автоматического определения эмоций в аудиовизуальном сигнале на материале русского языка. В связи с неточностью определения эмоциональной окраски существующими инструментами автоматической обработки видеосигнала, была обучена модель распознавания мимических движений на материале мультимедийного корпуса русской иронической речи, содержащего фонетическую аннотацию, а также оценку наличия или отсутствия иронии носителями языка. В работе сравниваются данные акустического анализа и анализа видеоряда в иронических и неиронических высказываниях.

*Ключевые слова:* акустический анализ; математические модели; мимика; речевой корпус; ирония; просодические характеристики; фонетические единицы.

**U. Y. Kochetkova, P. A. Skrelin, P. P. Scherbakov**

St. Petersburg, Russia, St. Petersburg State University

## DEFINING EMOTIONS IN AN AUDIO-VISUAL SIGNAL

The purpose of the study was to develop the methods for the automatic detection of emotions in an audio-visual signal based on the material of the Russian language. Due to the insufficient accuracy of determining emotions by facial expressions through automatic detection, a model was trained based on the material of the multimedia corpus of Russian ironic speech, which contains phonetic annotation and evaluation of ironic or non-ironic meaning by native speakers. The paper compares the data of acoustic analysis and video sequence analysis in ironic and non-ironic statements.

*Keywords:* acoustic analysis; mathematical models; facial expressions; speech corpus; irony; prosodic characteristics; phonetic units.

В настоящее время наблюдается стремительное развитие систем искусственного интеллекта и их внедрение в различные сферы жизни, при этом всё активнее используются аудиовизуальные интерфейсы, предполагающие сочетание синтеза звукового сигнала с синтезом изображения. Однако до сих пор данные системы являются несовершенными: по сравнению с синтезом на уровне отдельных фонем, интонационный синтез часто бывает неестественным, не соответствующим конкретной ситуации, а иногда и вовсе ошибочным. То же касается жестов и мимики. Отдельной проблемой современных аудиовизуальных систем синтеза является несоответствие между звуковыми и паралингвистическими характеристиками, в том числе: неточная или неправильная синхронизация, несоответствие семантике произносимого текста и общей эмоциональной



окраске, совмещение несочетаемых жестов, мимики и интонации. При этом даже небольшого отклонения от естественной речи, как правило, достаточно для того, чтобы возник широко известный эффект «зловещей долины». В связи с этим особое значение приобретает рассмотрение вопросов автоматического анализа мимики в сопоставлении с анализом интонационных характеристик в эмоционально-окрашенных высказываниях.

На начальном этапе исследования были рассмотрены существующие математические модели анализа мимики по изображению. Общим в данных моделях является наличие предварительной обработки изображений, включающее нахождение области лица, обрезку и масштабирование найденной области, выравнивание лица, регулировку контрастности и т.п.; затем производится извлечение визуальных признаков с помощью различных методов (на основе моделей внешнего вида, на основе глобальных и локальных объектов либо на основе геометрических объектов); и, наконец, происходит формирование обобщающих выводов (например, в виде классификации эмоций на основе предложенной П.Экманом и У.Фризенем [1] эмоциональной системы кодирования лицевых движений).

В качестве инструмента анализа нами был выбран Python Facial Expression Analysis Toolbox (Py-Feat) [2], состоящий из различных моделей, которые позволяют извлекать черты лица, а также моделей предварительной обработки и визуализации полученных данных в виде графиков. Использование пакета Py-feat для проведения классификации эмоций на базе предварительно обученной нейронной сети показал хорошие результаты при анализе видеозаписей американского варианта английской речи, в том числе на материале кинопродукции. Однако в ходе пилотного эксперимента по применению данного пакета для анализа мимики носителей русского языка нами были обнаружены ошибки в трактовке эмоций. В связи с этим было решено самостоятельно расширить функционал Py-feat, разработав и обучив собственную нейронную сеть на материале русского языка.

Эффективное решение подобной задачи мог обеспечить лишь такой мультимедийный корпус, который включал бы в себя: (а) оценку эмоционального значения носителями языка; (б) не только орфографическую расшифровку, но и подробную фонетическую аннотацию звукового сигнала, содержащую в том числе сведения о границах речевых единиц. Разработанный ранее на кафедре фонетики и методики преподавания иностранных языков Санкт-Петербургского государственного университета корпус русской иронической речи полностью отвечал данным критериям. Подробная фонетическая аннотация звукового сигнала в данном корпусе позволила провести анализ интонационных характеристик в сопоставлении с анализом мимики в ироничных и неироничных высказываниях. Таким образом, несмотря на то, что ирония не является эмоцией как таковой, но понимается большинством авторов как эмоционально-оценочная коннотация, данный корпус позволил протестировать инструмент Py-Feat для автоматического определения эмоционально-оценочного значения.

Мультимедийный корпус русской иронической речи (подробное описание см. в [3, 4]) построен таким образом, чтобы обеспечить сравнение нейтральных и ироничных фрагментов с идентичным лексическим составом. Для этого были составлены контексты, предполагающие прочтение с иронией или без иронии. При этом ремарки (например, *сказал он иронично, спросила она язвительно*), эксплицитно указывающие на ироническое значение, отсутствовали. В эти контексты были помещены омонимичные целевые фрагменты. Например, один и тот же целевой фрагмент *русалочка* был включен в разные контексты: (а) *Чуть не утонула! Русалочка! Ты зачем туда поплыла?* и (б) – *Какой твой любимый персонаж детских сказок? – Русалочка!*. Целевые фрагменты состояли из одной синтагмы.

Дикторы читали целиком представленные контексты (короткие монологи и диалоги, состоящие из 2-4 фраз) вместе с целевым фрагментом. Дикторов просили прочитать естественно, так, как они бы произнесли данные высказывания в обычной разговорной речи. Для проверки данных, полученных на материале анализа коротких текстов, были составлены и более развернутые связные тексты, включающие в себя ироничные целевые фрагменты.

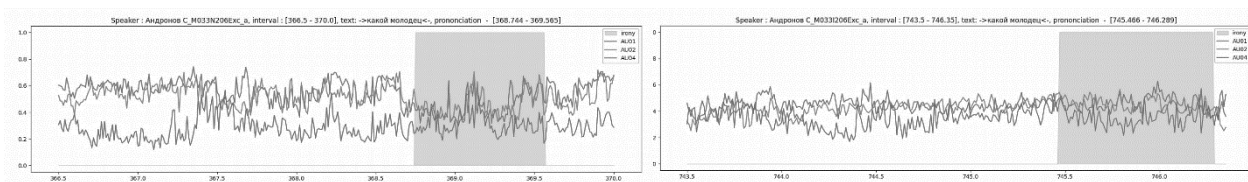
Аудиозапись производилась с использованием профессионального звукозаписывающего оборудования и программного обеспечения Nuendo с частотой дискретизации 44100 Гц в акустической кабине кафедры фонетики и методики преподавания иностранных языков Санкт-Петербургского государственного университета. Параллельно с аудиозаписью проводилась видеозапись на видеокамеру Sony Handycam FDR-AX700 со скоростью 100 кадров в секунду.

Из полученных аудиозаписей были вырезаны ироничные и неироничные целевые фрагменты, которые предъявлялись вне контекста слушателям в ходе аудиторского эксперимента. Участники эксперимента должны были сопоставить звучащий целевой фрагмент с одним из представленных на экране мини-текстов, опираясь лишь на звучание отрывка. Таким образом были получены оценки наличия или отсутствия ироничного значения в целевых фрагментах носителями языка. Далее проводилась подробная фонетическая аннотация, включающая определение границ фонетических единиц разного уровня.

Аннотированные аудиозаписи были синхронизированы с видеозаписями, что позволило сопоставить реализацию мимических движений с границами целевых фрагментов и контекстов в целом. Поскольку материал для чтения был представлен дикторам в распечатанном виде, набор жестовых и мимических движений был ограничен: лишь некоторые дикторы использовали движения руками, в редких случаях дикторы отрывали взгляд от распечатанного материала. В связи с этим в настоящем исследовании рассматриваются единицы движения (action units), описывающие движения бровей: AU1 – подниматель внутренней части брови, AU2 – подниматель внешней части брови, AU4 – опускающий брови. Еще одной причиной выбора

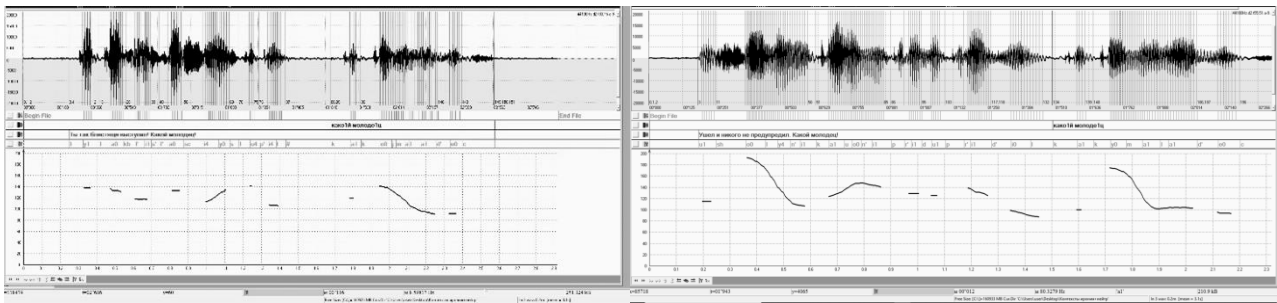
этих параметров является тот факт, что они не зависят от артикуляции при произнесении в отличие, например, от единиц действия, отвечающие за движения губ. Кроме того, именно движение бровей отмечается исследователями как наиболее яркая мимическая характеристика иронической речи в работе на материале актерской речи у носителей американского варианта английского языка [5]. Можно предположить, что и в русском языке движение бровей будет коррелировать с присутствием иронического значения в высказывании.

Для анализа аудио- и видеосигнала были выбраны целевые фрагменты, прочитанные без иронии и с иронией, а также были рассмотрены контексты (мини-тексты), включающие данные целевые фрагменты. При сравнении как целевых фрагментов, так и окружающих их контекстов, были обнаружены парадигматические отличия речи без иронии и речи с иронией как на уровне акустических характеристик, так и на уровне мимики (в частности, движения бровей). На иллюстрации ниже (Рис. 1) можно заметить большую амплитуду мимических движений для всех проанализированных единиц движения (AU 1, AU 2, AU 4) в восклицательном высказывании без иронии *Ты так блестяще выступил. Какой молодец!* и меньшую – в высказывании с иронией *Ушел и никого не предупредил. Какой молодец!*. Причем это характерно, как уже говорилось выше, не только для целевых фрагментов (они выделены на графиках заливкой), но и для всего высказывания (контекста) в целом.



**Рис. 1.** Графики изменения положения в пространстве единиц движения (action units), отвечающих за движения бровей в высказывании без иронии *Ты так блестяще выступил. Какой молодец!* (слева) и *Ушел и никого не предупредил. Какой молодец!*; целевой фрагмент *Какой молодец!* выделен заливкой; мужская речь, диктор М033.

Не менее яркие отличия присутствуют и в аудиосигнале. На рисунке 2 представлены графики ОТ для восклицательного высказывания без иронии и высказывания с иронией. При выражении иронии наблюдается увеличение мелодического диапазона как в целевом фрагменте, так и во всем контексте. Кроме того, увеличивается длительность ударных слогов и мелодический интервал внутри ударного слога.



**Рис. 2.** Графики ОТ в высказывании без иронии *Ты так блестяще выступил. Какой молодец!* (слева) и *Ушел и никого не предупредил. Какой молодец!;* мужская речь, диктор М033.

Таким образом полученные результаты свидетельствуют не только о наличии контраста между иронической и неиронической речью одновременно на акустическом и на паралингвистическом уровнях, но также позволяют предположить, что выражение определенной эмоции или эмоционально-оценочной коннотации, по-видимому, происходит не только внутри целевой синтагмы, но и за ее рамками. Подобные выводы о порождении речевого высказывания на различных уровнях могут быть учтены разработчиками при создании и усовершенствовании диалоговых систем с использованием технологий искусственного интеллекта.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ekman P., Friesen W. Facial Action Coding System: A Technique for the Measurement of Facial Movement. Palo Alto : Consulting Psychologists Press, 1978.
2. <https://py-feat.org/> (дата обращения: 04.04.2024)
3. . Can We Detect Irony in Speech Using Phonetic Characteristics Only? Looking for a Methodology of Analysis / P. Skrelin, U. Kochetkova, V. Evdokimova, D. Novoselova // SPECOM 2020. Singapore : Springer Nature, 2020. P. 544–553.
4. . The Multimedia Corpus of Russian Ironic Speech for Phonetic Analysis / U. Kochetkova, P. Skrelin, V. Evdokimova, T. Kachkovskaia // Literature, Language and Computing. Singapore : Springer Nature, 2023. P. 223–237.
5. Tabacaru S., Lemmens M. Raised eyebrows as gestural triggers in humour: The case of sarcasm and hyper-understanding // The European Journal of Humour Research. 2014. Vol. 2. P. 11–31.

# ПЕРЦЕПТИВНО-АКУСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗВУЧАЩЕЙ РЕЧИ

УДК 81'342+004.934.2

**П. А. Скрелин, А. О. Титюшина**

г. Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербургский государственный университет

## ПРОСОДИЧЕСКИЙ ТЕМБР: МЕТОДЫ АНАЛИЗА И МОДИФИКАЦИИ

В статье представлены разрабатываемая на кафедре фонетики методика анализа просодического тембра, способы, алгоритмы и инструменты определения его акустических характеристик, подходы к его моделированию, а также приведены первые результаты модификации тембра путем ресинтеза естественного сигнала и генерации искусственного сигнала с заданными свойствами.

*Ключевые слова:* просодический тембр; спектральный анализ; цифровая обработка сигнала; ресинтез.

**P. A. Skrelin, A. O. Tityushina**

St. Petersburg, Russia, St. Petersburg State University

## PROSODIC TIMBRE: METHODS OF ANALYSIS AND MODIFICATION

The article presents the methodology of prosodic timbre analysis developed at the Department of Phonetics, algorithms and tools for determining its acoustic characteristics, approaches to its modeling, and also presents the first results of timbre modification obtained by resynthesis of a natural signal and generation of an artificial signal with specified features.

*Keywords:* prosodic timbre.

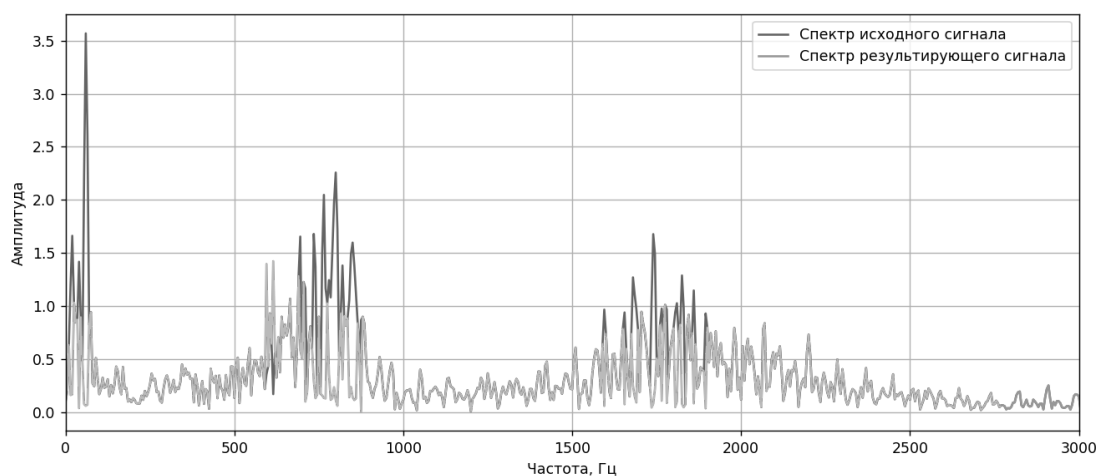
Тембр является одним из средств выражения эмоциональной окраски экспрессивной речи и одним из основных признаков звука [1, с. 53-56]. Задача уточнения акустических коррелятов просодического тембра, тем не менее, остается актуальной. В данном исследовании с помощью процедур модификации и ресинтеза речевого сигнала проводится исследование акустических свойств просодического тембра.

Процедуры модификации и ресинтеза заключаются в пересадке определенных просодических параметров с одного стимула на другой. Эта методика широко используется в решении целого ряда задач в исследованиях, проводимых на кафедре фонетики СПбГУ, в частности, для обнаружения перцептивной значимости различных акустических характеристик речевого сигнала и выявления параметров, отвечающих за эмоциональную окраску языковых единиц [2; 3; 4; 5]. Первые же эксперименты по модификации тембра голоса, подтверждающие значимость этого параметра для определения социальных характеристик говорящего были проведены еще на аналоговом оборудовании в конце 80-х годов XX века [6, 7]

В настоящее время существуют модели клонирования речевого тембра, основанные на нейронных сетях [8]. У такого подхода есть ряд минусов — результат плохо контролируется, требует обширного материала и долгого времени обучения модели. С другой стороны, исследование физических

параметров сигнала могло бы позволить найти признаки тембральных моделей, которые можно было бы изменять точными вычислениями без применения нейронных сетей.

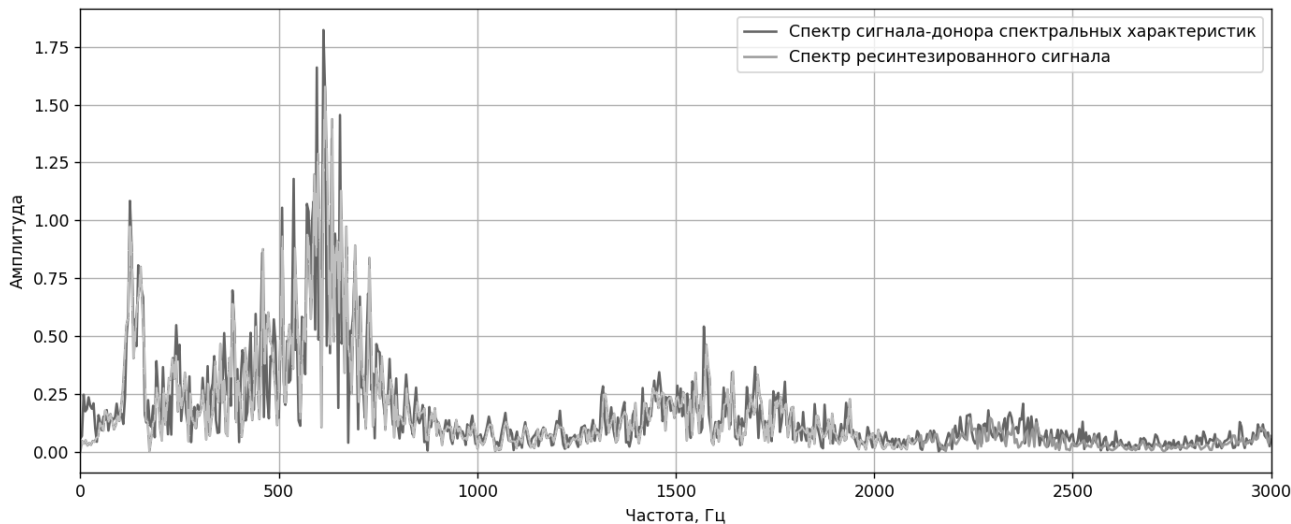
На первом этапе настоящего исследования была проведена пересадка наиболее отличающихся спектральных составляющих от одного стимула на другой. Основой технологического решения послужили идеи, развивавшиеся несколько лет назад на кафедре фонетики СПбГУ [9, 10]. На Рис. 1 представлен результирующий спектр ударного гласного [a], получившийся при переносе наиболее характерных параметров от сигнала-донора на сигнал-акцептор: оба сигнала взяты из одинакового фонетического контекста и позиции во фразах, произнесенных с разными имитированными эмоциями, предварительно подтвержденными аудиторским экспериментом. Полученный результат позволяет сделать вывод, что изменение небольшого числа спектральных составляющих сигнала, приводит к изменению интонационной (тембральной) окраски речевого сигнала. Это приводит к предположению о возможности определения моделей тембральной окраски речевого сигнала, которые коррелировали бы с различными эмоциональными коннотациями у слушателей. Важным условием эффективности предложенной процедуры является точность определения спектральных характеристик при анализе и обработке сигналов не ниже нескольких герц.



**Рис.1.** Наложение исходного спектра ударного гласного [a] до его модификации на спектр результирующего сигнала, воспроизводящего параметры сигнала-донора.

Следующим шагом, основываясь на технологии ресинтеза, был создан искусственный сигнал с передачей тембральных характеристик сигнала-донора синтезированным гласным и с сохранением согласных аллофонов, параметров длительности и мелодики звуков сигнала-акцептора. Для эксперимента была использована фраза «*Посмотри на эту фотографию*», реализованная профессиональным актером, воспроизводящим эмоциональное состояние, заданное окружающим микротекстом или поставленной задачей: скучающее (скрипучий голос) или капризное (противный). Как и на предыдущем этапе, для синтеза гласных аллофонов использовались лишь наиболее яркие спектральные характеристики сигнала-

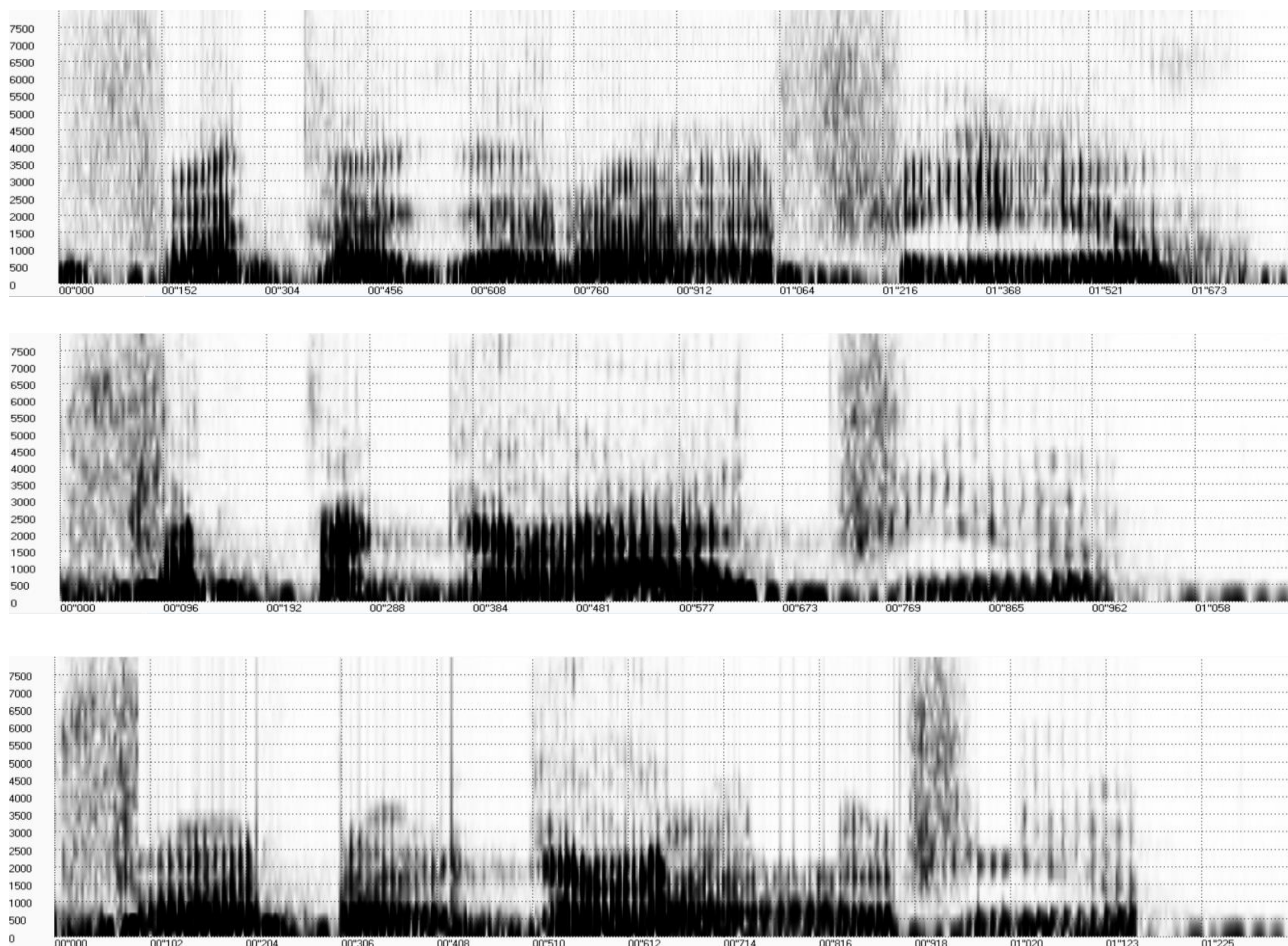
донора (см. Рис. 2). Полученный сигнал хорошо отражал его тембральную окраску, но содержал некоторые артефакты, выдающие его искусственность, связанные с отсутствием координации и синхронизации тембра с другими просодическими и сегментными характеристиками, сохранившимися в исходном сигнале.



**Рис. 2.** Наложение спектра синтезированного ударного гласного [а] на спектр сигнала-донора спектральных характеристик.

При построении синтезированного сигнала аналогичным методом, но с одновременной модификацией параметров частоты основного тона и длительностей гласных звуков сигнала-акцептора по модели целевого сигнала, получился результат хорошего качества с тембральной окраской, соответствующей характеристикам сигнала-донора (см. Рис. 3).

Таким образом, в результате анализа синтезированных модифицированных сигналов и их сравнения с исходными стимулами, был сформирован алгоритм переноса тембральных характеристик гласных с одного стимула на другой. По всей видимости, с помощью подобной методики можно создать инструмент для построения моделей тембральных контуров, связанных с передачей различных эмоций. Для проверки эффективности предложенного алгоритма предполагается серия перцептивных тестов. В последние несколько лет на кафедре фонетики СПбГУ были созданы несколько речевых корпусов, содержащих высказывания, эмоциональная окраска которых была подтверждена в ходе аудиторских экспериментов. Этот материал планируется использовать для переноса тембральных характеристик уже атрибутированных ранее стимулов друг на друга, чтобы в ходе аудиторских экспериментов оценить изменение восприятия их эмоциональной окраски.



**Рис. 3.** Сонограммы сигнала-донора, исходного сигнала-акцептора и сигнала, синтезированного с учетом длительностей гласных аллофонов и изменений мелодического контура.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Светозарова Н. Д. Интонационная система русского языка. Л., 1982. 76 с.
2. Анализ через синтез: установление акустических ключей иронии с помощью модификаций звукового сигнала / П. А. Скрелин, У. Е. Кочеткова, В. В. Евдокимова, Д. Д. Новоселова // Анализ разговорной русской речи (АРЗ-2023) : труды десятого междисциплинарного семинара / У. Е. Кочеткова, П. А. Скрелин. Санкт-Петербург : Скифия-принт, 2023. С. 55–59.
3. Using audio signal modification to validate the acoustic features relevance / U. Kochetkova, P. Skrelin, V. Evdokimova, D. Novoselova // Записки научных семинаров Санкт-Петербургского Отделения Математического Института им. В. А. Стеклова РАН. 2023. P. 86–101.
4. Interplay of Visual and Acoustic Cues of Irony Perception: A Case Study of Actor’s Speech / U. Kochetkova, V. Evdokimova, P. Skrelin, R. German, D. Novoselova // Artificial Intelligence and Natural Language / V. Malykh, A. Filchenkov (eds.). CCIS ed. Cham : Springer Nature, 2022. Vol. 1731. P. 82–94.
5. Prosodic Features of Verbal Irony in Russian and French: Universal vs. Language-Specific / U. Kochetkova, P. Skrelin, R. German, D. Novoselova // Speech and Computer : 24th International Conference, SPECOM 2022. Gurugram, India, November 14–16, 2022 Proceedings.



**УДК [811.111+811.161.1]’342.623**

**В. В. Яскевич, Н. Г. Медведева**

г. Минск, Беларусь, МГЛУ

## **ПЕРЦЕПТИВНАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ АЛЛОФОНИЧЕСКОГО ВАРЬИРОВАНИЯ СОГЛАСНЫХ В АНГЛИЙСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ**

В статье рассматриваются закономерности и различия в восприятии аллофонических вариаций согласных звуков английской речи носителями русского/белорусского языка. В результате перцептивного эксперимента были выявлены наиболее частотные ошибки, допускаемые при идентификации аллофонического варьирования, определён характер влияния родного языка на восприятие англоязычной речи.

*Ключевые слова:* аллофоническое варьирование; перцептивная фонетика; аудитивный анализ; механизмы восприятия речи.

**V.V. Yaskevich, N. G. Medvedeva**

Minsk, Belarus, MSLU

## **PERCEPTUAL IDENTIFICATION OF ALLOPHONIC VARIATION OF CONSONANTS IN ENGLISH AND RUSSIAN**

The article examines regularities and differences in the perception of allophonic variations of English consonants by native Russian/Belarusian speakers. The study reveals the most frequent errors in the identification of allophonic variation and the specific impact of the native language on the perception of English sounds.

*Keywords:* allophonic variation; speech perception; auditory analysis; auditory analysis; speech perception mechanisms.

Восприятие иностранной звучащей речи всегда происходит под влиянием звуковой системы родного языка. З. Н. Джапаридзе считает, что фонетическая система родного языка представлена неподдающимися наблюдению перцептивной и артикуляционной базами, которые проявляют себя лишь в речевых актах. Артикуляционная база языка представляет собой хранящуюся в памяти систему «произносительных инструкций», которую говорящий использует для воспроизведения звуков родного языка. Под перцептивной базой Джапаридзе понимает «хранящуюся в памяти людей систему эталонов фонетических единиц и правил сравнения с ними» [1]. Таким образом, при восприятии иноязычной речи мы опираемся на перцептивную и артикуляционную базы родного языка, сравнивая иноязычные звуки с его «эталонными» фонетическими единицами, что может приводить к нарушению понимания смыслов при восприятии речи на слух, а также к нарушению передачи смыслов при некорректной артикуляции звуков иноязычной речи. Данная точка зрения поддерживается и другими

исследователями, такими как Л.Р. Зиндер [2], А. С. Штерн [3], К.Т. Бест [4], Дж. Фледж [5] и др.

Целью нашего исследования является изучение особенностей влияния перцептивной и артикуляторной баз родного языка (русского/белорусского) на изучаемый иностранный язык (английский) при восприятии аллофонического варьирования. Для осуществления данной цели был проведён перцептивный эксперимент с участием 10-ти носителей русского/белорусского языков, владеющих английским на продвинутом уровне. В ходе эксперимента испытуемым предлагалось прослушать реализации аллофонов английского и русского звуков [p] и [p̚] с захватом двух периодов стационарного участка следующего за ними гласного звука и соотнести воспринимаемые звуки с объектами на изображениях, определяя, какие из них начинаются на данный аллофон. Используемые в эксперименте изображения отбирались согласно высокой частотности употребления соответствующих им лексических единиц в речи. При прослушивании аудиостимула, испытуемым одновременно предъявлялись несколько изображений. Перед прослушиванием испытуемым требовалось назвать изображённые объекты, чтобы избежать расхождения в названиях данных объектов у испытуемых и исследователя (рисунок 1).

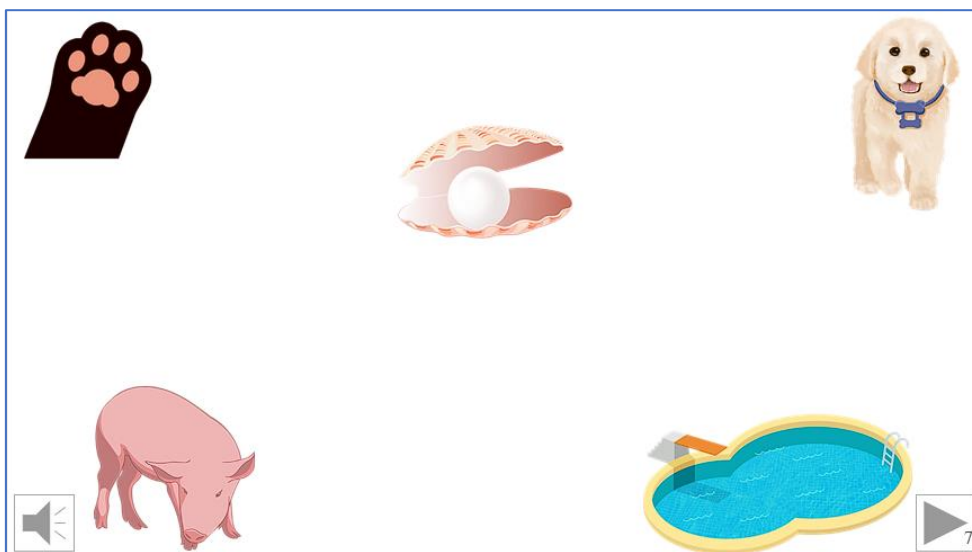


Рис 1. Пример предъявления визуального стимула

Эксперимент состоял из двух частей: в первой его части испытуемому предъявлялся экспериментальный материал английского, во втором – русского языка. В каждой части аудиальный и визуальный материал был разделён на три группы.

Первая группа была представлена тремя лексическими единицами с наиболее дистантными по своим артикуляторным характеристикам гласными звуками, например словами *pig*, *puppy*, *pool* в англоязычной и *пиво*, *пальма*, *пуговица* в русскоязычной частях соответственно.

Вторая группа была представлена пятью (в английском) и шестью (в русском) лексическими единицами, имеющими как наиболее дистантные, так

и приближённые артикуляторные характеристики, например: *raw, pearl, pig, pirru, rool* и *пыль, Пэн, повар, пиво, пальма, пуговица*.

Третья группа включала в себя пары наиболее приближённых по артикуляции гласных звуков, например: *pirru - palm, повар - пуговица* и т. д. Всего было представлено шесть пар в англоязычном и три пары в русскоязычном материалах.

Аудиальный материал был представлен в виде изолированной реализации аллофона каждого из слов, который испытуемые могли прослушать три раза до принятия решения.

В результате анализа полученных данных было установлено, что испытуемые правильно распознают аллофонические вариации звука [p] в 77% случаев, в то время как аллофон звука [п] распознавался в 95% случаев:

Т а б л и ц а 1

Точность идентификации на слух

Общее количество правильных ответов, %	77,69 % (англ.)	95 % (русск.)
Общее количество неправильных ответов, %	22,31 % (англ.)	5 % (русск.)

При этом большее количество неверно распознанных аллофонов приходилось на третью группу в англоязычной части эксперимента – 51,22% от общего числа ошибок. Данный результат можно объяснить наличием в английском языке относительно близких по артикуляции, противопоставленных по долготе/краткости монофтонгов, распознавание которых представляет особую сложность для русско-/белорусскоговорящих ввиду отсутствия подобного противопоставления гласных звуков в их родном языке.

Значительное число ошибочных распознаваний также было обнаружено во второй группе англоязычной и русскоязычной частях эксперимента (41,38% от всех ошибочных распознаваний в англоязычном материале и 100% всех ошибок, допущенных при распознавании в русскоязычном материале), что можно объяснить большей сложностью при выборе ответа из-за увеличенного количества одновременно предъявляемых вариантов, а также наличием звуков близкой артикуляции. Так, например, реализация аллофона слова *pearl* в 83% случаев была распознана как аллофон слова *pirru*, что можно объяснить схожей артикуляцией звуков – оба звука являются фонемами смешанного ряда и среднего подъёма.

Для более наглядной демонстрации влияния артикуляционной базы родного языка на восприятие английских аллофонов, данные были представлены в артикуляционной схеме русского и английского языков с количеством правильных распознаваний звуков разных зон артикуляции в процентах (таблица 2 и 3).

Т а б л и ц а 2

Артикуляционная схема английских звуков с количеством правильных распознаваний в %

Подъём / Ряд	Передний	Смешанный	Задний
Высокий	85,71%	89,29%	85,71%
Средний	100%	78,57%	85,71%
Низкий	71,43%	-	82,14%

Т а б л и ц а 3

Артикуляционная схема русских звуков с количеством правильных распознаваний в %

Подъём / Ряд	Передний	Смешанный	Задний
Высокий	100%	96,43%	100%
Средний	89,29%	-	92,86%
Низкий	-	100%	-

При сравнении двух схем можно заметить, что реализации аллофонов английских согласных воспринимались хуже, если за ними следовали гласные в зонах артикуляции, не свойственных звукам русского/белорусского языка – зоны переднего ряда и низкого подъёма, смешанного ряда и среднего подъёма, а также заднего ряда и низкого подъёма. Таким образом, аллофоническое варьирование английских согласных лучше идентифицируется тогда, когда следующий гласный звук имеет схожие артикуляторные характеристики с гласными звуками родного языка.

Основываясь на полученных результатах, можно утверждать, что степень влияния родного языка на восприятие иноязычных звуков является довольно высокой даже у владеющих английским на продвинутом уровне. На следующем этапе данного исследования запланировано проведение идентичного эксперимента с носителями английского языка. Полученные данные помогут установить сходства и различия в восприятии аллофонии носителями разных языков,

## ЛИТЕРАТУРА

1. Джанаридзе З. Н. Перцептивная фонетика (основные вопросы). Тбилиси : Мецниереба, 1985. 117 с.

2. *Зиндер Л. Р.* Теоретический курс фонетики современного немецкого языка. Санкт-Петербург : Изд-во СПбГУ, 1997. 184 с.

3. *Штерн А. С.* Перцептивный аспект речевой деятельности: экспериментальное исследование : автореф. дис. ... д-ра филол. наук. Санкт-Петербург, 1990. 28 с.

4. *Best C. T.* A direct realist perspective on cross-language speech perception // *Speech Perception and Linguistic Experience: Theoretical and methodological issues in cross-language speech research* / ed. W. Strange. Timonium, MD, 1995. P. 171–204.

5. *Flege J. E.* Second language speech learning: Theory, findings, and problems // *Speech Perception and Linguistic Experience: Theoretical and methodological issues in cross-language speech research* / ed. W. Strange. Timonium, MD, 1995. P. 229–273.

УДК 811.111'27'342+378.147

**Т. М. Насонова, Л. Д. Маркарова**

г. Минск, Беларусь, МГЛУ

## ВЛИЯНИЕ СТЕПЕНИ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ УСТНОЙ РЕЧИ НА ЕЕ ПОНИМАНИЕ НЕНОСИТЕЛЯМИ ЯЗЫКА

Статья посвящена проблеме восприятия на слух иноязычной речи разной степени подготовленности и содержит результаты проведенного исследования. Доказывается наличие специфики просодического оформления подготовленной и спонтанной устной английской речи при условии ее идентичного содержания и реализации одним диктором-носителем языка. Демонстрируется, какие особенности неподготовленной речи усложняют ее восприятие носителями языка. Сделан вывод о необходимости формирования перцептивной базы реализаций фонетических единиц в неподготовленной устной речи при обучении иностранному языку.

*Ключевые слова:* английский язык; восприятие устной речи; обучение иноязычному произношению; подготовленная речь; просодия устной речи; спонтанная речь.

**T. Nasonova, L. Markarova**

Minsk, Belarus, MSLU

## HOW THE DEGREE OF PREPAREDNESS OF ORAL SPEECH INFLUENCES ITS UNDERSTANDING BY NON-NATIVE SPEAKERS

The article is devoted to the problem how oral foreign language speech with varying degrees of preparedness is comprehended and it describes the results of the study. The existence of specificity in the prosodic design of prepared and spontaneous oral English speech is proved, provided that it is identical in content and implemented by one native speaker. It is shown what features of unprepared speech hinder its perception for non-native speakers. The conclusion is drawn about the necessity to form a perceptual base of phonetic units in unprepared oral speech when teaching a foreign language.

*Keywords:* the English language; oral speech perception; prepared speech; prosody of oral speech; spontaneous speech; teaching foreign language pronunciation.

Задачи преподавания иноязычного произношения в языковом вузе включают в себя формирование перцептивной базы иностранного языка, что неразрывно связано с процессом восприятия. Общеизвестно, что произношение и восприятие речи взаимосвязаны, поэтому не вызывает сомнений необходимость совершенствования навыков восприятия речи для развития произносительных навыков.

Среди причин, вызывающих трудности восприятия иноязычной речи, часто отмечают степень ее подготовленности. Традиционно степень подготовленности устной речи определяется в двух категориях: подготовленная и неподготовленная речь (спонтанная). Как правило, фонетические трудности восприятия связывают со спецификой спонтанной речи, которая, в свою очередь, представляет интерес и одновременно сложность для научного изучения ввиду её многофакторности и непредсказуемости. В лингвистической литературе имеется много исследований, описывающих разницу между звучащей спонтанной и подготовленной речью [1, 2, 3, 4, 5]. Основное различие, отмечаемое авторами, состоит в максимальном соответствии интонационного оформления высказывания семантико-синтаксическим связям в подготовленной речи (прочитанной вслух) и нарушении такого соответствия в спонтанной речи. При изучении специфики спонтанной и подготовленной речи исследователи фактически приходят к описанию особенностей спонтанной речи, принимая подготовленную речь в качестве эталонного варианта, относительно которого описывается неподготовленная речь. Более того, при анализе речи разных дикторов существенным фактором просодического разнообразия выступает межиндивидуальное варьирование, которое затрудняет получение достоверных выводов о том, что именно вызывает трудности при восприятии спонтанной речи: ее специфика или индивидуальные особенности конкретных дикторов.

В этой связи, для установления, какие именно особенности в степени подготовленности устной речи влияют на качество ее восприятия, мы использовали звуковой материал, состоящий из двух серий записей одного диктора – носителя британского варианта английского языка:

1. Отрывки спонтанной речи на заданную тематику нейтрально-бытового характера, записанные в студийных условиях, что рассматривалось как неподготовленная (спонтанная речь).

2. Прочитанный вслух этим же диктором скрипт его спонтанной речи, что рассматривалось как подготовленная речь.

Необходимо подчеркнуть, что анализ речи одного диктора идентичного содержания в разных условиях (при спонтанном говорении и при чтении вслух) позволил максимально нейтрализовать экстралингвистические факторы варьирования и отнести наблюдаемые различия к степени подготовленности устной речи.

Цель нашего исследования состояла в установлении специфики просодического оформления подготовленной и спонтанной речи и в анализе

влияния этой специфики на восприятие устной речи носителями языка для решения практических задач обучения студентов языкового вуза пониманию звучащей иноязычной речи.

В соответствии с первой задачей исследования (установление специфики просодического оформления подготовленной и спонтанной речи) на основании проведенного аудитивного и акустического анализа полученных записей нами был составлен просодический портрет спонтанной и подготовленной речи по основным параметрам (см. таблицу 1).

Т а б л и ц а 1

Сравнение просодических характеристик подготовленной и спонтанной английской речи

Параметры	Подготовленная речь	Спонтанная речь
Членение на синтагмы	Синтагматическое членение относительно равномерное, с превалированием двухакцентных синтагм во всех позициях во фразе.	Синтагматическое членение более дробное с доминированием одноакцентных синтагм во всех позициях во фразе. Полиакцентные синтагмы с большей вероятностью располагаются ближе к финалу фразы.
Тональные контуры	Тональные контуры менее вариативны за счет однообразного типа шкалы (высокой ровной или постепенно-нисходящей). Вариативность тональных контуров отмечается только в оформлении начальной и срединной частей фразы, в то время как финальная часть звучит единообразно с использованием контуров со значением завершенности.	Тональные контуры, разнообразны по структуре (с разными типами шкал и мелодических завершений). Варианты последовательностей тональных контуров в полисинтагменных фразах разнообразны и не демонстрируют строгой зависимости от положения во фразе. В финальной части фраз отмечаются различные тональные контуры.
Диапазон частоты основного тона	На всем протяжении фразы отмечается равномерный диапазон изменений ч.о.т. Диапазон варьирования высоты уровня голоса более узкий по сравнению со спонтанной речью.	Диапазон изменений ч.о.т. неравномерный на протяжении фразы – более широкий в начале и узкий в середине и в конце фразы. Диапазон варьирования высоты уровня голоса более широкий по сравнению с подготовленной речью.

Предположительно, различия в просодическом оформлении подготовленной и спонтанной речи должны также отражаться на ее восприятии на слух, особенно носителями языка. Для ответа на вопрос о влиянии степени подготовленности устной иноязычной речи на ее понимание носителями языка мы привлекли студентов второго курса факультета английского языка Минского государственного лингвистического университета в количестве 62 человек. Студенты были поделены на две группы: первой группе было предложено прослушать текст, произнесенный спонтанно из нашего исследовательского материала; второй группе студентов предлагалось прослушать тот же текст, но прочитанный с листа тем же диктором. Студенты должны были выполнить задания на общее понимание содержания текста и на детальное распознавание лексических единиц. Правильные ответы на все предложенные вопросы на общее понимание содержания текста оценивались как высокий уровень понимания текста (100%). Правильное распознавание всех требуемых в задании лексических единиц (заполнение пробелов) оценивалось как высокий уровень распознавания (100%). Наличие ошибок в ответах понижало уровень понимания содержания текста или распознавания отдельных лексических единиц в зависимости от количества ошибочных ответов.

Результаты сравнительного анализа общего понимания студентами речи разной степени подготовленности проиллюстрированы в таблице 2.

Т а б л и ц а 2

Сравнительный анализ общего понимания студентами речи разной степени подготовленности

Уровень понимания речи	Спонтанная речь		Подготовленная речь	
	Кол-во студентов	%	Кол-во студентов	%
100%	-	-	1	3,3
90%	-	-	5	16,5
80%	5	15,5	4	13,6
70%	7	22	9	30
60%	7	22	3	10
50%	11	34,5	6	20
40%	2	6,0	1	3,3
30%	-	-	1	3,3
20%	-	-	-	-
10%	-	-	-	-
<b><i>Всего</i></b>	<b><i>32</i></b>	<b><i>100%</i></b>	<b><i>30</i></b>	<b><i>100%</i></b>



Согласно полученным данным, первая группа студентов, которая слушала спонтанную речь, не продемонстрировала высокого уровня понимания содержания текста: из студентов этой группы никто не ответил на все вопросы правильно. Вторая группа студентов, которая слушала текст, прочитанный с листа, показала более высокий уровень понимания содержания текста: около 20 % студентов ответили практически на все вопросы по содержанию текста верно.

Результаты сравнительного анализа распознавания лексических единиц в текстах разной степени подготовленности продемонстрированы в таблице 3. Следует отметить, что при подготовке этого задания были отобраны идентичные слова и словосочетания в подготовленной и спонтанной речи. Студенты должны были услышать и записать пропущенные в предложениях слова или словосочетания.

Т а б л и ц а 3

Сравнительный анализ распознавания студентами лексических единиц в речи разной степени подготовленности

Уровень понимания текста, %	Спонтанная речь		Подготовленная речь	
	Кол-во студентов	%	Кол-во студентов	%
100%	-	-	-	-
90%	-	-	-	-
80%	-	-	-	-
70%	-	-	5	16,4
60%	-	-	3	10
50%	1	3	8	27
40%	1	3	5	17
30%	7	22	7	23
20%	11	34	1	3,3
10%	12	38	1	3,3
<b><u>Всего</u></b>	<b><u>32</u></b>	<b><u>100%</u></b>	<b><u>30</u></b>	<b><u>100%</u></b>

Как видно из приведенных результатов, данное задание представляло трудность для всех студентов. Тем не менее, успешнее с ним справились те, кому предъявлялось подготовленное прочтение текста. Практически не справились с заданием во второй группе только два человека, что составило примерно 7%, в то время как в первой группе – двадцать два человека (72 %).

Таким образом, можно сделать вывод о том, что между степенью подготовленности речи и пониманием ее содержания существует прямая зависимость: подготовленная речь понимается студентами лучше, чем

спонтанная, даже в условиях идентичного содержания и отсутствия межиндивидуального варьирования у дикторов.

Студентам обеих групп было предложено прослушать текст во второй раз, но уже в другом предъявлении: те, кто слушал спонтанную речь первый раз, прослушали этот же текст, прочитанных вслух, во второй раз. Студентам второй группы был предложен во второй раз этот же текст, произнесенный спонтанно. Обе группы после второго прослушивания должны были ответить на следующие вопросы:

- Заметили ли вы разницу между двумя вариантами прочтения текста и, если «да», то в чем различия?

- Какой из вариантов по вашему мнению является произнесенным спонтанно, а какой прочитан с листа?

- Какой из вариантов показался комфортнее для восприятия и понятнее и почему?

На первый вопрос все студенты ответили утвердительно. 58 студентов из 64 опрошенных безошибочно идентифицировали степень подготовленности каждого варианта прочтения. Спонтанная речь была охарактеризована студентами как менее понятная, во-первых, из-за нечеткой артикуляции. Во-вторых, информантами была отмечена перцептивная разница в интонации в спонтанной и подготовленной речи. В спонтанной речи пониманию смысла сказанного мешали неожиданные паузы, запинки; резкое замедление, а затем ускорение темпа речи; сильное варьирование громкости речи. Подготовленная речь студентами была охарактеризована как более комфортная для восприятия и более понятная не только за счет более четкой артикуляции, но и за счет более ровной, без неожиданных пауз, расчлененности, ровного темпа и громкости.

Проведенное исследование показывает наличие просодической специфики в оформлении спонтанной и подготовленной устной речи, легко идентифицируемой на перцептивном уровне, даже при идентичном содержании в речи одного диктора в одинаковый временной период (серии записи проведены с разницей в несколько дней). Основное отличие состоит в степени предсказуемости ее просодического оформления: тональный рисунок подготовленной речи относительно однообразный, длительность тональных единиц равномерная, что облегчает ее восприятие носителями языка. Мелодическое варьирование, наблюдаемое в спонтанной речи, неравномерность в ее членении и темпоральных характеристиках затрудняют ее понимание, создавая дополнительные фонетические трудности. Тем не менее, опыт восприятия родной речи подсказывает нам, что для носителей языка восприятие спонтанной речи не вызывает сложности, поскольку именно она составляет основную часть звучащего вокруг нас речевого потока. Соответственно, актуальной задачей при преподавании иностранного языка представляется восприятие и формирование перцептивной базы реализаций иноязычных фонетических единиц в неподготовленной устной

речи, поскольку их звучание в речи разной степени подготовленности обладает доказанной спецификой.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Вельмезова Е. В., Завьялова М. В., Николаева Т. М. Исследования по спонтанной речи, представленные на XV Международном конгрессе фонетических наук (Барселона 2003) // Проблемы фонетики. М., 2003. № 2. С. 24–44.
2. Гоголадзе Т. А. Фонетическая организация разновидностей английской спонтанной разговорной речи : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.04. М., 1987. 23 с.
3. Златоустова Л. В. Просодические характеристики спонтанной и квазиспонтанной речи // Когнитивная лингвистика конца XX века : в 3 ч. Минск, 1997. Ч. 1. С. 115–117.
4. Фонетика спонтанной речи / Ленингр. гос. ун-т им. А. А. Жданова; под ред. Н. Д. Светозаровой. Л. : Изд-во Ленингр. ун-та, 1988. 248 с.
5. Яскевич В. В. Взаимодействие факторов фонетического варьирования: (в чтении и спонтанной речи взрослых и подростков в американском варианте английского языка) : дис. ... канд. филол. наук : 10.02.04. Минск, 2007. 151 л.

**УДК 811.111'342.1'342.8**

**Л. В. Рускевич**

г. Минск, Беларусь, МГЛУ

### ИНТЕГРАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ДЛИТЕЛЬНОСТИ И ИНТЕНСИВНОСТИ В РАМКАХ ТОНАЛЬНОГО АКЦЕНТА В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ (на материале речи носителей английского языка и студентов-лингвистов).

В статье рассматривается роль трех акустических параметров при разграничении просодической выделенности слов экспрессивной и нейтральной семантики в английском языке под углом зрения обучения английской просодии. В то время как англичане четко дифференцируют степень выделенности путем двукратного увеличения длительности инициальных согласных и статистически достоверного увеличения интенсивности ударного слога экспрессивных слов, в английской речи студентов различия в семантике слов недостаточно отражаются в их фразовой выделенности. Параметр частоты основного тона участвует в просодической выделенности в комплексе с другими параметрами.

*Ключевые слова:* английский язык; просодия; фразовое ударение; экспрессивность; параметр длительности; параметр интенсивности; иностранный акцент.

**L. V. Ruskevich**

Minsk, Belarus, MSLU

### INTEGRATION OF DURATION AND INTENSITY PARAMETERS WITHIN THE FRAMEWORK OF TONAL ACCENT IN ENGLISH (based on the speech of native English speakers and linguistics students).

The paper discusses the role of acoustic parameters in discriminating prosodic prominence of expressive and neutral words in English through the prism of teaching English prosody. While native speakers of English double the duration of the onset consonants and stably increase the intensity levels of the stressed syllables of expressive words, Belorussian language students under-differentiate the degree of prosodic prominence of semantically different words. Fundamental frequency levels work in combination with other acoustic parameters.

*Keywords:* the English language; prosody; utterance stress; expressiveness; sound duration; intensity level; foreign accent.

Настоящее исследование было стимулировано практикой обучения студентов лингвистического вуза практической фонетике английского языка и, в частности, экспрессивным средствам английской просодии, в связи с чем мы поставили задачу более детального изучения взаимосвязи степени выделенности слова и реализации комплекса признаков, составляющих фразовое ударение в английском языке. Мы исходим из предположения о стабильности взаимодействия просодических (частотных, динамических и квантитативных) характеристик в рамках тонального акцента в конкретном языке. По мнению Ж. Вессьер, соотношение частоты основного тона, интенсивности, длительности и сегментных характеристик в каждом конкретном языке может иметь свои прототипические особенности, и исследования интонации конкретных языков должны учитывать все перечисленные параметры [1]. Данное предположение согласуется с рассмотрением тона в британской нотационной системе в тесной связи с фразовым ударением, поскольку носителем тона является ударный слог слова [2]. Действительно, британской и американской традиции само понятие тональный акцент (*pitch accent*) отражает понимание тона как комплексного явления, результата взаимодействия акустических признаков как средства выделенности слова во фразе.

Недавние экспериментально-фонетические исследования подтвердили непосредственное влияние просодических факторов на реализацию сегментных единиц в устной речи [3, 4]. Сам факт увеличения длительности согласных в начале ударного слога не подвергается сомнению и рассматривается как типологический признак для многих языков. Мы поставили задачу изучить вариативность начальных согласных при просодической реализации слов с экспрессивной семантикой в английском языке (например, *terribly* ‘ужасно’, *fantastic* ‘потрясающий’, *gorgeous* ‘прекрасный’, *magnetize* ‘заворожить’), сравнив их с просодическими характеристиками нейтральных и нейтрально-оценочных лексических единиц (*fairly* ‘довольно’, *pretty* ‘симпатичный, красивый’, *attract* ‘привлечь’) под углом зрения обнаружения потенциальных трудностей, возникающих при овладении фразовой просодией (интонацией) английского языка, и, как следствие, – выявления признаков иноязычного акцента.

Наше собственное исследование реализации экспрессивности в английской речи [5] показало увеличение длительности начальных согласных ударного слога при эмфатической выделенности последнего более чем в два

раза по сравнению с нейтральной. Опираясь на его методику и результаты, мы провели экспериментальный анализ модификаций длительности начальных согласных ударного слога и уровень интенсивности ударного слога, а также значения частотны основного тона (ч.о.т.) на ударном слоге изучаемых лексических единиц в речи носителей английского языка и белорусских студентов лингвистического университета. Материалом эксперимента послужили минимальные пары высказываний, различающихся по наличию в их составе слова с экспрессивной и нейтральным и нейтрально-оценочной семантикой в идентичной фразовой позиции и синтаксической функции. Например: *He is gorgeous!* ‘Он прекрасный’. vs *He is good-looking* ‘Он симпатичный’. В качестве испытуемых неносителей (академических билингвов) выступили два белорусских студента, девушка и юноша 19-20 лет, изучающих английский язык в качестве основного иностранного языка и успешно прошедших курс практической фонетики. Их речь сравнивалась с речью носителей английского языка, женщины и мужчины возраста 30 и 35 лет, носители британского произносительного стандарта (RP), принятой в качестве эталона. Измерения интересующих нас акустических параметров проводились при помощи программного комплекса PRAAT на ударном слоге противопоставленных лексических единиц. Сначала указанные измерения были сделаны в речи студентов, затем в речи носителей языка. Полученные данные были подвергнуты статистической обработке с целью оценки значимости средних значений по выборкам с применением критерия Стьюдента отдельно в речи студентов, отдельно в речи носителей языка. Статистический анализ данных проводился при помощи онлайн-калькулятора проверки статистических гипотез (<https://math.semestr.ru/group/equality.php>). Форма распределения по каждой выборке была оценена как близкая к нормальной.

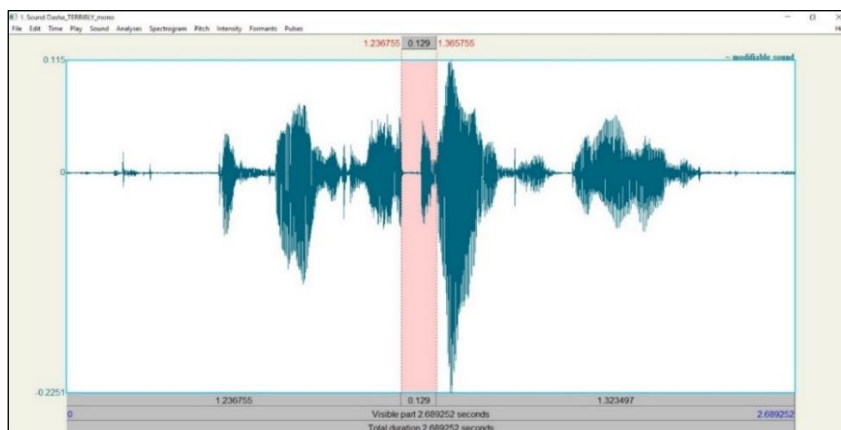
Измерения длительности одиночных начальных согласных ударного слога экспрессивных слов (*fantastic, gorgeous, so, immensely* и др.) в речи студентов у обоих дикторов стабильно превышала длительность согласных их нейтральных (нейтрально-оценочных) синонимов. Количественное превышение значений длительности при эмфатической выделенности слова/слога составляет, по данным обоих дикторов, в среднем 25%, в отдельных примерах длительность превышала средние значения (рисунок 1). Статистическая оценка подтвердила достоверность значимости различий между средними значениями (Таблица 1).

Т а б л и ц а 1

Средние значения длительностей одиночных начальных согласных ударного слога в речи студентов (мсек)

Статистический показатель	Диктор 1 (девушка)		Диктор 2 (юноша)	
	Экспрессивное слово	Нейтральное слово	Экспрессивное слово	Нейтральное слово

Среднее	101,6	73,65	115	86,5
$\sigma$	28,188	29,159	34,102	24,676
Наблюдения	35	32	31	31
t-статистика	3,92		3,698	
P(T<=t) двухстороннее	0,00021772		0,000503072	



**Рис. 1.** Длительность слогоначального согласного t слова *terribly* во фразе *The film is terribly boring* ‘Этот фильм ужасно скучный’ в речи студентки (129 мсек).

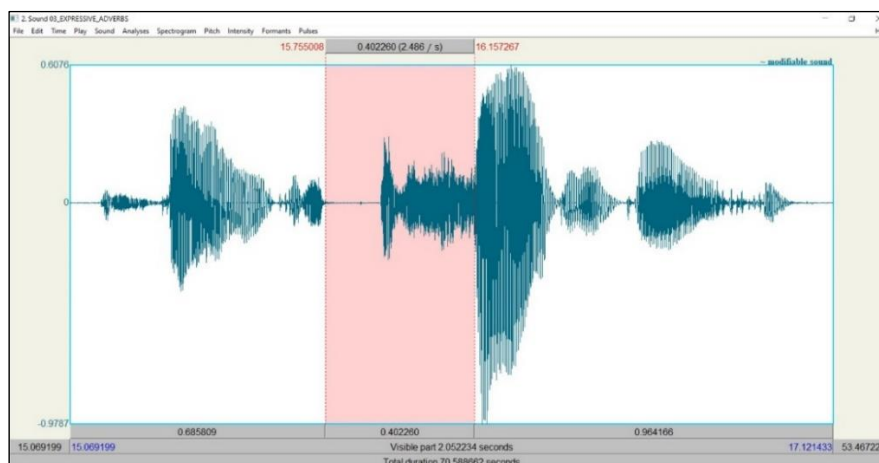
Для сравнения приведем аналогичные данные на материале речи носителей английского языка (Таблица 2, рисунок 2).

Т а б л и ц а 2

Средние значения длительностей одиночных начальных согласных ударного слога в речи носителей английского языка (мсек)

Статистический показатель	Диктор 1 (женщина)		Диктор 2 (мужчина)	
	Экспрессивное слово	Нейтральное слово	Экспрессивное слово	Нейтральное слово
Среднее	153,62	70,93	173,81	85,12
$\sigma$	59,85	23,909	53,406	29,92
Наблюдения	32	32	31	33
t-статистика	7,14		8,16	
P(T<=t) двухстороннее	1,03537E-08		3,63059E-10	

Данные измерений длительности согласных в речи обоих носителей языка показывают значительное (более чем в два раза), статистически достоверное превышение данных значений при просодической выделенности слова с экспрессивным значением. Следовательно, повышение степени просодической выделенности слова в английском языке предполагает, как минимум, двукратное увеличение длительности начального согласного ударного слога.



**Рис. 2.** Длительность слогоначального согласного t слова *terribly* во фразе *The film is terribly boring* в речи англичанки ‘Этот фильм ужасно скучный’ (402 мсек).

Таким образом, при просодической выделенности нейтрального слова длительность слогоначальных согласных в речи студентов не отличается от речи англичан. В то же время при маркировании слова с ‘сильной’ семантикой (как правило, высокой, эмфатической степени) длительность начального консонантного сегмента в речи обоих дикторов студентов оказалась значительно (на 50%) меньше аналогичного показателя в речи носителей языка. То есть одним из признаков иноязычного акцента в речи студентов, профессионально изучающих английский язык, является недостаточное увеличение длительности начального согласного при усилении просодической выделенности слова.

Далее мы измерили и сопоставили значения параметра интенсивности ударного слога экспрессивных лексических единиц и их нейтральных и нейтрально-оценочных синонимов во фразе у носителей и неносителей языка.

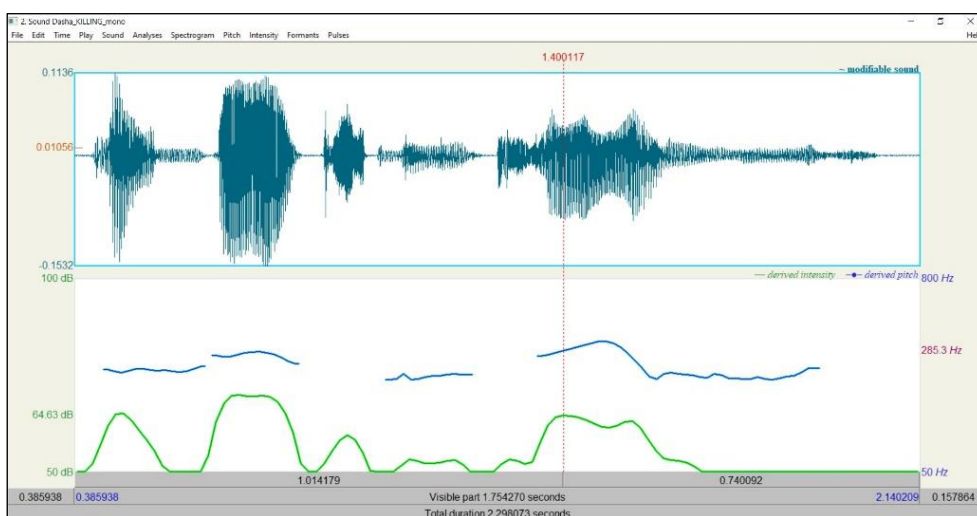
Сравнение значений интенсивности ударного слога экспрессивного и нейтрального слова в речи студентов (Таблица 3, рисунок 3) показал, что средние значения двух выборок (экспрессивное слово / нейтральный синоним) не отличались. Более того, у диктора 2 динамическая выделенность нейтрального слова оказалась даже несколько выше, чем экспрессивного.

В то же время в речи носителей английского языка (Таблица 4, рисунок 4), напротив, средние значения параметра интенсивности экспрессивных слов достоверно превышают аналогичные значения нейтральных. То есть усиление фразовой выделенности слова в английском языке предполагает обязательное увеличение значения параметра интенсивности и, соответственно, одним из признаков иноязычного акцента в речи студентов может являться недостаточная динамическая выделенность слова экспрессивной семантики. Кроме того, обращает на себя внимание и низкие значения интенсивности ударного слога в том числе и нейтральных слов в речи студентов.

Т а б л и ц а 3

Средние значения параметра интенсивности ударного слога в речи студентов (дБ)

Статистический показатель	Диктор 1 (девушка)		Диктор 2 (юноша)	
	Экспрессивное слово	Нейтральное слово	Экспрессивное слово	Нейтральное слово
Среднее	66,79	65,50	65,725	66,035
$\sigma$	2,76	3,302	3,64	3,998
Наблюдения	60	59	59	60
t-статистика	1,83		-0,43	
P(T<=t) двухстороннее	0,069		-0,66	



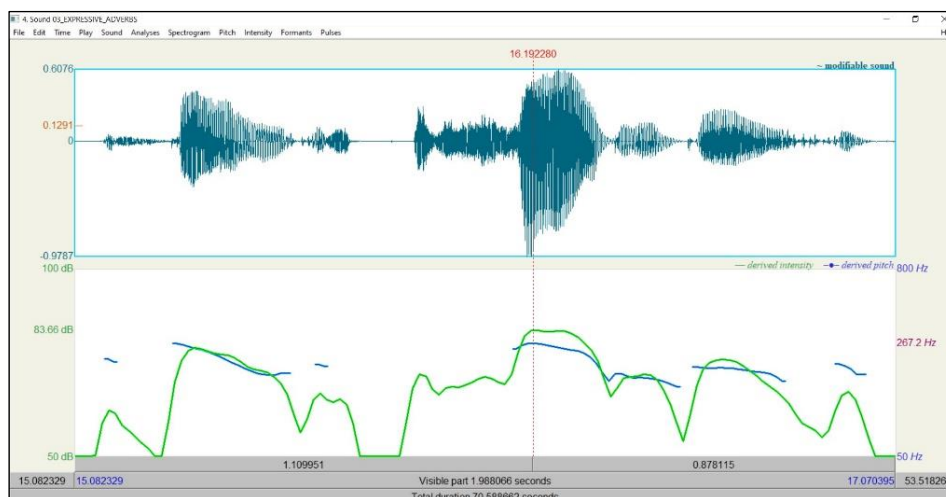
**Рис. 3.** Параметр интенсивности ударного слога в слове *terribly* во фразе *The film is terribly boring* 'Этот фильм ужасно скучный' в речи студентки (64 дБ).

Т а б л и ц а 4

Средние значения параметра интенсивности ударного слога в речи носителей английского языка (дБ)

Статистический показатель	Диктор 1 (женщина)		Диктор 2 (мужчина)	
	Экспрессивное слово	Нейтральное слово	Экспрессивное слово	Нейтральное слово
Среднее	81,9	74,11	78,23	76,12
$\sigma$	3,8	3,74	2,49	2,15
Наблюдения	60	60	60	60
t-статистика	11,36		4,94	
P(T<=t) двухстороннее	5,31-26		2,49-0,6	





**Рис. 4.** Параметр интенсивности ударного слога в слове *terribly* во фразе *The film is terribly boring* в речи англичанки (83 дБ).

Оценка различий средних значений частотных максимумов исследуемых слов, в отличие от значений длительности и интенсивности, подтвердила достоверность таких различий только у одного из дикторов (среди студентов – у девушки, среди носителей – у мужчины), что указывает, как минимум, на необходимость дальнейшего исследования вклада различных акустических параметров (частоты основного тона, интенсивности, длительности) в степень просодической выделенности слова в речи. Ранее проведенные исследования показали, что максимальные значения параметра ч.о.т. в речи носителей английского языка локализуются, как правило, на начальном слове/слоге синтагмы и имеют тенденцию к понижению (деклинации) к концу фразы. Наличие во фразе слова экспрессивной семантики, требующего особой просодической выделенности, в целом не нарушает данную тенденцию [5]. Следовательно, параметр ч.о.т. в английском языке участвует в повышении выделенности слога в рамках фразового ударения (тонального акцента) в совокупности с другими акустическими параметрами, но его вклад в выделенность слова не является решающим.

Т а б л и ц а 5

Средние значения параметра ч.о.т. ударного слога в речи студентов (Гц)

Статистический показатель	Диктор 1 (девушка)		Диктор 2 (юноша)	
	Экспрессивное слово	Нейтральное слово	Экспрессивное слово	Нейтральное слово
Среднее	300,25	279,48	153,7831	150,4833
$\sigma$	32,52	36,27	15,58	18,85
Наблюдения	60	59	59	60
t-статистика	3,25		1,033	
P(T<=t) двухстороннее	0,001		0,303893	

Т а б л и ц а 6

Средние значения параметра ч.о.т. ударного слога в речи носителей  
английского языка (Гц)

Статистический показатель	Диктор 1 (женщина)		Диктор 2 (мужчина)	
	Экспрессивное слово	Нейтральное слово	Экспрессивное слово	Нейтральное слово
Среднее	314,78	297,18	197,9	180,06
σ	75,26	60,71	33,34	28,41
Наблюдения	60	60	60	60
t-статистика	1,39		3,14	
P(T<=t) двухстороннее	0,06401303		3,5219E-05	

Чтобы сравнить значения ч.о.т. у дикторов с разными характеристиками речевого голоса, мы использовали метод нормализации данных (линейное преобразование данных диапазоне от 0 до 1) по формуле:

$$z = \frac{x - \min(x)}{[\max(x) - \min(x)]}$$

Т а б л и ц а 7

Средние значения параметра ч.о.т. ударного слога в речи белорусской  
студентки и англичанки (н.е.)

	Эмфатическая выделенность		Нейтральная выделенность	
	студентка	англичанка	студентка	англичанка
Среднее	0,61	0,51	0,528	0,45
σ	3,24	0,202	0,164	0,17
Наблюдения	60	60	60	60
t-статистика	3,24		2,274	
P(T<=t) двухстороннее	0,001		0,024	

Т а б л и ц а 8

Средние значения параметра интенсивности ударного слога в речи  
белорусской студентки и англичанки (н.е.)

	Эмфатическая выделенность		Нейтральная выделенность	
	студент	англичанин	студент	англичанин

Среднее	0,62	0,63	0,59	0,536
$\sigma$	0,113	0,179	0,137	0,152
Наблюдения	59	60	60	60
t-статистика	0,469		2,29	
P(T<=t) двухстороннее	0,65		0,026	

Сравнение нормализованных значений ч.о.т. на исследуемых лексических единицах разной степени экспрессивности, данные показатели в речи студентов в рамках индивидуальных характеристик могут сравниваться и даже превышать аналогичные показатели в речи носителей языка.

Таким образом, одних повышенных значений частотных максимумов на экспрессивных лексических единицах во фразе недостаточно для создания различных градаций степени фразовой выделенности слова в английском языке, которая создается совокупностью параметров, среди которых обязательными, статистически достоверными являются увеличение длительности инициального согласного и значений интенсивности ударного слога. Именно комплексная природа фразовой слоговыделенности, тесно связанная, как нам представляется, с ингерентными акустическими характеристиками словесного ударения в конкретном языке, представляет значительную трудность при овладении просодией иностранного языка, поскольку предполагает одновременный контроль сразу всех акустических параметров в рамках тонального акцента.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Vaissière J.* Perception of intonation // Handbook of Speech Perception / eds.: D. V. Pisoni, R. E. Remez. Oxford : Blackwell, 2005. P. 236–263.
2. *Карневская Е. Б.* Восприятие фразовой просодии и просодическое транскрибирование // Вестник Минского государственного лингвистического университета. Сер. 1: Филология. 2011. № 6 (55). С. 65–72.
3. *Долматова Е. Д.* Модификации английских согласных в связной речи (экспериментально-фонетическое исследование на материале британского варианта английского языка) : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.04. Минск, 2015. 25 с.
4. *Ефимова Е. В.* Вариативность английских гласных в акцентной структуре фразы (на материале спонтанной речи) : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.04. Минск, 2017. 24 с.
5. *Рускевич Л. В.* Взаимодействие просодических и лексико-семантических средств в выражении экспрессивности в английском языке : дис. ... канд. филол. наук : 10.02.04. Минск, 2013. 160 с.

УДК [811.111'34'27+372.881.111.1]:81'246.2

**Е. Д. Долматова, Д. В. Медведева**

г. Минск, Беларусь, МГЛУ

**ВЛАДЕНИЕ ФОНЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ ЯЗЫКА И ЕГО  
ПРОИЗНОСИТЕЛЬНОЙ НОРМОЙ КАК ПРЕДПОСЫЛКА  
ФОРМИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНЫХ НАВЫКОВ СМЫСЛОВОГО  
ВОСПРИЯТИЯ АНГЛИЙСКОЙ РЕЧИ БИЛИНГВАМИ**

В статье представлены результаты аудитивного анализа, направленного на выявление фонетических трудностей восприятия спонтанной английской речи на слух студентами МГЛУ на начальном этапе обучения и по окончании курсов аудирования иноязычной речи, практической фонетики и просодии речи. Было показано, что совершенствование фонетических навыков, расширение словарного запаса, а также владение грамматическими структурами языка является несомненной предпосылкой повышения эффективности слухового восприятия английской речи билингвами. Полученные данные подтверждают возможность высокой степени сформированности перцептивно-артикуляторной базы иностранного языка у билингвов при условии специального обучения и, более того, профессионального опыта преподавания фонетики и аудирования иноязычной речи.

*Ключевые слова:* билингвизм; восприятие; распознавание; спонтанная речь; фонетические трудности.

**E. D. Dolmatova, D. V. Medvedeva**

Minsk, Belarus, MSLU

**MASTERY OF THE PHONETIC SYSTEM OF A LANGUAGE AND ITS  
PRONUNCIATION NORM AS A PREREQUISITE FOR THE FORMATION OF  
EFFECTIVE SKILLS OF SEMANTIC PERCEPTION OF ENGLISH SPEECH  
BY BILINGUALS**

The article presents the results of an auditory analysis aimed at identifying phonetic difficulties in perceiving spontaneous English speech by ear by MSLU students at the initial stage and upon completion of their course in listening comprehension, practical phonetics and speech prosody. It was shown that improving phonetic skills, expanding vocabulary, as well as mastering the grammatical structures of the language are an undoubted prerequisite for increasing the effectiveness of auditory perception of English speech by bilinguals. The data obtained confirmed the possibility of a high degree of formation of the perceptual-articulatory base of a foreign language in bilinguals, subject to special training and, moreover, professional experience in teaching phonetics and listening comprehension.

*Keywords:* bilingualism; perception; recognition; spontaneous speech; phonetic difficulties.

Взаимодействие фонетики и аудирования – один из наиболее ярких примеров межпредметных связей в учебном процессе. Вместе с тем, воплощение связи названных дисциплин в виде их реального взаимодействия требует осмысления ряда вопросов, в числе которых вопрос о роли разборчивости устной речи для ее понимания [4; 5; 6]. При обучении

аудированию процесс декодирования и понимания речи не всегда аналогичен соответствующим видам деятельности в естественной речи. С одной стороны, понимание общего содержания текста, так же как и ряда существенных для смысла деталей, возможно, как известно, при достаточно большом количестве незнакомых слов, и, следовательно, успешное смысловое восприятие не предполагает обязательного пословного узнавания. В то же время конечная цель обучения в языковом вузе – умение слушать и понимать речь носителей языка в реальном времени с максимально полным узнаванием всех языковых единиц, составляющих данный фрагмент устного дискурса – от микро- до макроединиц. При этом центральное место, безусловно, принадлежит слову [7]. В этой связи следует указать на важную роль фонетических знаний, умений и навыков в преодолении трудностей узнавания слов, как информативно-значимых (*content words*), так и функциональных (*form words*), в условиях их вариативной реализации в речи [1].

Отправной точкой для предпринятого исследования служит признание важной роли слухо-произносительных навыков в восприятии английской речи на слух, а также понимание того, что точная идентификация фонетических характеристик речи является одним из ключевых факторов правильного осмысления высказывания.

Целью настоящего исследования является выявление фонетических трудностей восприятия спонтанной английской речи на слух студентами МГЛУ на начальном этапе обучения и по окончании курсов аудирования иноязычной речи, практической фонетики и просодии речи.

Экспериментальное исследование проводилось методом аудитивного анализа в два этапа в период с 2020 по 2023 год. Экспериментальный материал представлял собой спонтанные монологические высказывания носителя языка, диктора-мужчины с высшим образованием, коренного жителя Лондона, произношение которого соответствует требованиям британской орфоэпической нормы. Запись экспериментального материала была осуществлена в студии звукозаписи МГЛУ, где с носителем языка велась непринужденная беседа на разговорные темы, касающиеся различных сторон повседневной жизни. Диктору также был дан список слов, которые различались гласными и согласными, входящими в коррелятивные пары, например, *peak* 'вершина' – *pick* 'кирка', *park* 'парк' – *puck* 'шайба', *port* 'тавань' – *pot* 'горшок', *pat* 'похлопывать' – *pet* 'питомец', *pool* 'бассейн' – *pull* 'тянуть', *cord* 'шнур' – *cod* 'треска' и т.д. Ему было предложено рассказать, что они означают, в каких ситуациях они могли бы быть использованы и т.д. Развернутые комментарии о значении и употреблении данных слов предполагали их повторяемость в потоке речи:

***Pull.*** *To pull over. Usually you pull over when you are driving somewhere and you decide to pull over to the side of the road so you park. Probably not park because park... you are placing yourself actually into a specific mark-out section*

*of the road side whereas to pull over means just to stop the car at the side of the road.*

*A pool of water. A pool of water would be... sort of a paddle of water, probably something you get after heavy rain. To my mind, I would think of a pool of water as actually larger than a paddle.*

Общий объем экспериментального корпуса составил 30 минут звучания.

На первом этапе аудитивного анализа в качестве испытуемых выступили 10 студентов 1-го курса, которые в 2020 г. получили от 95 до 100 баллов на централизованном тестировании по иностранному языку. Все студенты обладали одинаковыми умениями работать со звучащим текстом.

Оценка смыслового восприятия иноязычной речи, как известно, предполагает использование целого ряда стратегий. В данной работе был применен структурно-смысловой анализ без временных ограничений. Перед испытуемыми была поставлена задача максимально полно и точно зафиксировать в письменной форме со слуха звучащую спонтанную английскую речь. Испытуемые могли прослушивать звуковые файлы с записями спонтанной речи на персональном компьютере через наушники неограниченное количество раз. Ожидалось, что при декодировании речевого сигнала у студентов будет достаточно времени, чтобы вникнуть в смысл, значение услышанного и записанного ими текста и, опираясь на знания грамматических структур, контекста, уместности зафиксированной ими структуры, спрогнозировать фрагмент, вызывающий у них затруднение в восприятии.

Таким образом, были получены письменные тексты, которые затем были предъявлены 2 информантам-носителям английского языка для проверки точности (правильности) восприятия звучащей речи билингвами.

В ходе проверки скриптов, сделанных билингвами, были выявлены 163 фрагмента, которые вызвали затруднения у испытуемых-билингвов при восприятии спонтанной английской речи на слух. При этом следует отметить, что в целом ряде случаев (n=31), трудности в восприятии у всех билингвов вызвали одни и те же слова (таблица 1).

Т а б л и ц а 1

Примеры ошибок в восприятии речевого сигнала билингвами

Стимул-оригинал	Восприятие речевого сигнала		
	Б1	Б2	Б3
<i>In this sense &lt;...&gt;</i>	<i>In a sense &lt;...&gt;</i>	<i>In a center &lt;...&gt;</i>	<i>In this center &lt;...&gt;</i>
<i>Let's go on to port.</i>	<i>Let's go to pot.</i>	<i>Let's go to port.</i>	<i>Let's go to pot.</i>
<i>&lt;...&gt;beddable young ladies &lt;...&gt;</i>	<i>Biddable young ladies &lt;...&gt;</i>	<i>Baddable young ladies &lt;...&gt;</i>	<i>Bearable young ladies &lt;...&gt;</i>
<i>And mid summer night &lt;...&gt;</i>	<i>And meet someone &lt;...&gt;</i>	<i>And meet someone &lt;...&gt;</i>	<i>And meet someone &lt;...&gt;</i>
<i>Scheme &lt;...&gt;</i>	<i>Skim &lt;...&gt;</i>	<i>Skim &lt;...&gt;</i>	<i>Skim &lt;...&gt;</i>

<i>Pick</i> <...>	<i>Peak</i> <...>	<i>Peak</i> <...>	<i>Peak</i> <...>
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Анализ ошибок при восприятии спонтанной английской речи на слух позволил выделить причины неверного распознавания речевого сигнала и проанализировать их частотность (таблица 2).

Как видно из таблицы 2, наиболее частотными являются ошибки, связанные с редукцией служебных слов (41,8%) (эталон: *on the back* ‘на спине’ – ошибка: *from the back* ‘из спины’, эталон: *that’s* ‘это есть’ – ошибка: *just* ‘просто, только что’), возникающей в результате ослабления артикуляционных усилий говорящего при увеличении спонтанности и беглости речи и степенью их слияния со знаменательными словами. Идентификация границ и состава акцентно-ритмической группы не всегда приводит к верному осмыслению речевого сигнала билингвами.

Т а б л и ц а 2

Причины неправильного восприятия речевого сигнала на слух

Вид ошибок	Кол-во, %
1. Ошибки, связанные с редукцией служебных слов в речи	41,1
2. Ошибки, вызванные акустическим сходством звучания	22,7
3. Ошибки в реализации гласных, в т.ч.:	
● <i>смешение по долготе/краткости</i>	8,0
● <i>смешение по узкой/широкой разновидности</i>	1,8
● <i>смешение монофтонгов с дифтонгами</i>	4,3
● <i>смешение по ряду/подъёму</i>	1,8
4. Ошибки, допущенные в реализации согласных, в т.ч.	
● <i>смешение по глухости/звонкости, фортисности/ленисности</i>	6,8
● <i>смешение по месту/способу образования</i>	4,8
● <i>смешение, вызванное ассимилятивными процессами</i>	4,4
5. Неточности восприятия звукового сигнала, не влияющего на смысл высказывания	4,3

При восприятии спонтанной речи на слух студенты часто (22,7%) сталкиваются с незнакомыми или малоупотребительными лексическими единицами или грамматическими структурами и в большей степени ориентируются на звуковую форму, чем на содержание/семантизацию услышанного, игнорируя возможность встречного прогнозирования: (эталон: <...> *is an autical term* ‘автоматический термин’ – ошибка: *is a nautical term* ‘морской термин’, эталон: <...> *came to mean fake* ‘означало подделку’ – ошибка: <...> *came to me in fake* ‘пришли ко мне в ложном’).

Одной из причин потенциальной сложности распознавания английской звучащей речи вообще является развернутость подсистемы гласных, что, в свою очередь, предполагает наличие тонких артикуляторно-акустических различий между фонемами. При увеличении спонтанности и беглости речи имеет место ослабление артикуляции гласных в неударной позиции во фразе, а также нейтрализация фонологических оппозиций, прежде всего в коррелятивных парах долгих и кратких гласных, что приводит к ошибкам, связанным со смешением гласных по длительности (8%) (эталон: *pick* 'выбирать' – ошибка: *peak* 'вершина'), ряду/подъему (1,8%) (эталон: *balls* 'мячи' – ошибка: *bools* 'непереводимо'); узкой/широкой разновидности (1,8%) (эталон: *pet* 'гладить' – ошибка: *pat* 'похлопывать'). Обращает на себя внимание тот факт, что билингвы ошибочно воспринимают не только слова с долгими гласным как с краткими, но и наоборот – слова с краткими гласными воспринимаются как слова с долгими. Такие смешения, как правило, наблюдаются в случаях, когда слово является ядром во фразе/синтагме.

Ряд ошибок (4,3%) вызван восприятием дифтонгов в качестве монофтонгов: (эталон: *cord* 'шнур' – ошибка: *code* 'код', эталон: *girl* 'девочка' – ошибка: *goal* 'цель'). Следует отметить, что монофтонгизация дифтонгов является одной из наиболее частотных ошибок у русско-английских билингвов, в силу отсутствия таких звуков в родном, русском, языке. При этом ошибок, связанных со смешением монофтонгов с дифтонгами не зафиксировано.

Ошибки, допущенные в реализации согласных, включают смешение по глухости и звонкости, а также фортисности и ленисности (6,8 %) (эталон: *on the back* 'на спине' – ошибка: *on the bag* 'на сумке').

Неразличение места и способа образования согласных звуков составляет 4,8% от всех ошибок неверного распознавания и осмысления высказывания. Следует отметить, что особую сложность представляют лексические единицы, образующие в языке пары по принципу заднеязычной [k/g] – переднеязычной альвеолярной артикуляции [t] альвеолярной – межзубной артикуляции (эталон: *think* 'думать' – ошибка: *thing* 'вещь'; эталон: <...> *a lot* 'много' – ошибка: <...> *to lock* 'закрывать'), являющиеся трудными с точки зрения произношения в силу отсутствия таковых в родном языке.

Ошибки, вызванные различными фонетическими явлениями спонтанной речи, такими как ассимиляция, элизия, эпентеза и т.д. составляют 4 % (эталон: <...> *have a belt* 'иметь ремень' – ошибка: <...> *have a bell* 'иметь колокольчик', эталон: <...> *way round* 'наоборот' – ошибка: <...> *way around* 'путь вокруг').

Билингвы не сверяют полностью звуковой сигнал и допускают в 4 % случаев неточности в восприятии, не влияющие на смысл высказывания, в случае если возможно встречное прогнозирование и с первых слов идет подтверждение их языковой догадки, например, (эталон: *a businessman has* 'бизнесмен имеет' <...> – ошибка: *a businessman's got* 'у бизнесмена есть'



<...>; эталон: <...> *and it was good* 'и это было хорошо' – ошибка: and *that's quite good* 'и это достаточно хорошо')

На втором этапе аудитивного анализа проверялась гипотеза о том, что чем выше уровень владения языком, тем полнее происходит восприятие иноязычной речи на слух. С этой целью были отобраны фрагменты записей (n=26), которые в ходе проведения первого этапа аудитивного анализа представили для билингвов особые трудности для восприятия иноязычной речи на слух без опоры на письменный текст в силу своей неразборчивости, обусловленной ассимилятивными явлениями на межсловных стыках; быстрым темпом речи и связанным с ним снижением отчетливости артикуляции; сильной степенью редукции безударных гласных (вплоть до их полного выпадения) в служебных словах и местоимениях; элизией гласного и согласного в слове; различной степенью выделенности слов во фразе и т.д.

Для аудитивного анализа были приглашены те же самые студенты спустя три года обучения в университете после завершения курсов по практической фонетике, просодии речи и аудированию иноязычной речи. Перед ними были поставлена та же самая задача: максимально полно и точно зафиксировать в письменной форме со слуха звучащую спонтанную речь.

Согласно полученным данным, совершенствование фонетических навыков, расширение словарного запаса, а также владение грамматическими структурами языка является несомненной предпосылкой повышения эффективности слухового восприятия речи. Все испытуемые продемонстрировали значительное улучшение навыков восприятия спонтанной речи на слух. В частности, полностью были преодолены трудности, связанные со смешением слов, в которых согласные различаются по месту/способу образования. В 1,7–2 раза сократилось количество ошибочного восприятия речевого сигнала на слух, вызванного акустическим сходством звучания слов и редукцией служебных слов. В 1,5–2 раза зафиксировано снижение ошибок смыслового восприятия, вызванных качественными (степень открытости и степень продвинутости гласного) модификациями гласных фонем в спонтанной речи, а также смешением монофтонгов с дифтонгами. Обращает на себя внимание тот факт, что изменился характер неверного распознавания речевого сигнала в силу смешения слов с долгим/кратким гласным. Ошибочное восприятие краткого гласного как долгого имеет место в единичных случаях. Ошибки, связанные с восприятием долгих гласных, которые идентифицируются билингвами как краткие, отмечаются в основном в неядерных акцентных единицах и др.

Т а б л и ц а 3

Эталоны восприятия и примеры ошибочного восприятия фраз

Эталон	Реализация
--------	------------

<...> Of course a port of coal is <b>an autical term</b> . Port is where ships dock <...>	<...> Of course a port of coal is <b>a nautical term</b> . Port is where ships dock <...>
<...> There's also sth called <b>a pick-n- mix</b> which is sth you can do in a shop, for example <b>pick-n-mix</b> , you can pick your nuts you want in a supermarket <...>	<...> There's also sth called <b>a pick in mix</b> which is sth you can do in a shop, for example <b>pick in mix</b> , you can pick your nuts you want in a supermarket <...>
<...> is the kind of little elf guy <b>in a mid summer</b> night's dream <...>	<...> is the kind of little elf guy <b>and meet some on a</b> summer night's dream <...>
<...> It's a very advanced word park, <b>in a sense I wouldn't expect</b> many people to know it but if you look it up in a dictionary, you'll find the word park in this meaning as well <...>	<...> It's a very advanced word park, <b>in this centre I wouldn't expect</b> many people to know it but if you look it up in a dictionary, you'll find the word park in this meaning as well <...>
<...> Okay, April, September and October are <b>peak months</b> for your ambitions. Athletes must be in <b>peak condition</b> but also are prepared for olympic conditions <...>	<...> Okay, April, September and October are <b>pick months</b> for your ambitions. Athletes must be in <b>pick condition</b> but also are prepared for olympic conditions <...>
<...> <b>In the scheme</b> of things. To scheme is to come up with some kind of evil plan or if not evil then at least kind of self-interested<...>	<...> <b>In the skim</b> of things. To scheme is to come up with some kind of evil plan or if not evil then at least kind of self-interested<...>
<...> Of course <b>a port of coal</b> is a nautical term. Port is where ships dock.<...>	<...> Of course <b>a pot of coal</b> is a nautical term. Port is where ships dock.<...>
<...> Uhm, pat, pat. Is it a pat? Yes, this is a pat. To pat sb or to pat yourself <b>on the back</b> <...>	<...> Uhm, pat, pat. Is it a pat? Yes, this is a pat. To pat sb or to pat yourself <b>from the back</b> <...>
<...> They shouldn't read every word very carefully in the new language, they should skim, they should get the general idea and <b>that's considered good practice</b> <...>	<...> They shouldn't read every word very carefully in the new language, they should skim, they should get the general idea and <b>just considered good practice</b> <...>
<...> It would probably quite easy for him to make arrangements with <b>beddable young ladies</b> . To port sth from to something is..no, no <...>	<...> It would probably quite easy for him to make arrangements with <b>biddable (bearable, baddable) young ladies</b> . To port sth from to something is..no, no <...>
<...> don't know where the word, how the word cod came <b>to mean in fake</b> . Perhaps it has a different etymology from the fish <...>	<...> don't know where the word, how the word cod came <b>to me in fake</b> . Perhaps it has a different etymology from the fish <...>

Проведенный аудитивный анализ свидетельствует о том, что на способность успешного прогнозирования, а, следовательно, и правильного восприятия звучащей речи влияет не только знание лексических единиц,

идиом и грамматических конструкций, но и фонетических особенностей спонтанной речи. Опора на знание системы сегментных и просодических единиц языка с их константными и вариативными признаками и дистрибутивными особенностями, осведомленность о фонетических явлениях связной речи, о диалектальных и индивидуальных вариантах произнесения отдельных звуков, о свободных (альтернативных) вариантах фонемно-акцентных словесных структур, а также знание семантических коннотаций, характеризующих просодические структуры – все это обуславливает и способствует распознаванию звучащей речи и ее максимально полному пониманию билингвами при условии специального обучения и, более того, профессионального опыта преподавания фонетики и аудирования иноязычной речи. Чем лучше сформирована перцептивная база изучаемого языка, тем точнее распознается звуковой сигнал билингвами. При этом на уровне восприятия представляют трудности те явления, которые представляют сложность и при обучении говорению.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Карневская Е. Б.* Концепция обучения произношению иностранного языка // Материалы ежегодной научной конференции преподавателей и аспирантов университета 26–27 апреля 2001 г. : в 3 ч. Минск, 2001. Ч. 1. С. 62–64.
2. *Карневская Е. Б., Фастовец Р. В.* Аспектно-интегративная модель преподавания иностранного языка // Обучение иностранным языкам на рубеже столетий : материалы международной научно-методической конференции. Минск, 2000. Ч. 1. С. 138–140.
3. *Карневская Е. Б., Павлович Н. А., Лопатько В. В.* Учимся слушать и понимать английскую речь. Learning to Listen : учебное пособие. Минск : Аверсэв, 2005. 288 с.
4. *Brown G.* Listening to Spoken English. London : Longman, 1977.
5. *Gilbert J. B.* Clear speech: Pronunciation and listening comprehension in American English. New York : Cambridge, 1984.
6. *Gilbert J. B.* Pronunciation and Listening Comprehension. Current Perspectives On Pronunciation. Washington, 1987.
7. *Карневская Е. Б., Долматова Е. Д.* Роль фонетики в развитии и совершенствовании навыков аудирования английской устной речи // Теория и практика подготовки к межкультурной коммуникации в системе непрерывного обучения иностранным языкам : материалы докладов Междунар. практ. конф., Минск, 20–21 декабря 2005 г. : в 3 ч. / отв. ред. Н. П. Баранова. Минск, 2006. Ч. 1. С. 71–73.

**УДК 811.111'37'342:001.4**

### ИНТЕРТЕКСТУАЛЬНАЯ ВАРИАТИВНОСТЬ В ПРОСОДИИ АНГЛИЙСКОЙ НАУЧНОЙ РЕЧИ

**Панова И. И., Воробьева Л. Г.**

г. Минск, Беларусь, МГЛУ

В статье представлены результаты сравнительного анализа просодической вариативности научных текстов разного предметно-тематического содержания – гуманитарных, научно-технических и медицинских. Экспериментально установлено, что разнотематические научные тексты наряду с их собственными терминологическими и лексико-синтаксическими индикаторами содержат внутрителистические контрасты по ряду просодических признаков. Соотношение их тождества и различия в пределах единой макросистемы свидетельствует о превалировании стилистической однотипности представления наиболее гомогенного стиля устной речи в плане реализации единой функции воздействия в идентичной социо-коммуникативной сфере речевого общения.

*Ключевые слова:* научный стиль; стилистическая нормативность; вариативность; сегментация; просодическая единица; акцентуация; направление тона; дистрибуция; контраст.

**I. I. Panova, L. G. Vorobiova**  
Minsk, Belarus, MSLU

## INTEXT VARIABILITY OF ENGLISH SCIENTIFIC SPEECH

The article presents the results of the comparative research into the potential prosodic variability of oral texts from different fields of science: humanities, technical science, medicine. The experiment has revealed that same as in their terminological word choice and syntactically different structuring, they also vary in some prosodic features. Proportionally the number of their prosodic identity override their distinctions thus displaying the evident integrity of the scientific oral speech as a most pragmatically homogeneous style aimed at producing a professionally similar impact on the listener.

*Keywords:* scientific style; stylistic norm; prosodic contrast; in-text variability; delimitation; accentual structure; pitch direction; prosodic unit; distribution; integrity.

Традиционное определение устного научного сообщения как одного из стилистически наиболее регулярного и прагматически однотипного воспроизведения профессионально важной информации обусловлено преимущественно его разным вербальным содержанием в пределах относительно узкого диапазона обусловлено влиянием идентичных экстралингвистических факторов на его формирование [1].

Универсально значимыми параметрами построения устного научного сообщения, как известно, является общность заданной сферы употребления, специфика адресной аудитории, односторонняя обращенность, монологичность, эмотивно-модальная нейтральность презентации текста. Соблюдение данных параметрических требований, как прагматического ядра научного сообщения, достаточно для точной и однозначной передачи научного посыла, что объективно исключает, по мнению ряда авторов, необходимость выражения субъективной интенции автора [2].

Стилистическую нормативность любого вида научной речи в содержательном отношении определяет ее высокая предметно-логическая насыщенность, терминологичность, объективность изложения достоверных данных и ряд других присущих ему свойств, т.е. выбор особых лексико-

синтаксических форм, равно как и использование стилистически нейтральных речевых единиц.

Как известно, идентификацию каждого научного текста, на первый взгляд, определяет использование специальной терминологии, что имеет место также в таких отраслях познания как культура, искусство, экономическая жизнь, спорт и др. [3]

Однако, как показывает наблюдение, абсолютизация использования только предметно разных терминов не определяет внутристилистические различия научного стиля в его устной актуализации. Фонетическая реализация научных текстов, на наш взгляд, с необходимостью предполагает учет влияния двух закономерностей их представления, а именно: а) их соответствие общим закономерностям устного речевого производства как особой языковой формы и б) специфика избирательности не только, например, разноуровневых единиц, но и потенциальным различиям речевого представления текстов из разных областей научной профессиональной сферы деятельности коммуникантов.

В данной статье излагаются результаты сравнения просодического структурирования двенадцати научных текстов с тематически разной научной принадлежности, т.е. фактически терминологически разных словоупотреблений на создание внутристилевой стратификации потенциально значимых просодических вариантов в пределах одного наиболее ситуативно и прагматически гомогенного фоностилья.

Все тексты в произнесении шести ученых-мужчин представляли собой британские аутентичные орфоэпически нормативные образцы английских научных докладов эмотивно-нейтрального характера. Продолжительность каждого текста была ограничена одной минутой звучания.

В их равном количестве и объеме сравнивались гуманитарные, научно-технические и медицинские тексты по признакам делимитативной, тональной и акцентно-ритмической организации. Важным в данном случае было выявление фактических данных в поддержку или отрицание дискуссионного мнения о том, что для унифицированного, стилистически замкнутого научного стиля речи, просодическая актуализация в принципе не может иметь значимого звучания в плане его интратекстовой вариативности.

Полученные данные как по отдельным, так и в их комплексной структурной совокупности по признакам сегментации, темпоральной и акцентно-ритмической организации текстов показывают однонаправленную тенденцию единой стилистически ограниченной нормативности научной речи, сохраняющей всю полноту ее стилеобразования как макросистемы.

Фоностиль научного сообщения в целом по указанным признакам определяет идентичность членения текстов на просодические единицы, практически равное количество интонационных групп в одинаковом временном отрезке (25-27 единиц), преобладание коротких пауз, незначительное количество длинных пауз, при этом в гуманитарных и научно-технических текстах чаще имеют место короткие паузы в 53% и 63%

случаев соответственно. В медицинских текстах перерыв фонации в 72% случаев отмечен паузами средней продолжительности. Разброс показателей фразовых ударений зафиксирован только в соотношении их типов (эмфатических, полных, частичных) ударений и носит преимущественно индивидуальный характер. Эмфатическая слоговыделенность информативных элементов не была характерна для всех научных монологов и в исследуемом материале имела место только в 5% случаев текстов.

Например: The 'tutor is there ^only }to 'bring them to^gether }to co^ordinate the i^deas of the 'students in the ^group, / ^and in ^general to ^help }but not to ^spoon-feed you. (гуманитарный текст)

You can 'make this 'movement }from 'S<sub>1</sub> to 'S<sub>2</sub> }by ^means of a ^motion. (научно-технический текст)

Your 'genes are 'present at 'two ^per ^cell one from 'mum, / one from 'dad, you're su^pposed to 'have ^two. (медицинский текст)

При этом примечательной является эмфатическая проминатность, как правило, только лексически нейтральных словоупотреблений. Интратекстовые различия по указанным просодическим признакам находятся в отношении комплементарной дистрибуции.

Константное наиболее значимое просодическое расслоение научных текстов определяют их тональные структуры, как в плане частотной дистрибуции разнонаправленных тонов, так и их уровневой градации.

Наиболее эксплицитными являлись в исследуемом материале различия сравниваемых текстов в зонах завершения финальных и нефинальных интонационных групп, различия которых показаны в таблицах 1 и 2.

Т а б л и ц а 1

Тональное завершение финальных интонационных групп (%)

Тон Текст	Нисходящий		Восходящий		Нисходяще-восходящий		Восходяще-нисходящий
	Высокий ^m	Низкий ^m	Высокий ^m	Низкий ^m	Высокий ^m	Низкий ^m	Высокий ^m
Гуманитарный	30	40	0	0	20	10	0
Научно-технический	5	25	0	55	5	5	5
Медицинский	41	0	32	0	27	0	0

Таблица 2

## Тональное завершение нефинальных интонационных групп (%)

Тон Текст	Нисходящий		Восходящий		Нисходяще-восходящий		Восходяще-нисходящий
	Высокий ↘ <sub>m</sub>	Низкий ↘ <sub>m</sub>	Высокий ↗ <sub>m</sub>	Низкий ↗ <sub>m</sub>	Высокий ↘ <sub>m</sub>	Низкий ↘ <sub>m</sub>	Высокий ↗ <sub>m</sub>
Гуманитарный	25	75	0	0	0	0	0
Научно-технический	17	83	0	0	0	0	0
Медицинский	46	36	9	0	9	0	0

Как видно из таблиц, устойчивый межтекстовый контраст имеет место в разном направлении тонального завершения финальных и нефинальных интонационных групп, а именно: в медицинских текстах наиболее частотным является высокий восходящий тон; в научно-технических текстах низкий восходящий, а в гуманитарных – высокий нисходящий, независимо от позиции интонационной группы.

Например: So \cancer I \think is fa<sup>v</sup>miliar to /everybody // on \one /level or a/nother / but you might /not have /seen the /disease up /close. / I /hope you /haven't. (медицинский текст)

/Or }a /motron can be /made by /rotation / /or }it can be /made \by }a /heli\coidal /motron // /which is a /combination }of a /translation /and }a ro\tation. (научно-технический текст)

I would \go as far as to >say / that \anyone }who \tried to /deal en\tirely \separately with the /past / the \present / and the /course of de\velopment in the \future / would be \misrepresenting the /way in which the /urban /growth \takes \place. (гуманитарный текст)

Рекуррентность восходящего тона в терминальной зоне завершения как нефинальных, так и финальных интонационных групп в медицинских текстах в силу их сравнительно большей прагматической драматичности подтверждает имеющиеся данные, полученные на материале публичных

публицистических сообщений о его компенсирующей роли как способа нивелирования негативной содержательности речевой информации.

Значимые текстовые различия установлены также в зоне тонального завершения финальных интонационных групп. Дистрибутивный разброс их высотно-уровневой частотности в разных текстах, как видно в таблицах, имеет в большей степени место в реализации нисходящего ядерного тона.

В целом эксперимент показал, что разнопредметным научным текстам присущи структурные различия не только в избираемых лексических (терминологических) единицах, но и некоторые разные устойчивые маркеры их особой просодической актуализации, т.е. в их устном представлении существует частотная предпочтительность дистантных просодических употреблений.

Проведенный эксперимент убеждает в том, что научный дискурс, несомненно, есть институционально формируемый речевой процесс, целенаправленно подчиненный выполнению функции информативного воздействия; при этом метатекстовые средства его достижения в целом не зависят от его предметного содержания [4]. Они лежат в области единого прагматического пространства, регулируемого как совокупностью разноуровневых эксплицитных, так и имплицитных языковых приемов, а также ограничены их общей прагматической целенаправленностью научного текстопорождения, включающего такие приемы как интерактивность, диалогичность, степень экспрессивности в рамках его строгой жанрово-стилистической отнесенности, индивидуальное регулирование которых лежит вне зоны стилистической замкнутости научного сообщения и которые определяют авторскую избирательность прагматических способов повышения эффективности эмотивного убеждения в достоверности научной информации.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Crystal D., Davy D.* Investigating English Style. London and New York, NY : Routledge, 1969. 136 p.
2. *Кожина М. Н.* О речевой системности научного стиля сравнительно с некоторыми другими : учеб. пособие. Пермь : Изд-во ПГУ, 1972. 395 с.
3. *Баженова Е. А.* Научный текст как система субтекстов : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.01 ; УрФУ. Екатеринбург, 2003. 26 с.
4. Современная устная научная речь : в 4 т. / под общ. ред. О. А. Лаптевой. Т. 1. Общие свойства и фонетические особенности. Красноярск : Изд-во Краснояр. ун-та, 1985. 336 с.

**УДК 811.111'37'342.9(71)**

**Д. Т. Аргюхова**

г. Москва, Россия, ФГБОУ ВО МГЛУ



## НАЦИОНАЛЬНАЯ ВАРИАТИВНОСТЬ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА: ОТ ИСТОКОВ К СОВРЕМЕННОСТИ

В настоящей работе автор обращается к основополагающим работам в области фонетики и фонологии, которые заложили векторы дальнейшего развития направления фонетических исследований – таким, как Г.П. Торсуев, Д.А. Шахбагова, Т.И. Шевченко. Кроме того, предлагается обзор современных методов, используемых в социофонетических исследованиях, на примере исследования национальной идентичности словесного ударения в канадском варианте английского языка.

*Ключевые слова:* национальная идентичность; методы социофонетических исследований; канадский вариант английского языка; словесное ударение.

**D. T. Artyukhova**

Moscow, Russia, MSLU

### NATIONAL VARIATION OF ENGLISH: THE ORIGINS AND THE PRESENT STATE

The paper addresses the basic works in the sphere of phonetics that constituted the directions of further development for phonetic studies – such as G.P. Torsuev, D.A. Shakhbagova, T.I. Shevchenko. Moreover, the paper offers a survey of modern methods used in the sociophonetic research.

*Keywords:* national identity; methods of sociophonetic research; Canadian English variety; word stress.

Национальные варианты английского языка представляют собой широчайшее поле для исследований во всех областях лингвистики, но, пожалуй, самые яркие открытия принадлежат ученым-англистам, работающим в сфере фонетики и фонологии. В настоящей работе предлагается краткий обзор развития учений о национальной специфике английского языка, а также современных методов, используемых для получения объективных и достоверных данных.

Г.П. Торсуев на материале британского варианта английского языка рассматривал константность и вариативность фонетической системы, т.е. анализу подвергалось само слово и его компоненты [1]. Основополагающей в данном случае стала идея ученого о том, что сочетание явлений константности и вариативности являются движущими силами развития языка. В соответствии с этой теорией, основаниями для языковой вариативности служат:

- Устройство органов речи, само собой индивидуальное для каждого говорящего.
- Системные взаимоотношения звуковых единиц, их местоположение относительно слов и предложений.
- Стилиевая и жанровая дифференциация речи.

- Наличие диалектальных, местных и социальных различий в фонетической системе языка.

Факторам вариативности, по мнению Г.П. Торсуева, постоянно противодействует константность, служащая для обеспечения структурной тождественности и целостности языка. Таким образом, ученый делает вывод о том, что большинство элементов языка подвержены варьированию, и сам по себе этот вывод открыл широчайшие возможности и направления фонетических исследований.

Далее хотелось бы уделить должное внимание работам Д.А. Шахбаговой – «Varieties of English Pronunciation» и «Фонетика британского, американского, австралийского, канадского вариантов английского языка» [2]. Здесь автор предлагает подробный разбор особенностей каждого из четырех основных вариантов в сопоставлении с классическим британским вариантом. Помимо этого, в работе представлен обзор исторического развития фонетической системы английского языка, основанный на письменных источниках, посвященных данному вопросу. Несмотря на монументальность этих работ, мы должны понимать, что технические возможности обработки данных почти полвека назад существенно отличались от того, чем мы располагаем сейчас, и описание особенностей каждого варианта строилось, скорее, на описании речи «показательных» его представителей, при этом было трудно учитывать еще и социальную вариативность произношения внутри одного территориального варианта.

Поэтому следующей вехой развития отечественной фонетики становится теория социальной вариативности английского произношения Т.И. Шевченко [3]. Как и многие новые направления, социофонетика возникла как гибрид двух других – фонетики и социальной лингвистики. В центре исследований – человек и его речь, причем внимание уделяется широчайшему спектру социальных факторов, таких, например, как гендер и возраст человека, его происхождение как в территориальном, так и социальном плане, его образование и профессия, взгляды и окружение. Кроме того, немаловажным принято считать и то, к кому обращена изучаемая речь, поскольку человеку свойственно менять не только стиль речи, но также и звуковые и интонационные характеристики в зависимости от того, с кем он разговаривает.

Таким образом, Т.И. Шевченко разделяет вариативность произношения на следующие типы:

1. Географическая, связанная с территорией проживания социальной группы или большого речевого сообщества.
2. Социальная, которая учитывает принадлежность к социально-экономическому классу и социальной сети, социально-демографические признаки возраста, гендера и этнической принадлежности.
3. Ситуативная, связанная с особенностями социальной ситуации, которая включает обстановку, собеседника, цель общения.

Внутри географической вариативности выделяют:

- национальные стандарты произношения одного языка, принятые в разных странах (RP, GA);
- региональные стандарты произношения, характерные для речи образованных людей в разных регионах одной страны;
- социотерриториальные типы произношения, характеризующие городские и сельские диалекты.

Нельзя не отметить и авторов работ, выполненных под руководством Е.Б. Карневской на кафедре фонетики английского языка Минского государственного лингвистического университета, в которых пристальное внимание уделяется социо-демографическим и стилистическим аспектам фонетического исследования: В.В. Яскевича, Л.В. Рускевич, Е.В. Ефимовой, Е.Д. Долматовой, О.В. Ниживинской.

Бесспорно, развитие теоретической базы в области фонетики требовало использования новых, более прогрессивных методик исследований. Изначально основным методом являлся аудиторский метод, который до сих пор используется для проведения множества фонетических экспериментов. Аудитор-эксперт осуществляет качественный слуховой анализ изучаемой записи, в ходе которого производится маркировка исследуемых характеристик речи – например, особенности произнесения конкретных слов, интонационный рисунок фраз, ритмические и акцентные показатели, тембральные и темпоральные характеристики звучащей речи.

Но очевидно, что человеческий фактор в данном случае имеет как свои преимущества, так и недостатки. Профессиональный аудитор может с высокой точностью выявить и обозначить интересующие его явления, но при этом есть и обратная сторона – фоновые знания, которые могут препятствовать правильному распознаванию звучащей речи. Поэтому следующим абсолютно необходимым витком развития фонетических исследований становится разработка и использование специального программного обеспечения – ранее для этого использовались спектрографы, а сейчас, например, программы Speech Analyzer и Praat, цель использования которых, в первую очередь – это получение объективных данных об исследуемых образцах речи. Основные задачи, которые можно решить при помощи данных программ – это получение объективных данных о таких параметрах звучащей речи, как частота основного тона, интенсивность и спектр. При изучении конкретных участков речи программа предоставляет данные о максимальных, минимальных и средних показателях, например, ЧОТ и интенсивности [4].

Запись речи информанта необходимо осуществлять в речевых лабораториях, которые, как правило, оборудованы компьютерами достаточной мощности, безэховой камерой, специализированным звукозаписывающим устройством и тд. Проведение фонетических экспериментов в речевой лаборатории может включать различные виды работ – запись речи информанта для дальнейшего исследования, проведение

различных манипуляций с имеющимися записями – здесь ученый ограничен только своей фантазией. При этом настройки оборудования задаются в зависимости от целей эксперимента, и, например, параметр интенсивности, который выпадает из исследования из-за низкого качества записи, может так же быть подробно изучен. Но здесь возникает так называемый парадокс эксперимента – когда его участник, даже не осведомленный о конечной цели исследования для сохранения чистоты эксперимента, искажает свою естественную речь, поскольку окружающие его условия являются неестественными, непривычными для него.

Если же исследование предполагает изучение больших объемов звучащей речи, то в таком случае находкой для исследователя станут корпуса звучащей речи. В настоящее время коллегами в разных городах и странах ведется активная работа по сбору максимально разных образцов речи с выходными данными о социально-демографических характеристиках информантов – таких, как происхождение, возраст, образование, профессия, владение языками. Кроме того, указывается также и вид речевой деятельности – чтение вслух, спонтанная или подготовленная речь. В качестве примера корпуса английской речи можно привести International Dialects of English Archive, где люди со всего мира читают тексты и рассказывают о себе на английском. Он может быть интересен при изучении, например, языковой интерференции, поскольку для большинства информантов, чьи образцы речи использованы в корпусе, английский является иностранным языком.

Важным современным аспектом изучения единиц языка является частотность их использования. Для английского языка был создан корпус частотности слов, причем необходимо отметить, что сегодня English Corpora – это конгломерат разных видов материалов и жанров.

В условиях некоторой удаленности от объектов исследования, поскольку большинство из нас занимаются изучением иностранных языков, интересным способом стал экспресс опрос, созданный на платформе Google Forms [5]. Мы просили участников проставить ударение – главное и второстепенное – в специально отобранных словах. Экспресс-опрос даже превзошел наши ожидания, поскольку участников удалось разделить на три группы по принципу владения языком – англофоны, для кого английский является основным языком, франкофоны-билингвы, которые указали в анкете, что владеют французским и английским языками примерно в равной степени, но французский для них все же предпочтительнее, и аллофоны – термин, использующийся для обозначения группы людей, проживающих на территории с определенным официальным языком - в нашем случае это английский и французский, но родным языком для них является другой язык. Таким образом, приняв за основополагающий этот фактор, нам удалось получить удивительные результаты о решениях трех групп информантов относительно постановки словесного ударения – и даже отметить наиболее типичные тенденции для каждой группы. Особенностью использования

метода экспресс-опроса является то, что информант не обязательно вступает в непосредственный контакт с исследователем, поэтому важно понимать, что инструкция для участников должна быть максимально подробной и понятной, типы вопросов должны соответствовать цели исследования, и, конечно, в целом интерфейс желательно сделать удобным и ненавязчивым.

И конечно, сегодня почти все исследования в области фонетики подкрепляются результатами, полученными по итогам статистической обработки данных. Статистика является мощным инструментом для выявления сущности лингвистических явлений. Значение статистических методов в научном исследовании состоит в том, что с их помощью исследователь получает возможность делать выводы с определенной, заранее указанной степенью достоверности в ситуации заведомо неполной информации об исследуемом явлении. Математико-статистические методы призваны исключить случайные результаты в экспериментальных работах, получить доказательство их значимости. Исходным моментом для математических методов служат данные симптоматической статистики, которые на основании подсчетов определенных вариантов и их характеристик предоставляют данные о частотности употребления тех или иных фонетико-фонологических вариантов. Современные фонологические теории, например теория экземпляра, находят когнитивную связь между частотностью определенных фонетических вариантов слов и вероятностью их произнесения и узнавания в речи. Обнаружив, что все частотные варианты, имеющие репрезентантов в мозгу человека, группируются вместе, экспериментатор методом математической статистики вычисляет их дисперсию в пределах ограниченного множества. Методы лингвостатистики очень разнообразны, и выбор конкретного обусловлен как целью эксперимента, так и видом информации, полученной в ходе эксперимента.

Наконец, нельзя оставить без внимания использование нейросетей для автоматизации обработки и аннотирования звучащей речи. Если мы вернемся к аудиторскому анализу, то безусловно, автоматизация обработки речи значительно выигрывает по объему данных, анализируемых за один и тот же промежуток времени. И при корректном введении условий анализа исследователь может получить внушительный массив достоверных цифровых данных, интерпретация которых служит доказательством той или иной гипотезы. Но можно ли выразить все оттенки эмоций и значений в цифрах? Вероятно, со временем можно будет дать ответ и на этот вопрос.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Торсуев Г. П.* Константность и вариативность в фонетической системе. М. : Наука, 1977. 123 с.
2. *Шахбагова Д. А.* Фонетика британского, американского, австралийского, канадского вариантов английского языка. М. : Фоллис, 1992. 283 с.
3. *Шевченко Т. И.* Социофонетика. Национальная и социальная идентичность в английском произношении. Изд. 2-е, доп. М. : Ленанд, 2016. 240 с.

4. Методы анализа звучащей речи: новые измерения и результаты / Т. И. Шевченко, Е. А. Бурая, И. Е. Галочкина, М. О. Кузьмина, Т. В. Сокорева, м. В. Федотова. Дубна : Феникс+, 2020. 252 с.
5. *Shevchenko T., Pozdeeva D. Canadian English Word Stress: A Corpora-Based Study of National Identity in a Multilingual Community // Lecture Notes in Artificial Intelligence / ed. by A. Karpov, R. Potapova, I. Mporas. Cham, Switzerland : Springer International Publishing AG, 2017. P. 221–233.*

**УДК 811.111'42(73+420)**

**Е. А. Шамина, Д. И. Васильев, А. В. Митрошук**

г. Санкт-Петербург, Россия, СПбГУ

## РЕПЛИКИ ПОДДЕРЖАНИЯ КОНТАКТА В ДИАЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ НОСИТЕЛЕЙ ДВУХ НАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

В статье освещаются результаты исследования реплик поддержания контакта на материале корпусов британской и американской диалогической речи. Отмечаются сходства в коммуникативных стратегиях носителей двух вариантов одного языка, заключающиеся как в тенденциях частотности употребления элементов, так и в реестре используемых для поддержания контакта вокализаций. Существенные различия регистрируются в появлении в данной функции вербальных единиц, а также в интонационном оформлении даже сходных на сегментном уровне реплик.

*Ключевые слова:* диалогическая речь; реплики поддержания контакта; британский и американский английский.

**E. A. Shamina, D. I. Vasiliev, A. V. Mitroshchuk**

St.Petersburg, Russia, St.Petersburg State University

## BACKCHANNEL ELEMENTS IN DIALOGUES PERFORMED BY SPEAKERS OF TWO NATIONAL VARIETIES OF ENGLISH

The article deals with the results of the study of backchannel elements extracted from British and American dialogue speech corpora. They demonstrate similarities in the communicative strategies used by speakers of both national varieties, namely in tendencies in their frequency in dialogue speech and in the inventories of backchannel vocalisations. Marked differences are found in the use of verbal units in the afore mentioned function, as well as in the intonation of backchannels even if they have similar segmental form.

*Keywords:* dialogue speech; backchannel; British and American English.

### **Введение: реплики поддержания контакта**

В последние годы внимание лингвистов и специалистов в области речевых технологий все больше привлекает регулярное употребление в речи особых дискурсивных элементов, чьей основной функцией является организация речевого взаимодействия. Подобные метакоммуникативные прагматы [1] позволяют говорящему привлекать внимание собеседника, удерживать речевую инициативу, сигнализировать о готовности к смене ролей в разговоре, а также демонстрировать внимание к словам собеседника

и оказывать ему коммуникативную поддержку. В последнем случае речь идет о маркерах поддержания контакта, или о так называемых репликах обратной связи. К ним обычно относят десемантизированные лексические единицы [1, с. 15; 2, с. 295], а также традиционные рекуррентные квазислова или вокализации [3]. Отмечается также необходимость при их изучении учитывать просодические характеристики [4], так как, не имея денотата, данные речевые элементы употребляются на уровне автоматизмов, в совокупности своих акустических свойств.

### **Цели исследования**

Опыт рассмотрения метакоммуникативных прагматем на материале диалогической речи на трех разносистемных языках (русского, японского и английского в его американском варианте) [5], представляющих разные лингвокультуры, убеждает в том, что основные стратегии их использования, по всей вероятности, являются универсальными. С другой стороны, нельзя сомневаться в том, что существуют частноязыковые правила их употребления, а внутри одной лингвокультуры – правила употребления в разных типах дискурса и при взаимодействии коммуникантов с разным социальным статусом. В такой социолингвистической перспективе представляется продуктивной задача исследования функционирования реплик обратной связи в разных вариантах одного языка. В качестве материала для исследования были выбраны британский и американский национальные варианты английского языка.

### **Материал и методика исследования**

Источником материала для изучения англоязычных реплик поддержания контакта служили корпуса диалогической речи: для американского английского - 2002 *Rich Transcription Broadcast News and Conversational Telephone Speech* [6], содержащий аудиозаписи телефонных бесед не знакомых между собою людей, которым было предложено обсудить некую представляющую для них интерес тему, для британского - *LUCID* [7], часть которого представляет собой коллекцию аудиозаписей диалогов, ведущихся с целью обнаружить различия и сходства в предложенных организаторами картинках, во время которых каждый участник находился в отдельной звукоизолированной комнате. Тот факт, что дикторы не имели возможности видеть собеседника, предположительно, побуждал их к использованию метакоммуникативных прагматем, в том числе и реплик обратной связи. Оба корпуса включают образцы речи как мужчин, так и женщин разного возраста, в обоих случаях запись произведена в два канала и сопровождается разметкой на слова.

Всего рассмотрению подверглось около трех с половиной часов звучания. Реплики обратной связи отбирались из записей на основании контекстуального анализа: употребление искомого дискурсивного элемента не должно служить ответом на вопрос говорящего или приводить к фактической смене ролей участников диалога, его единственной функцией должно быть поддержание коммуникативного контакта, например: *It causes*

*brain function to be reduced, I mean, we are talking... - Right. - ... we are talking about dangers* ('Они вмешиваются в работу мозга, это... - Так. - ... это опасно'; ... *and another blue bottle on it... - Mhm - ... or the black bottle with a blue label* ('и еще одна синяя бутылка... - Угу. - ... ну или черная бутылка с синей наклейкой').

Далее отобранные прагматемы транскрибировались с использованием методов слухового, экспертного и инструментального анализа, выполненного в программах Wave Assistant и Praat. Надо сказать, что сегментный состав реплик поддержания контакта далеко не всегда адекватно передается конвенциональными графическими обозначениями, типа *uh-huh*, не отражающего возможной начальной гортанной смычки и назализации гласных: [ʔəh̃l̃]. Также устанавливалось движение частоты основного тона на рассматриваемых дискурсивных элементах, измеряемое в полутонах.

### **Сравнительный анализ британских и американских реплик поддержания контакта**

Коммуникативные стратегии носителей двух вариантов одного языка относительно использования маркеров обратной связи, в целом, демонстрируют значительное сходство. Прежде всего, следует отметить, что частота их появления в речи индивидуальна и, вероятно, зависит от психолингвистических и социолингвистических факторов, оставшихся за рамками настоящего исследования. На индивидуальную вариативность частотности указывает следующий факт: в то время как в отдельных случаях в речи молодых американок реплики обратной связи были реализованы каждые 5 секунд, два диктора-британца, мужчина и женщина, не использовали их ни разу. Однако можно утверждать, что, в среднем, они встречаются в речи женщин чаще, чем в речи мужчин: доля реплик поддержания контакта, произнесенных женщинами, составила 57% от их общего числа в американском материале и 63% в британском. Интересно, что такой прием коммуникативного взаимодействия оказывается более характерен для американской речевой культуры, чем для британской, и встречается в ней примерно в 2 раза чаще.

В обеих лингвокультурах в качестве дискурсивных единиц обратной связи используются как десемантизированные лексемы, так и вокализации. К первым относятся такие метакоммуникативные прагматемы как *right, yes, yeah, yep*, восходящие к словам со значением 'так' и 'да', и *okay* 'хорошо'. Примечательно, что как в британском, так и американском вариантах английского языка наиболее частотной из них является *yeah* [jɛ:, jɛ, jɛə] (от 56% до 30% встречаемости, соответственно). Однако в британском материале не зарегистрирована в обсуждаемой роли прагматема *right*, а в американском – прагматема *yep* [jɛp̃], что свидетельствует о том, что реестр дискурсивных элементов в разных вариантах одного языка может различаться.

Как десемантизированные лексемы, так и вокализации в функции реплик обратной связи представлены в обоих вариантах английского языка



ограниченным числом единиц. В рассмотренном материале встречаются только вокализации *mmhm* [mhm, ʊ'hũ], *uh-huh* [ə'hʌ, ʌ'hʌ], *mm* [m:, ũ], а в материале американского корпуса этот список оказывается дополнен единичными *ah* [ʌ, 'ʌə] и *oh* [ɔ]. Наиболее частотной вокализацией является *mmhm*, случаи употребления которой составляют от 33% всех маркеров поддержания контакта в американском варианте английского языка до 24% в британском. Частотность же *uh-huh* в американском материале регистрируется на уровне 17%, в то время как в британском составляет менее 1%.

Обращает на себя внимание тот факт, что фонетическая форма реплик поддержания контакта не только характеризуется вариативностью (см. примеры выше), но и содержит звуковые элементы вне фонемного инвентаря английского языка. В их сегментном составе встречаются экзотические для этого языка назализованные гласные (вне соседства с носовыми сонантами) и звонкие гортанные согласные, а также нарушаются правила дистрибуции фонем. Например, на конце вокализации *uh-huh* [ə'hʌ] реализуется ударный ненапряженный монофтонг, что запрещено английскими фонотактическими правилами: в силу своего свойства усеченности этот гласный обычно образует тесное примыкание с последующим согласным и встречается только в закрытых слогах.

Интонационное оформление реплик обратной связи в британском и американском вариантах английского языка также вызывает интерес. В этой части, как и в отношении выбора той или иной прагматемы, наблюдаются индивидуальные дикторские предпочтения. Так, если в речи диктора F31 из британского корпуса регистрируются произнесения исследуемых речевых единиц как с ровным тоном, так и с нисходящим, восходящим и нисходяще-восходящим движением F0 в диапазоне от 1 до 6 полутонов, то диктор F12 в 19 случаях из 21 использует нисходяще-восходящую интонацию. Тем не менее, усредненные данные свидетельствуют о том, что в британском варианте английского языка мелодика изучаемых прагматем достаточно вариативна, хотя предпочтительным интонационным оформлением реплик обратной связи является нисходяще-восходящий тон (около 40% реализаций), в то время как в американском варианте он используется только в 2,5 % случаев. В подавляющем же числе случаев американские маркеры поддержания контакта произносятся с нисходящей интонацией (около 90 % реализаций).

### **Заключение**

Углубляющийся интерес современной лингвистики к проблемам живого общения и речевого взаимодействия открывает перспективы изучения метакоммуникативных прагматем, в том числе и реплик поддержания контакта, с разных позиций: социокультурной, лингводидактической, а также в прагматическом аспекте разработок в области речевых технологий и теоретическом аспекте понимания соотношения язык / речь. Дальнейшее развитие темы настоящего исследования видится в расширении

привлекаемого к анализу материала, уточнении социолингвистических и психолингвистических характеристик коммуникантов и изучении влияния особенностей коммуникативной ситуации на речевое поведение участников диалога.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Богданова-Бегларян Н. В.* Прагматемы в устной повседневной речи: определение понятия и общая типология // Вестник Пермского Университета. Вып. 3 (27), 2014. С. 7–21.
2. *Schiffrin D.* Discourse Markers // Studies in International Sociolinguistics 5. New York : Cambridge University Press, 1988. 376 p.
3. *Герасименко О. А.* Функции частиц обратной связи в телефонном диалоге (на примере лексем а, ага и гм) // Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии : труды международной конференции «Диалог». М., 2012. С. 103–108.
4. Lexical, Prosodic, and Syntactic Cues for Dialog Acts / *D. Jurafsky, E. Shriberg, B. Fox, T. Curl* // Discourse Relations and Discourse Markers, 1998. P. 114–120.
5. *Шамина Е. А., Васильев Д. И.* К вопросу о видах метакоммуникативных прагматем // Проблемы лингвистической семантики и прагматики языковых единиц разных уровней : доклады Международной научной конференции, посвященной памяти д.ф.н. проф. О. П. Ермаковой. Калуга, 2023. С. 382–391.
6. 2002 Rich Transcription Broadcast News and Conversational Telephone Speech. URL: <https://catalog ldc.upenn.edu/LDC2004S11> (accessed: 01.10.2023).
7. LUCID Corpus – London UCL Clear speech in interaction. URL: <https://valeriehazan.com/wp/index.php/lucid-corpus-london-ucl-clear-speech-in-interaction/> (accessed: 01.03.2024).

**УДК 811.111'342.9(94+931)**

**А. А. Борзых**

г. Москва, Россия, МГЛУ

## ДЛИТЕЛЬНОСТЬ РИТМИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ В СПОНТАННОЙ РЕЧИ МОЛОДЫХ ЖИТЕЛЕЙ АВСТРАЛИИ И НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ

В работе изучается речевой ритм двух национальных вариантов английского языка на материале естественной спонтанной речи молодых носителей австралийского английского и новозеландского английского. Традиционное измерение длительности синтагм, ритмических групп и слогов сравнивается с современными метриками анализа ритма на основе длительности вокалических и консонантных интервалов. Австралийский английский имеет черты слогового ритма, новозеландский английский сохраняет исконно акцентный ритм, что находит подтверждение в данных по СДС и контрасте ударных/безударных слогов.

*Ключевые слова:* австралийский английский; новозеландский английский; ритмические метрики; средняя длительность слога; акцентный ритм; слоговой ритм; словесное ударение.

**A. A. Borzyh**  
Moscow, Russia, MSLU

## DURATION OF RHYTHMIC UNITS IN SPONTANEOUS SPEECH OF YOUNG RESIDENTS OF AUSTRALIA AND NEW ZEALAND

The study is focused on the speech rhythm of two national varieties of English, being carried out on the basis of natural spontaneous speech produced by young native speakers of Australian English and New Zealand English. The traditional measurement of syntagma/rhythmic group/syllable duration is opposed to the modern methods of rhythm analysis based on the duration of vocalic and consonantal intervals. Both approaches reveal Australian English having features of syllable timing, whereas New Zealand English retains the original stress timing, which is confirmed by average syllable duration and stressed/unstressed syllable contrast.

*Keywords:* Australian English; New Zealand English; rhythmic metrics; average syllable duration; stress timing; syllable timing; word stress.

Лингвистические исследования в области речевого ритма проводятся уже около 100 лет и не теряют своей актуальности до сих пор. Сменялись парадигмы и подходы, вырабатывались разнообразные метрики и формулы для подсчета ритма. Однако большинство исследователей сходятся во мнении, что традиционно основным параметром изучения ритма остается длительность ритмических единиц, не отрицая при этом важность параметров интенсивности и ЧОТ для восприятия ритма.

Принято условно разделять все языки мира на две крупные категории – слогосчитающие и тактосчитающие языки [1; 2]; впоследствии появилась еще одна малочисленная категория морасчитающих языков. Основываясь на длительности слогов и принципе изохронности, было установлено, что языки со слогосчитающим (слоговым) ритмом имеют равные по длительности ударные и безударные слоги, для них характерна простая структура слога и отсутствие редукции гласных в безударных слогах. К прототипическим слоговым языкам относятся испанский, итальянский и французский. Языки с тактосчитающим (акцентным) ритмом демонстрируют равновеликие интервалы между ударными слогами, разнообразную по сложности структуру слогов и сильную редукцию. К прототипическим акцентным языкам относят английский, немецкий, русский. Единицей ритма морасчитающих языков является так называемая мора – меньшая чем слог единица, состоящая из нескольких фонем. К категории морасчитающих языков относят японский и маори. В современных исследованиях принцип четкого категориального разделения языков на слоговые и акцентные отвергается; вместо него принято говорить о существовании ритмического континуума языков, в котором они в большей или меньшей степени тяготеют к полюсу слогового ритма или к полюсу акцентного ритма [3, с. 51–62; 4, с. 115–128; 5, с. 8–13].

Доказано, что для национальных вариантов и региональных диалектов исторически тактосчитающего английского языка характерна ритмическая

вариативность. Наблюдается тенденция к ярко выраженному слоговому ритму английского языка в странах внешнего концентрического круга – Индии, Ямайке, Сингапуре, Филиппинах. Английский язык в этих странах является вторым официальным языком и подвергается влиянию коренных языков иной, слоговой ритмической природы. Более того, даже в рамках одного и того же национального варианта английского языка могут проявляться черты то акцентного, то слогового ритма в зависимости от ряда факторов. Так, например, чем более формальным является контекст коммуникации, тем сильнее будет выражен акцентный ритм [6, с. 169-172]. Речь одного и того же человека также может демонстрировать склонность к противоположным типам ритма в различных контекстах, что во многом зависит от стиля речи и социальных факторов [7, с. 78].

Данное исследование проводится на материале австралийского английского и новозеландского английского – двух национальных вариантов одного и того же языка. С целью получить достоверные результаты было принято опираться на параметр длительности ритмических единиц вслед за множеством ранее проведенных исследований, применяя два подхода: традиционный (измерение длительности синтагм, ритмических групп и слогов) и современный (измерение длительности вокалических и консонантных интервалов). В качестве звучащего материала представлена естественная спонтанная монологическая речь молодых жителей Австралии и Новой Зеландии.

Посредством перцептивно-слухового анализа были составлены скрипты исследуемой звучащей речи и интонационная разметка ударений, тонов и пауз. Благодаря членению речи на интонационные группы был проведен традиционный метод анализа ритма и темпа речи: в компьютерной программе Praat [8] подсчитана длительность синтагм, далее вычислена длительность ритмических групп и средняя длительность слога. Для проведения современной методики анализа ритма представленный звучащий материал был проаннотирован на вокалические и консонантные интервалы – единицы, меньшие чем слог – по системе CV, где согласный звук обозначается |с|, гласный – |v|, пауза – |#|. Полученные TextGrid-файлы с аннотацией экспортировались из программы Praat в специализированную программу Correlatore [9], в функционале которой представлен весь спектр разработанных метрик для анализа речевого ритма: дельта (стандартное отклонение длительности вокалических интервалов  $\Delta V$ , стандартное отклонение длительности консонантных интервалов  $\Delta C$ , доля вокалических интервалов во фразе %V), индекс парной вариативности PVI для нормированной и ненормированной по темпу речи, коэффициент вариативности нормализованной по темпу речи Varco, индекс компенсации и контроля CCI.

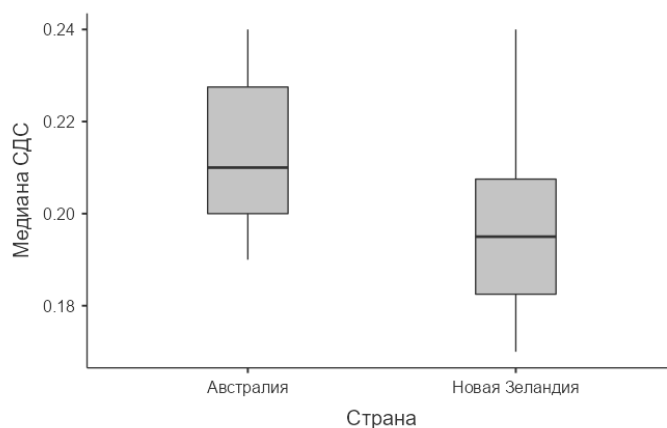
Результаты традиционного метода анализа ритма выявили гармоничную иерархию ритмических единиц, присущую обоим национальным вариантам английского языка. Медианная длительность одной синтагмы – 1 секунда, в

такой среднестатистической синтагме помещаются 2 ритмические группы и 5 слогов (см. рис. 1).



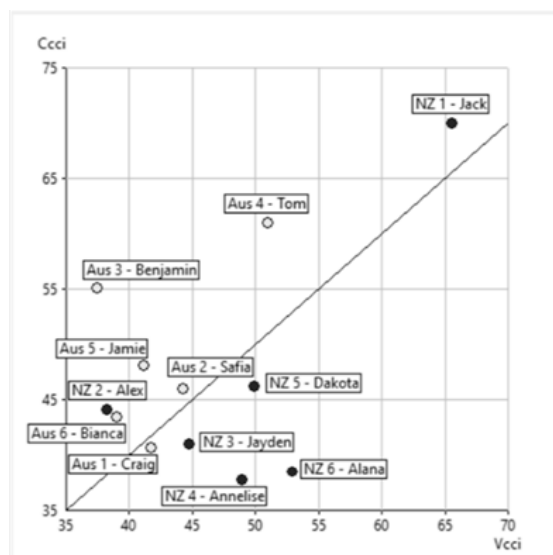
**Рис. 1.** Медианная длительность синтагм, ритмических групп и слогов в австралийском и новозеландском английском

Наиболее важным для анализа ритма показателем из вышеупомянутых является длительность слога. При помощи статистической программы Jamovi [10] были рассчитаны медианные значения от всей совокупности данных по средней длительности слога, а затем сопоставлены в сравнении по двум странам. Результат говорит о более быстрой артикуляции слогов новозеландцами и, следовательно, более быстром темпе по сравнению с австралийцами, которые медленнее произносят слоги (см. рис. 2).



**Рис. 2.** Медианные данные по средней длительности слога в Австралии и Новой Зеландии

Результаты анализа ритма по длительности и насыщенности вокалических и консонантных интервалов в программе Correlatore выявили склонность австралийской спонтанной монологической речи к слогосчитающему ритму, в то время как новозеландская речь демонстрирует признаки исконно тактосчитающего английского ритма. Ярче всего это проявилось на графике индекса компенсации и контроля ССИ (см. рис. 3). Данная методика разработана итальянскими фонетистами специально для сравнения ритма разных вариантов или диалектов одного и того же языка [11].



**Рис. 3.** Распределение образцов австралийской и новозеландской речи на графике индекса компенсации и контроля ССІ

На графике бóльшая часть образцов новозеландской речи расположилась под разделяющей чертой, в зоне высокого уровня межслоговой и внутрислоговой компенсации, присущей акцентному ритму. Над разделяющей чертой наблюдается скопление австралийских образцов речи, которые демонстрируют низкий уровень компенсаций, что характерно для языков со слоговым ритмом. В небольшом количестве присутствуют выбросы, что свидетельствует об индивидуальных речевых особенностях респондентов.

Итак, результаты анализа ритма в новой парадигме, учитывающей фонологические и фонотактические особенности языка, находят подтверждение в данных по СДС: для склонного к ацентному ритму новозеландского варианта английского языка характерна более быстрая скорость артикуляции, для слогового австралийского английского типична бóльшая длительность слогов и более медленный темп речи.

Т а б л и ц а 1

Медианная длительность слогов разной степени ударения в Австралии и Новой Зеландии

	главное ударение	второстепенное ударение	безударный слог 1	безударный слог 2	безударный слог 3	безударный слог 4
<b>Австралия</b>	0.212	0.176	0.124	0.176	0.201	0.091
<b>Новая Зеландия</b>	0.189	0.145	0.112	0.142	0.162	-

Чтобы убедиться в правильности полученных результатов, из анализируемых образцов речи были отобраны многосложные слова и произведен замер длительности слогов разной степени ударения. Выделили главное ударение, второстепенное ударение и безударные слоги. Результат демонстрирует более длительные слоги в австралийском английском по всем

параметрам. Финальные безударные слоги и в австралийском, и в новозеландском удлиняются и становятся схожими по длительности со слогами, несущими главное ударение. Наблюдается также тенденция равных медиан слогов с второстепенным ударением и вторым безударным слогом (см. табл. 1).

Итак, результат исследования выявил следующие тенденции: Австралия – склонность к слоговому ритму, более длинные слоги, более медленная скорость артикуляции и темп речи; Новая Зеландия – склонность к акцентному ритму, более краткие слоги, более быстрая скорость артикуляции и темп речи.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Pike K.* The Intonation of American English. Ann Arbor : University of Michigan Press, 1945. 200 p.
2. *Abercrombie D.* Elements of General Phonetics. Edinburg : Edinburg University Press, 1967. 203 p.
3. *Dauer R. M.* Stress-timing and syllable-timing reanalyzed // *Journal of Phonetics*. 1983. Vol. 11, № 1. P. 51–62.
4. *Brown A.* The Staccato Effect on Pronunciation of English in Malaysia and Singapore // *New Englishes. The Case of Singapore* / J. Foley (ed). Singapore, 1988. P. 115–128.
5. *Crystal D.* The past, present and future of English rhythm // *Changes in pronunciation (Special issue of Speak Out!)*. IATEFL. 1996. P. 8–13
6. *Crystal D.* The future of global English / *English as a Global Language*. Canto Classics. Cambridge : Cambridge University Press, 2012. P. 169–172.
7. *Roach P.* On the distinction between ‘stress-timed’ and ‘syllable-timed’ languages // *Linguistic controversies* / D. Crystal (ed.). London, 1982. P. 73–79.
8. *Boersma P., Weenink D.* Praat: doing phonetics by computer [Computer program]. Version 6.3.10 [Electronic resource]. URL: <http://www.praat.org/> (accessed: 03.05.2023).
9. *Mairano P., Romano A.* Un confronto tra diverse metriche ritmiche usando Correlatore. Torriana : EDK (RN), 2010. P. 79–100.
10. The jamovi project (2022). jamovi (Version 2.3) [Computer Software] [Electronic resource]. URL: <https://www.jamovi.org> (accessed: 22.01.2024).
11. *Bertinetto P. M., Bertini C.* On modeling the rhythm of natural languages // *Proceedings of Speech Prosody 2008, Campinas (Brazil), 6-9 May 2008* / P. A. Barbosa, S. Madureira (eds.). 2008. P. 427–430.

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ФАКТОРОВ ФОНЕТИЧЕСКОГО ВАРЬИРОВАНИЯ

УДК 811.111'342'42:070

**Е. Б. Карневская, О. В. Ниживинская**

г. Минск, Беларусь, МГЛУ

### ПРОСОДИЯ И ЖЕСТ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКСПРЕССИВНОСТИ РЕЧЕВОГО АКТА

Названная проблема рассматривается в работе на материале медиадискурса нейтрально-делового характера. По результатам аудитивного и визуального анализа критерием взаимодействия просодических и невербальных средств является полное или частичное сходство оценок по степени экспрессивности невербальных и просодических средств, а не традиционно постулируемое сходство по направленности изменений высоты голоса и жеста.

*Ключевые слова:* медиадискурс; жест; степень экспрессивности; просодические средства; невербальные средства; аудитивный и визуальный анализ.

**Y. B. Karneuskaya, O. V. Nizhivinskaya**

Minsk, Belarus, MSLU

### PROSODY AND GESTURE IN EXPRESSIVENESS OF THE SPEECH ACT

The given problem is considered in the paper with regard to the formal-neutral media discourse. As is shown by the results of the visual and auditory analyses the criterion of interaction between prosodic and non-verbal devices involved in a speech act is a full or partial coincidence in the degree of both the prosodic and non-verbal expressiveness. Importantly the experimental data disproves the expected similarity in the direction of movement of pitch and gesture.

*Keywords:* media discourse; gesture; degree of expressiveness; prosodic means; non-verbal means; audio and visual analysis.

Участие невербальных средств в речевой коммуникации всегда связывалось с экспрессивной, эмоционально окрашенной речью<sup>1</sup>, в то время как для официально-деловой и нейтрально-деловой речи использование невербальных средств считалось в целом нежелательным. Вместе с тем речь данного регистра, как показало исследование медиа речи на материале программы Hard Talk [1], характеризуется как выразительная и отличается от

---

<sup>1</sup> В действительности отождествлять понятия «экспрессивность» и «эмоциональная окрашенность» некорректно, поскольку экспрессивность может характеризовать значения интеллективного характера, и эмоциональная модальность в таком случае раскрывается в типе отношений не затрагивающих эмоциональное состояние говорящих, хотя, с другой стороны, говорят о *чувствах уважения, почтения, понимания, солидарности, убеждения* и др.






нейтральной не только вовлеченностью экспрессивных языковых, в частности, просодических средств, но и постоянным присутствием паралингвистических, невербальных средств. Сосуществование и совмещенность во времени этих двух типов средств экспрессивности представляет особый интерес в плане раскрытия способов их взаимодействия.

В некоторых исследованиях, затрагивающих вопрос отношений между просодической организацией речи и невербальным поведением говорящих, наблюдается стремление найти прямую корреляцию между направленностью жеста и типом высотного изменения: ровным, восходящим, нисходящим, восходяще-нисходящим или нисходяще-восходящим [2]. Взаимодействие в таком понимании, на наш взгляд, едва ли может быть установлено, прежде всего, в силу отсутствия жестов, напоминающих по специфике формы сочетания нисходящего и восходящего движений в сложных тонах. В упомянутом выше специальном исследовании взаимодействия просодических и невербальных средств на материале нейтрально-делового медиадискурса было доказано, что тип тонального акцента не определяет направленности жеста [1]. При этом наблюдаемая достаточно высокая вероятность совпадения нисходящего высотного изменения голоса и нисходящего движения жеста не противоречит данному утверждению, поскольку реальные показатели совпадения должны быть оценены в свете «тотального» превалирования нисходящих тонов во всех типах речевых актов, а также в завершенных и незавершенных частях многосинтагменных высказываний.

Тело									
Лицо, взгляд									
Голова									
Руки									
	... that we 'haven't 'seen	{	suf   ficient am /bition,	{	suf   ficient 'sense of 'urgency	}			

**Рис. 1.** Просодико-жестовая транскрипция фрагмента многосинтагменной фразы <...> *that we 'haven't 'seen { suf | ficient am /bition, { suf | ficient 'sense of 'urgency* <...> ‘ <...> что мы не видим достаточной целеустремленности, достаточного осознания неотложности <...> ’

На рисунке 1 видно, что в интонационной группе “*suf | ficient am /bition*” акцентная единица “*ambition*”, обозначенная в транскрипции средним восходящим тоном, сопровождается нисходящим движением тела (наклоном), статические тоны на словах “*sufficient*” и “*sence*” соотносятся с нисходящими движениями руки. И, напротив, во фразе “*^Much of it | a^bout pro^cedure*” нисходящий терминальный тон сопровождается восходящим движением головы (рисунок 2)

Тело		
Лицо, взгляд		
Голова		
Руки		
$\vee$ Much of it   a $\curvearrowright$ bout pro $\setminus$ cedure		

**Рис. 2.** Просодико-жестовая транскрипция фразы  $\vee$  *Much of it | a $\curvearrowright$  bout pro $\setminus$ cedure* ‘В основном это касается процесса’

В результате анализа просодико-жестовых портретов анализируемых речевых единиц в упомянутом исследовании была сформулирована гипотеза о соотношенности жеста и высотно-мелодических характеристик не по направленности движения, а по качественно-количественным признакам, непосредственно связанным со степенью экспрессивности просодических и невербальных структур.

Определение степени экспрессивности включало несколько разных этапов, различающихся по объекту оценки и по методике оценивания. Задачей первого этапа было разграничение на уровне восприятия экспрессивной и нейтральной речи. Оценивались как дискурсивные фрагменты, так и отдельные фразы. По результатам этого вида анализа предъявленная речь в целом была определена как экспрессивная. Эта оценка подтверждается результатом анализа отдельных фраз: 80% из них были оценены как экспрессивные, а 20% – как скорее нейтральные, чем экспрессивные. Следующей задачей было определить степень экспрессивности (высокую, среднюю или низкую) каждой из фраз, независимо от того, к какому типу они были отнесены на первом этапе анализа. Согласно полученным данным, в экспериментальном корпусе доминирует средняя степень экспрессивности (63,4%) (таблица 1). Примечательно, что в группу низкой степени экспрессивности попали все фразы, которые на первом этапе были идентифицированы как нейтральные (18,8%). На следующем этапе каждая фраза, отмеченная той или иной степенью экспрессивности, была предъявлена в паре со всеми другими фразами с целью установления отношения равенства или неравенства между ними с точки зрения эффекта экспрессивности (=, <, >). Результаты анализа показали, что отношение равенства по эффекту экспрессивности в более 90% случаев были обнаружены только между фразами, отнесенным к одной группе по степени экспрессивности.

Следует пояснить, что оценка степени экспрессивности включала три дифференцированные оценки:

1) комплексную, учитывающую все структурные компоненты высказывания (лексико-синтаксический, просодический, невербальный),

2) оценку экспрессивности просодии без детализации, какими именно просодическими средствами она достигалась,

3) оценку экспрессивности невербального поведения говорящего.

Распределение названных оценок экспрессивности представлено в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Распределение оценок экспрессивности в экспериментальном корпусе, %

Оценка экспрессивности	Степень экспрессивности фразы		
	высокая	средняя	низкая
комплексная	17,8	63,4	18,8
просодическая	16,9	64,8	18,3
невербальная	18,8	65,1	16,1

Для объективности получаемых данных экспрессивность просодии анализировалась при отключении визуального канала, а экспрессивность невербального поведения – при отключении звука. Следует особо отметить, что перцептивная оценка экспрессивности просодии в подавляющем большинстве случаев (96 %) совпадала с просодической транскрипцией экспериментального материала с учетом принятых в современной английской фонетике критериев разграничения нейтральных и экспрессивных просодических средств [3, 4].

Во всех трех оценках степени экспрессивности доминирует средняя степень с разным распределением показателей высокой и низкой степени.

По результатам трех оценок степени экспрессивности высказывания было установлено соотношение комплексной оценки с оценкой просодической экспрессивности, с одной стороны (таблица 2), и с оценкой невербального поведения говорящих, с другой (таблица 3).

Т а б л и ц а 2

Соотношение комплексной оценки степени экспрессивности высказывания и оценки степени экспрессивности его просодической структуры, %

Комплексная оценка экспрессивности	Оценка экспрессивности просодической структуры высказывания		
	высокая	средняя	низкая
высокая степень	86,8	13,2	–
средняя степень	2,2	89,6	8,1
низкая степень	–	30,0	70,0

Т а б л и ц а 3

Соотношение комплексной оценки степени экспрессивности высказывания и оценки невербального поведения говорящего, %

Комплексная оценка экспрессивности	Оценка экспрессивности невербального поведения говорящего		
	высокая	средняя	низкая
высокая степень	55,6	44,4	–
средняя степень	14,8	64,4	20,7
низкая степень	–	20,0	80,0

Сравнение данных, представленных в таблицах 2 и 3, позволяет заключить, что соотнесенность комплексной оценки экспрессивности и экспрессивности просодии более однозначна, чем соотнесенность комплексной оценки с экспрессивностью невербального поведения. По усредненным данным комплексная оценка экспрессивности высказывания в 85–90 % совпадает по степени с просодической, что примерно на 30 % больше, чем вероятность ее совпадения с жестовой экспрессивностью. Нельзя не заметить, что только при средней комплексной оценке экспрессивности могут наблюдаться все три степени жестовой экспрессивности при явной доминанте средней. При высокой и низкой комплексной оценке экспрессивности жестовая экспрессивность или полностью совпадает с ней, или отличается на 1 градацию (в сторону повышения или понижения).

Соотнесенность степеней экспрессивности просодической структуры высказывания и жеста (таблица 4) менее однозначна по сравнению с соотношением комплексной оценки с оценкой просодической экспрессивности. Это наиболее наглядно проявляется в соотнесенности высокой степени экспрессивности просодической структуры с жестом.

Т а б л и ц а 4

Соотношение оценок степени экспрессивности просодической структуры высказывания и экспрессивности невербального поведения говорящего, %

Степень экспрессивности просодической структуры высказывания	Степень экспрессивности невербального поведения говорящего		
	высокая	средняя	низкая
высокая	42,2	57,8	–
средняя	17,6	67,0	15,4
низкая	–	46,2	53,8

Как видно из таблицы 4, высокая степень просодической экспрессивности чаще коррелирует со средней степенью экспрессивности жеста. Важным, наш взгляд, является вывод о том, что на всех уровнях сопоставления, средняя степень экспрессивности жеста демонстрирует наиболее широкую сочетаемость и полифункциональность, доминируя в абсолютном и относительном измерении в оценке невербального поведения говорящих в медиадискурсе анализируемого типа.

В заключение отметим также, что на всех этапах проведенного анализа была подтверждена возможность получения не только относительной, но и абсолютной оценки степени экспрессивности высказывания. Тем самым доказывается, что градуальный признак, т.е. та или иная позиция на шкале, выступает одновременно как дискретный признак, ассоциируемый с определенным структурно-семантическим инвариантом в рамках эмоциональной модальности (модальности отношений). Представляется очевидным, что идентификация степени экспрессивности осуществляется слушателем в рамках конкретного вида дискурса в соответствии с его (слушателя) представлениями об адекватности, т.е. достаточности, приемлемости и уместности языковых средств, в данном случае просодических, во взаимодействии с невербальными.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Ниживинская О. В.* Просодические и невербальные средства передачи модального содержания высказывания (экспериментальное исследование на материале англоязычного медиадискурса) : дис. ... канд. филол. наук : 10.02.04. Минск, 2022. 224 л.
2. *Цибуля Н. Б.* Невербальные корреляты мелодических моделей в британском варианте английского языка // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Сер. Гуманитарные науки. 2017. Вып. 7 (779) : Фонетическая культура речи. С. 104–113.
3. *Карневская Е. Б., Мисуно Е. А., Раковская Л. Д.* Практическая фонетика английского языка на продвинутом этапе обучения : учебник для студентов вузов ; под общ. ред. Е. Б. Карневской. 4-е изд., перераб. Минск : Аверсэв, 2017. 410 с.
4. *Kingdon R.* The groundwork of English intonation. London : New York : Longmans Green, 1958. 252 p.

**УДК 811.133.1'355'342:378.09**

**В. В. Устинович**

г. Минск, Беларусь, МГЛУ

## О СФОРМИРОВАННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ СОВРЕМЕННОЙ ПРОИЗНОСИТЕЛЬНОЙ НОРМЫ ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКА В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЛИНГВИСТОВ

Настоящая статья посвящена вопросу сформированности восприятия орфоэпической нормы французского языка у студентов Минского государственного лингвистического университета – будущих преподавателей и специалистов по межкультурной коммуникации. Проведенный анализ позволяет говорить о достаточно высокой степени

перцептивной ориентации студентов в современной произносительной норме. Основными признаками, послужившими опорой для установления «нормативности» предъявленных речевых отрезков, оказались сегментные признаки.

*Ключевые слова:* произносительная норма; вариант нормы; стандартный французский; сегментные признаки; просодические признаки; произносительный эталон.

**V. V. Ustinovich**

Minsk, Belarus, MSLU

## ON THE FORMEDNESS OF THE PERCEPTION OF THE MODERN PRONUNCIATION NORM IN FRENCH LANGUAGE IN THE PROCESS OF PREPARING PROFESSIONAL LINGUISTS

The article is devoted to the issue of the perception formedness of the French language orthoepic norm among students of Minsk State Linguistic University – future teachers and specialists in intercultural communication. The analysis allows us to reveal a high degree of perceptual orientation of students in the modern pronunciation norm. The segmental features turned out to be the main ones that served as a basis for establishing the “normativity” of the presented speech segments.

*Keywords:* pronunciation norm; norm variant; standard French; segmental features; prosodic features; pronunciation reference pattern.

Понятие нормы является центральным в лингвистике. Вместе с тем подходы к ее пониманию варьируются от широкого до узкого, от демократичной модели до элитистской. Так, широкая модель включает в себя «средства и способы речи, которые стихийно, спонтанно формировались в течение многих веков и которые обычно отличают одну разновидность языка от других» [1]. В узком смысле норма – это исключительно кодифицированные правила употребления языковых средств [1]. Демократичная модель нормы по сути включает в себя три – субъективную норму, дескриптивную норму и прескриптивную норму, которые в свою очередь связаны с тремя типами субъектов – носители языка, лингвисты, исследующие норму, и государственные учреждения, занимающиеся ее кодификацией. Элитистский же подход к норме не принимает в расчет субъективную норму, базируясь на речепорождении элит [2].

Актуальность исследования нормы обусловлена тем, что на сегодняшний день французский язык характеризуется широкой географической (распространен на 5 континентах), социальной (более 90 миллионов носителей языка) и стилистической вариативностью. При этом учебные пособия для изучающих французский язык, как правило, ограничиваются упоминанием о произносительной норме и не дают конкретных сведений о ее современном состоянии.

Проблемой для изучающих иностранный язык, в частности французский язык, является кроме прочего «настройка» на «новые артикуляторные движения» [3, p.53], отличающиеся от родного языка. **Формирование нормативной произносительной базы иностранного языка для ряда**

**исследователей начинается с умения** слышать и переступить через «фонологическую глухоту» (П. Губерина, М. Бильерс), поскольку мы можем правильно воспроизвести прежде всего то, что мы правильно слышим. Как отмечал Н. С. Трубецкой: «...поскольку наше «сито» оказывается неподходящим для чужого языка, постольку возникают и многочисленные ошибки, недоразумения. Звуки чужого языка получают у нас неверную фонологическую интерпретацию, так как они пропускаются через «фонологическое сито» нашего родного языка» [4, с. 57]. Таким образом, настоящее исследование ставило целью выявить, сформирована ли и в какой степени перцептивная база французской произносительной нормы у обучающихся Минского государственного лингвистического университета.

Французская произносительная норма сформировалась на базе столичного – парижского – акцента, в частности высших образованных слоев парижского общества: *le français standard* «стандартный французский». Однако в 20–21 веке языковой эталон претерпел обновление и характеризуется на современном этапе тем, что не только в Париже, но и в других крупных городах Франции выработались общие произносительные нормы и нивелировался критерий классовой принадлежности. Такой новый эталон относят к *le français standardisé* «стандартизированному французскому» [5; 6; 7].

Поиску и описанию французской произносительной нормы посвящен ряд исследований второй половины 20 – начала 21 века. Так, в 60–70-ые годы 20 века проведены исследования, позволившие выявить тенденцию во французском языке к возникновению множества норм [2]. В 1984 году исследователи Дж. Палтридж и Г. Жиль опубликовали результаты анализа речи 224 носителей французского языка, представителей разных регионов метрополии. Исследователи пришли к выводу о том, что парижский вариант представляет собой самую низкую степень акцента для самих же носителей, принявших участие в эксперименте, а также самую высокую степень престижности. Лингвисты В. Кастелотти и Д. Робийяр (2002) провели исследование восприятия южного регионального акцента французами в сфере образования, а также в медиа сфере, а именно на телевидении. Результаты исследования оказались следующими: 70 % французов проявили лояльность к южному акценту у преподавателя, однако только 36,7 % посчитали приемлемым такой акцент у диктора на телевидении [2]. Кроме того существуют современные исследования (М. Ландик, 2004), которые демонстрируют вариативность парижского акцента даже в рамках гомогенной группы, что свидетельствует о проблематичности описания какой-либо единой произносительной модели.

В проведенном нами экспериментальном исследовании приняли участие студенты Минского государственного лингвистического университета (36 человек), указавших при анкетировании, что они изучают французский язык в среднем 9–10 лет. Задача исследования заключалась в определении

степени сформированности перцептивной базы произносительной нормы французского языка.

В ходе эксперимента студентам было предъявлено 15 устных высказываний (двойное предъявление) на французском языке. Высказывания представляли собой образцы спонтанной речи франкофонов (носителей парижского акцента, региональных диалектов, национальных вариантов французского языка, а также билингвов, говорящих на французском языке). Для каждого высказывания студентам было необходимо отметить, слышат ли они отклонения от нормы французского языка (языковой нормы в целом), а также оценить произносительную нормативность услышанного отрезка от 1 до 10 баллов, где 1 – максимальное отклонение от нормы, а 10 – максимальное соответствие норме.

Результаты анкетирования показали, что студенты достаточно хорошо вычленяют среди представленных образцов те, которые наиболее приближены к парижскому акценту французского языка, и относят их к максимально нормативным. Подтверждением служит тот факт, что примеры, являющиеся образцами парижского эталонного произношения, отмечены в 86 % – 97,2 % случаев как обладающие высокой степенью нормативности (8/10–10/10 баллов). Также в качестве критериев высокой оценки нормативности студентами указывались темпоральные характеристики («небыстрая речь», «говорит не быстро»), четкость и напряженность артикуляции.

Ожидаемым было отнесение к периферии нормы национальных вариантов французского языка – конголезского и канадского. Средний уровень нормативности указанных вариантов французского языка составил 5,1/10 и 5,5/10 баллов соответственно. Прежде всего, как несоответствующие норме студентами указаны отклонения на сегментном уровне. Так, вычленимыми для конголезского варианта признаками являются артикуляция в задней части ротовой полости, альвеолярный [R], реализация согласных [n], [m] после носового гласного. Для квебекского варианта студентами также указываются характеристики сегментного уровня, в частности палатализация [t], [d], [l].

Яркими перцептивно воспринимаемыми произносительными отличиями от парижского акцента обладает по результатам исследования региональный южный акцент (специфическое произнесение носовых гласных, открытый характер гласных): 66,6 % обучающихся указали на ненормативность такого варианта французского языка. Объяснить полученные результаты можно тем фактом, что студенты обучаются на материале стандартного/стандартизированного французского, в том числе и фонетике, и редко сталкиваются с образцами устной речи, в той или иной степени удаленными от нормы.

Разговорная речь *a priori* «удаляется» от нормы в восприятии студентов, даже в случаях, когда представленные высказывания являлись образцами парижского акцента. Притом что соответствие норме суперсегментных черт



определялось и учитывалось участниками исследования в редких случаях<sup>2</sup>, именно для вариантов разговорной речи важной просодической характеристикой, как говорилось выше, оказывается темп. При его ускорении студенты не воспринимают речевой материал как нормативный. Это объясняется тем, что быстрый темп, как правило, соответствует разговорному варианту французского языка и влечет за собой такие изменения в речи как расслабленность и ненапряженность артикуляции, случаи ассимиляции и гармонизации, а также эллипсы, что в целом затрудняет аудитивный анализ речевого отрезка.

Таким образом, результаты проведенного исследования показывают, что перцептивная база изучающих французский язык как первый иностранный в Минском государственном лингвистическом университете сформирована на основе стандартного варианта французского языка, а именно его парижского акцента. Основными признаками, послужившими обучающимся основой для отнесения звучащих отрывков к моделям с более высокой или менее высокой степенью нормативности, оказываются сегментные признаки. Глобальное соответствие звуков стандарту являлось для студентов сигналом для отнесения речевого отрезка в категорию соответствующего произносительной норме. В отличие от сегментного уровня возможные отклонения на просодическом уровне не влекут в восприятии обучающихся отнесения речевого отрезка к «ненорме». Основной просодической составляющей, которую студенты указывали и связывали с нормой, является темп, ускорение которого обратно пропорционально соответствию норме.

Интерес выявленных результатов состоит в том, что проблемами в произношении русско-/белорусскоговорящих на французском языке традиционно считаются нечеткость и ненапряженность артикуляции, носовые гласные, согласный [R], а у белорусов также палатализацию согласных [t], [d], и примечательно, что именно эти отклонения студенты вычленяют во французской речи лучше всего. Из вышесказанного следует вывод о высокой степени сформированности перцептивной базы произносительной нормы у студентов, вместе с тем она остается достаточно «узкой», поскольку из нее практически исключены ряд диалектов, а также образцы спонтанной разговорной речи.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Крысин Л. П.* Языковая норма и речевая практика // Отечественные записки. 2005. № 2 (23). URL: <https://magazines.gorky.media/oz/2005/2/yazykovaya-norma-i-recheyaya-praktika.html> (дата обращения 19.01.2024).
2. *Chalie M.* Les normes de prononciation du français Une étude perceptive panfrancophone. URL: <https://doi.org/10.1515/9783110707540> (дата обращения 19.01.2024).

---

<sup>2</sup> Исключением стал швейцарский акцент, для которого рядом обучающихся (19,4 %) указывались отклонения от нормы на просодическом уровне («смещается ударение на 1й слог», «у фраз нарушена интонация», «интонация неправильная у фраз»).

3. Candea M., Cuniță A., Lupu C. Accents et styles de prononciation au prisme de la norme du français // *Norma și uz în limbile romanice*. 2020. № 31. P. 53–65.
4. Трубецкой Н. С. Основы фонологии. М. : Аспект Пресс, 2000. 352 с.
5. Morin Y. Ch. Le français de référence et les normes de prononciation // *Cahiers de l'Institut de Linguistique de Louvain*. 2000. Vol. 26, Iss. 1–4. P. 91–135.
6. Billières M. La norme phonétique en français. URL: <https://www.verbotonale-phonetique.com/norme-phonetique-francais/> (accessed: 14.01.2024).
7. Detey S., Racine I. Les apprenants de français face aux normes de prononciation : quelle(s) entrée(s) pour quelle(s) sortie(s)? // *Revue française de linguistique appliquée*. 2012. Vol. XVII. P. 81–96.

УДК [821.111-342.4+821.161.1-342.4]:342.9

И. О. Диденко, В. В. Яскевич

г. Минск, Беларусь, МГЛУ

## ТЕМП РЕЧИ КАК СРЕДСТВО ЭКСПРЕССИВНОСТИ В АНГЛИЙСКОЙ И РУССКОЙ СКАЗКЕ

В статье рассматривается роль темпа как средства экспрессивности на материале английской и русской сказки. Исследование показало, что темп речи активно используется не только для текстообразующих целей, но и для экспликации характеристик персонажей, и напряженных моментов сюжетной линии. Результаты исследования подтверждают неразрывность и постоянное взаимодействие не только просодических компонентов, таких как темп и паузация, друг с другом, но и взаимодействие единиц разных языковых уровней. Обнаруживается значительное универсально-типологическое сходство в темповых вариациях английской и русской сказки.

*Ключевые слова:* экспрессивность, темп речи, паузация, сказка, языковые средства

I. O. Didenko, V. V. Yaskevich

Minsk, Belarus, MSLU

## SPEECH TEMPO AS A MEANS OF EXPRESSIVENESS IN ENGLISH AND RUSSIAN FAIRY TALES

The article examines the role of tempo as a means of expressiveness based on the material of English and Russian fairy tales. The study showed that the tempo of speech is actively used not only for text-forming purposes, but also for the explication of the characteristics of characters and tense moments of the plot line. The results of the study confirm the inseparability and constant interaction of not only prosodic components, such as tempo and pauses, with each other, but also the interaction of units of different language levels. Significant universal typological similarity is found in the tempo variations of English and Russian fairy tales.

*Keywords:* expressiveness, speech tempo, pausation, fairy tale, language means

Средства экспрессивности функционируют на всех уровнях языка: синтаксическом, лексическом, морфологическом и фонетическом. Роль фонетического уровня заслуживает особого внимания в силу своей

комплексности. С одной стороны, речь может идти о сегментных единицах, которые традиционно используются для подчеркивания красоты и выразительности речи в поэзии посредством таких приемов как, например, аллитерация или рифма. С другой стороны, просодические характеристики еще более активно используются в целях передачи экспрессивности и включают в себя тонально-мелодический, ритмический и темпоральный компонент.

Среди всех характеристик, влияющих на степень экспрессивности, временной компонент, а именно темп, зачастую, не оценивается по достоинству. Между тем, скорость речи и паузация являются явным индикатором эмоционального состояния говорящего и могут быть мощным средством воздействия и привлечения внимания целевой аудитории.

Темп речи интерпретируется исследователями в области просодии в качестве скорости произнесения высказывания за определенный отрезок времени или как количество звуковых единиц, которые человек может сказать в единицу времени [1]. Темп речи – скорость выговариваемых элементов речи, он относится к элементам просодии, является одним из составляющих интонационной системы [2]. Конкретный темп речи зависит от индивидуальных особенностей говорящего, контекста общения, стиля высказывания. Кроме того, изменения в речевом темпе могут передавать информацию о намерениях говорящего, его настроении, и тем самым они могут нести определенные эмоциональные оттенки.

Экспрессивность представляет собой совокупность стилистических и семантических признаков речи, которые позволяют выражать личное отношение говорящего к объекту или адресату. Это свойство придает коммуникации большую динамичность и эмоциональную насыщенность [3]. Экспрессивность отражает не только отношение человека к событиям реальности, его суждения и эмоции, но и его индивидуальные характеристики. Экспрессия проявляется, прежде всего, через интонацию и темп речи.

Полагаем, что одним из наиболее подходящих видов материала для исследования взаимодействия темпа речи и степени экспрессивности можно считать такую особую жанровую разновидность текста как сказка по целому ряду причин. Сказка, как вид народного творчества изначально существовала именно как устный рассказ, наполненный волшебством, призванный удивлять, воздействовать и поучать, ее сюжет всегда построен на противостоянии добра и зла, что предполагает напряжение, сильные негативные и позитивные эмоции, другими словами, он ингерентно экспрессивен. В сказке любой культуры используются определенные клише: “Жили-были...”, “Once upon a time...”, “В некотором царстве, в некотором государстве...”, “In the land far off...”, “Стали они жить-поживать и добра наживать”, “And they lived happily ever after...” и т.д. Эти обороты имеют не только фиксированный лексический состав, но и фиксированное темпо-ритмическое оформление.

Материалом исследования послужили аутентичные русские и английские сказки, которые соотносятся по своему объему и содержанию. Они были выбраны на основе степени эксплицитности демонстрации темповых вариаций. Акустический анализ позволил измерить скорость речи межпаузальных фрагментов. Измерение скорости речи вычислялось на основе средней длительности произносимых элементов. Впоследствии вычислялся коэффициент девиации от средних значений, выраженный в процентах. После присвоения коэффициентов отклонения темпа от средних значений, изучались причины отклонений, среди которых, гипотетически, предполагались позиция фрагмента в абзаце (реализация текстообразующей функции темпа речи), наличие лексики с эмоциональной окраской, наличие характерных для сказки грамматических конструкций, экспликация характера персонажа и другие факторы.

В материале были обнаружены существенные изменения темпа, но причины его варьирования были разными.

В некоторых случаях, отклонения от средних значений происходили вследствие реализации текстообразующей функции темпа речи. Она предполагает отражение места фразы в фоноабзаце или тексте: “*Жили на свете король с королевой.*” – замедление в начале текста на 25 процентов по сравнению со средним темпом. Или: “*С этих пор братья стали дружно жить все вместе под одной крышей.*” – замедление в конце текста на 27 процентов в сравнении со средним значением. Стоит отметить, что текстообразующая функция находит более яркое проявление в сказках русскоязычного сообщества, что, по нашему мнению, служит подтверждением большей устойчивости темпового оформления клишированных фраз в сказках русского народа. В английских сказках, в свою очередь, достаточно часто происходит совместная реализация текстообразующей и экспрессивной функций темпа речи, что приводит к значительным отклонениям от средних значений. Важно отметить, что при наложении функций друг на друга, функция экспрессивности играет доминирующую роль. Например: “*And the little Pig put the cover back on again in an instant, boiled him up, ate him for dinner, and lived happily ever after*”. Клишированная фраза, которая, согласно текстообразующей функции, должна произноситься с замедлением в завещающем отрезке фрагмента, произносится, напротив, с ускорением на 28 % из-за необходимости передать сюжетное напряжение.

Говоря о реализации экспрессивной функции темпа речи, следует упомянуть ситуации, когда происходит взаимодействие средств экспрессивности на различных языковых уровнях. “*С каждым днём становилось всё холоднее и холоднее*”. Данная фраза вводит читателя в атмосферу опасности, в соответствии с сюжетом сказки. Экспрессивная функция реализуется следующим образом: темп произнесения фразы на 22 процента ниже среднего значения; лексический повтор, и, кроме того, пауза продолжительностью 1,1 секунды внутри фразы “холоднее и холоднее” в

совокупности представляются ярким примером взаимодействия просодических средств с единицами других языковых уровней. Это подтверждает общеизвестное положение в лингвистике о неотъемлемой роли интонации при реализации коммуникативных намерений говорящего [4; 5].

Функция экспрессивности темпа речи, по результатам данного исследования, может отчетливо проявляться в сочетании с эмоционально окрашенной лексикой. Например: “Бедные поросята не могли даже пошевелинуться от страха” – ускорение на 26 процентов. Или: “Но остальные не были влюблены и поэтому умирали от голода” – другая сказка, но такое же ускорение на 26 процентов относительно среднего значения.

Следует отметить, что экспрессивная функция темпа речи, по нашему мнению, наиболее заметно проявляется в случаях передачи характеристик персонажа. К примеру: “Пора нам подумать о зиме, – сказал как-то Наф-Наф своим братьям.” Прямая речь мудрого персонажа произносится с замедлением на 20 процентов. В то время как реплики наивного и непредусмотрительного персонажа: “Успеется, до зимы ещё далеко, мы ещё погуляем!” – произносятся с ускорением на 41 процент. А фразы антагониста, злодея, в нашем случае волка, характеризуются замедлением на 40-50 процентов: “Ах, так, ну держитесь, теперь я съем вас троих!”.

Важно при этом отметить, что речь автора, описывающая данных персонажей, также характеризуется подобным контрастом. “Братья не хотели браться за работу. Они только и делали, что играли в свои поросячьи игры, прыгали и кувыркались.” (30 и 29 процентов ускорения, соответственно). “Тогда волк втянул в себя побольше воздуха и дунул как только мог” (замедление на 35 процентов).

Далее следует провести параллель между русскоязычными и англоязычными сказками. В ходе сопоставления результатов акустического анализа получены следующие наблюдения: в схожих контекстах сказок двух языковых сообществ функция экспрессивности темпа речи реализуется по подобным моделям. Достойным внимания представляется вывод о том, что темп речи проявляет себя схожим образом не только в плане замедления или ускорения, но и в градации и степени этих изменений, в зависимости от развития сюжета. К примеру, в обеих сказках персонаж волка неоднократно дует на дома поросят, чтобы их разрушить. Данный эпизод предполагает волнение, накаленную атмосферу, соответственно, яркое проявление экспрессивной функции. В обеих сказках, с каждой попыткой волка сдуть дом поросят, его реплики произносятся с постепенным ускорением, чтобы передать рост сюжетного напряжения:

“*So he huffed and he puffed and he blew his house in...*” (ниже среднего значения на 25 процентов); “*So he huffed and he puffed, and he puffed and he huffed, and at last he blew the house down.*” (ниже среднего значения на 18 процентов). В русском варианте: “Тогда волк начал дуть...” (ниже среднего значения на 38 процентов); “Волк ещё раз глубоко вдохнул и дунул второй раз...” (ниже среднего значения на 24 процента); “Волк дунул в третий раз,

*дом разлетелся во все стороны*” (ниже среднего значения на 10 процентов). При этом, данная прогрессия темпа коррелирует в обеих сказках. Это свидетельствует о подобии реализации функции экспрессивности темпа речи в сравниваемых языках.

Вышеупомянутый эпизод также представляется интересным тем, что несмотря на острое сюжетное напряжение, реплики волка произносятся медленнее среднего значения темпа речи на протяжении всего отрывка. Отсюда можно сделать вывод о том, что при совместной реализации разных оттенков экспрессивности (в данном случае характеристика персонажа и развитие сюжетной линии) доминирующая роль отводится именно экспрессивности характеристики персонажа.

Таким образом, стоит отметить, что на материале английской и русской сказки функция экспрессивности темпа речи проявляет себя ярко и наглядно. Результаты исследования подтверждают неразрывность и постоянное взаимодействие не только просодических компонентов, таких как темп и паузация, друг с другом, но и взаимодействие единиц разных языковых уровней. Зависимость степени экспрессивности от характеристик персонажа, а также от сюжетной линии произведения представляется ожидаемым, но при этом значимым наблюдением. Существенным, по нашему мнению, является вывод о том, что реализация функции экспрессивности, по большей части подобна в сказках английского и русского языкового сообществ. Это свидетельствует об устойчивости сказки как сложившегося за долгое время литературного жанра, а также о том, что сказка, на каком бы языке её ни пересказывали, должна быть ингерентно экспрессивной, чтобы не только соответствовать коммуникативной задаче поучать и воздействовать на слушающего, но и показывать то волшебство, которое передаётся из уст в уста столетиями в разных странах мира.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Блинковская Т. С., Яскевич В. В.* Взаимодействие темпо-ритмических и тонально-мелодических характеристик английской речи // *Материалы ежегодной научной конференции преподавателей и аспирантов университета, 13–14 мая 2014 г. : в 5 ч. / Минский гос. лингвист. ун-т ; редкол.: Н. П. Баранова (отв. ред.) [и др.]. Минск, 2014. Ч. 4. С. 3–4.*
2. *Реформатский А. А.* Введение в языковедение / под ред. В. А. Виноградова. М. : Аспект Пресс, 1997. 536 с.
3. *Якобсон Р. О.* Язык и бессознательность. М., 1997.
4. *Кибрик А. А., Федорова О. В.* Эмпирическое исследование мультиканальной коммуникации: русские рассказы и разговоры о грушах // *Психология. Журнал Высшей Школы экономики*, 2018. Т. 15, № 2. С. 191–200.
5. *Кибрик А. А.* Просодия (раздел 3.2.2) // *Основы теории коммуникации / Т. Д. Венедиктова, Д. Б. Гудков (ред.). М. : Юрайт. С. 46–48.*

**УДК 811.111'342.1/9**

**О. М. Яскевич, Л. Г. Воробьёва**

г. Минск, Беларусь, МГЛУ

## ПРОСОДИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛЮЧЕВЫХ СЛОВ

В статье рассматриваются просодические характеристики ключевых слов. Анализ исследовательского материала свидетельствует о наличии целого ряда тенденций в их произнесении. В частности установлена повышенная частотность определенных типов терминальных тонов, наличие большого числа эмфатических тонов и заметное замедление темпа речи по сравнению с другими полноточными словами.

*Ключевые слова:* ключевое слово; семантический вес; тональный контур; терминальный тон; эмфатический тон; темп речи.

**O. M. Yaskevich, L. G. Vorobyova**

Minsk, Belarus, MSLU

The article examines the prosodic characteristics of keywords. Analysis of the research material indicates the presence of a number of tendencies in their pronunciation. In particular, there is an increased frequency of certain types of terminal tones, the presence of a large number of emphatic tones, and a noticeable slowdown in the rate of speech compared to other notional words.

*Keywords:* keyword; semantic weight; tonal contour; terminal tone; emphatic tone; speech rate.

В современном компьютеризированном мире ключевые слова чаще всего рассматриваются как смысловая опора любого онлайн текста. Поисковые системы подсчитывают уровень релевантности текста, основываясь на частоте употребления ключевых слов. Усилия многих исследователей направлены на определение алгоритмов выделения ключевых слов для дальнейшего их практического применения, в особенности, в сети интернет [1; 2; 3]. В этой области достигнуты значительные успехи, о чем свидетельствует большое количество онлайн приложений для автоматического выделения ключевых слов.

Наше исследование было направлено не на смысловые или статистические характеристики ключевых слов, а на их просодические особенности. Цель состояла в обнаружении зависимости между семантическим статусом слова и его голосовым выделением, что особенно важно для качественного чтения вслух, при котором соблюдаются тонкие нюансы внутритекстовых связей [4].

В качестве материала исследования использовались фрагменты лекций научно-популярного характера, начитанные профессиональными дикторами для учебных пособий, направленных на подготовку к международным экзаменам по английскому языку. Общее время звучания составило 34 минуты. На первом этапе исследования с помощью онлайн инструмента Keyword Extractor нами были выделены ключевые слова во всех текстах. На

втором этапе тексты были предъявлены специалистам-фонетистам для прослушивания выполнения просодической разметки всех фраз, содержащих предварительно выделенные ключевые слова. На третьем этапе мы проанализировали и обобщили данные о просодическом оформлении ключевых слов с учетом их позиции во фразе.

Как показали результаты проведенного анализа, одной из универсальных особенностей ключевых слов можно считать их постоянную ударность независимо от того сколько раз они употреблены в тексте. Как известно, наиболее выделенными в структуре фразы воспринимаются две точки интонационного контура. Самой важной точкой является ядерное ударение, как правило, реализованное с кинетическим тоном, указывающим на рематический центр. Второй точкой по степени важности принято считать первый полноударный слог, который в английской фразе произносится на высоком уровне в диапазоне голоса говорящего. Таким образом, начальная и финальная позиции фразы оказываются просодически наиболее выделенными. В связи с этим целесообразным представлялось проанализировать локализацию ключевых слов в интонационных контурах текста с целью установления позиций, которые для них наиболее типичны. Результаты данной части анализа отдельно по каждому тексту из экспериментального корпуса представлены в таблице ниже. Как видно из данных таблицы, ключевые слова имеют ярко выраженную тенденцию тяготения к ядерной позиции во фразе, что гармонично соотносится с их ролью в семантической структуре текста. Менее отчетливой, однако, постоянной можно также считать большую вероятность локализации ключевых слов в начале фразы. Данные отличаются от одного текста к другому, что, вероятно, объясняется индивидуальной манерой чтения дикторов, тем не менее, вышеупомянутые тенденции прослеживаются во всех анализируемых текстах.

Т а б л и ц а 1

Локализация ключевых слов в интонационном контуре (%)

Текст	Начальная поз.	Срединная поз.	Конечная поз.
Nonverbal com.	29	15	56
Fireworks	12	4	84
Seasons	15	11	74
Circus	29	21	50
Idioms	37	24	39

Дальнейший анализ предполагал изучение типов мелодического завершения, если ключевое слово располагалось в терминальной части. Результаты этой части анализа представлены в таблице 2.

Т а б л и ц а 2



Распределение различных типов мелодического завершения на  
ключевых словах текстов (%)

Текст	\m	>m	√m	/m	\m /m	^m
Nonverbal	31	28	21	12	0	6
Fireworks	29	12	8	21	5	25
Seasons	35	8	11	8	30	8
Circus	42	16	25	8	3	6
Idioms	50	21	5	13	8	3

Полученные данные свидетельствуют о том, что нисходящее движение было наиболее типичным вариантом мелодического завершения в экспериментальных текстах. Этот тон выражает завершенность, определенность, категоричность и поэтому часто используется в повествовательных фразах для констатации факта. Поскольку тексты имели фактологический характер доминирование этого тона на ключевых словах неслучайно. Вторым по частотности можно считать нисходяще-восходящий тип мелодического завершения (неразделенный и разделенный варианты). Широкая дистрибуция данного сложного тонального движения на ключевых словах, на наш взгляд, объясняется тем, что этот тон позволяет передать дополнительную выделенность, относительную самостоятельность и одновременно связь с более широким контекстом [5]. В целом ряде случаев он имел референциальное значение, то есть отсылал слушателя к понятиям и явлениям, упомянутым ранее в тексте.

Третьим по частотности является ровный тон. Использование ровного тона в качестве терминального позволяет придать фрагменту высказывания некоторую поэтичность и возвышенность и часто используется в декламации стихов. Однако в нашем экспериментальном материале ровный тон был характерен для синтагм перечисления, примеров и иллюстраций, которыми изобиливали анализируемые тексты.

Остальные типы мелодического завершения оказались более редкими и в меньшей мере использовались с ключевыми словами.

Следующий этап анализа предполагал изучение распределения эмфатических и неэмфатических тонов. Несмотря на то, что тексты не имели ярко выраженной экспрессивной окраски, эмфатические тоны составили 6 процентов всех терминальных тонов, произнесенных на ключевых словах (см. таблицу 3).

Т а б л и ц а 3

Распределение эмфатических и неэмфатических тонов на ключевых  
словах (%)

Текст	Неэмфатические тоны	Эмфатические тоны
Nonverbal	94	6
Fireworks	92	8
Seasons	88	12
Circus	100	0
Idioms	95	5

Таким образом, можно констатировать, что ключевые слова не только тяготеют к терминальной позиции, но и часто реализуются с эмфазой в эмоционально нейтральном тексте. Как известно, эмфаза, как правило, сочетается с ремой. Сочетание эмфазы с темой затруднено и маловероятно. Поэтому с эмфазой чаще всего употреблялись ключевые слова, употребленные в первый раз.

Поскольку тональные признаки непосредственно связаны с темпоральными, логично предположить, что ключевые слова имеют свою квантитативную специфику по сравнению с любыми другими полнозначными словами текста. Для проверки данного предположения мы сделали замеры темпа речи в слогах в секунду относительно ключевых слов и других полнозначных слов в двух позициях во фразе – в начале фразы и в ядерной позиции последней синтагмы.



Рис. 1. Показатели темпа речи на ключевых словах и полнозначных словах текста

Полученные данные указывают на достоверное замедление темпа произнесения ключевых слов в обеих позициях по сравнению с другими полнозначными словами во фразе. Замедление темпа всегда ассоциируется со степенью важности и способствует акцентированию внимания слушающего.

Реализация ядерного акцента всегда предполагает замедление темпа речи, однако усредненные значения свидетельствуют о том, что это замедление более ярко выражено в отношении ключевых слов, что подчеркивает их семантический вес.

Таким образом, проведенное нами исследование позволяет сделать общий вывод о том, что ключевые слова имеют тенденцию тяготеть к определенным видам просодического оформления. Их повышенный семантический вес достигается в звучащей речи за счет частого употребления нисходящего и нисходяще-восходящего тонов, применения эмфазы и заметного замедления темпа речи.

Данные выводы, прежде всего, применимы к текстам научно-популярного характера. В перспективе представляется актуальным рассмотрение фонетической формы ключевых слов на материале текстов других функциональных стилей.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Гринева М., Гринев М.* Анализ текстовых документов для извлечения тематически сгруппированных ключевых терминов // Труды института системного программирования РАН. 2009. Т. 16. С. 155–165.
2. *Кухаренко А. В.* Ключевые и тематические слова в оригинале и переводе художественного произведения // Филологические науки. 1983. № 4. С. 68–71.
3. *Ягунова Е. В.* Ключевые слова в исследовании текстов Н.В. Гоголя // Проблемы социо- и психолингвистики. Пермь, 2011. С. 121–136.
4. *Бахтин М.* Вопросы литературы и эстетики. М. : Художественная литература. 1975. 504 с.
5. *Букреева О. М.* Особенности семантики нисходяще-восходящего тона (на материале английского языка) // Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова. 2010. № 1. С. 74–77.

**УДК [811.111+811.581]’342.1**

**Т. В. Сокорева, К. Г. Калинина**

г. Москва, Россия, МГЛУ

## ПРОСОДИЧЕСКАЯ ВАРИАТИВНОСТЬ НИСХОДЯЩЕ-ВОСХОДЯЩЕГО МЕЛОДИЧЕСКОГО КОНТУРА В АНГЛИЙСКОМ И КИТАЙСКОМ ЯЗЫКАХ

В рамках электронно-акустического анализа речи носителей британского варианта английского языка и мандаринского диалекта китайского языка была проанализирована специфика мелодических конфигураций нисходяще-восходящих тонов, а также выявлена частотность употребления вариантов, описанных в правилах двух языков, и случаи отклонения реализации тонов от общепринятых стандартов. В ходе исследования также установлены значения показателя ЧОТ (частоты основного тона) для анализируемых контуров, среди которых были обнаружены фонационные элементы «vocal fry».

*Ключевые слова:* английский язык; мандаринский диалект; нисходяще-восходящий тон; третий тон; мелодическая конфигурация; ЧОТ; «скрипучая» фонация.

**T. V. Sokoreva, K. G. Kalinina**  
Moscow, Russia, MSLU

## PROSODIC VARIABILITY OF THE FALLING-RISING MELODIC CONTOUR IN ENGLISH AND CHINESE

The electronic acoustic analysis of the speech of native speakers of British English and the Mandarin dialect of the Chinese language revealed the specificity of the melodic configurations of falling-rising tones as well as the frequency of use of the variants described in the rules of the two languages and cases of deviation in tone usage from generally accepted standards. In the course of research F0 (fundamental frequency) values for the analyzed contours were computed, among which the creaky phonation elements were found.

*Keywords:* English; Mandarin; falling-rising tone; third tone; melodic configuration; F0; vocal fry.

### **Вступление**

Интонация и просодия являются одними из ключевых компонентов эффективной межкультурной коммуникации, обеспечивающими взаимопонимание между носителями разных языков. Неудивительно, что исследование специфики интонационного и просодического оформления речи вызывает большой интерес среди лингвистов.

Знания особенностей мелодики, а также навыки распознавания и произнесения интонационных контуров являются особенно важными при изучении тональных языков, на которых, согласно исследованиям, говорит примерно половина населения Земли. Значения слов/слогов в подобных языках зависят не только от их звукового состава, но и от мелодической конфигурации. Таким образом, в тональных языках (например, в китайском) изменение высоты звука во время произнесения слова выполняет смысловозначительную функцию, в то время как в интонационных языках (например, в английском) тоны являются частью фразовой акцентуации.

Интересно отметить, что в инвентаре мелодических конфигураций и английского, и китайского языка присутствуют нисходяще-восходящие тоны, однако сходство между ними заключается, в основном, только в названии. Так, носители английского языка используют нисходяще-восходящую интонацию в разнообразных коммуникативных ситуациях: для выражения сомнения или мягкого возражения, при вежливых поправках, при высказывании противопоставлений, с целью уточнения информации и т. д. Китайский нисходяще-восходящий (третий) тон, как и другие тоны в тональных языках, несет в себе смысл слова.

При произнесении нисходяще-восходящего тона в английском языке падение голоса осуществляется с большей силой и большим интервалом, чем подъем, в то время как в китайском языке, наоборот, восходящая часть третьего тона обладает большей силой и продолжительностью. Произнесение третьего тона в китайском языке начинается в исходной точке, затем следует слабое понижение звучания, которое завершается повышением голоса на

уровне, выше исходного. Н. А. Спешнев утверждает, что этот низкий по регистру тон имеет ровное начало и восходящий конец, хотя «можно иногда наблюдать некоторое движение мелодики вниз в самом начале звучания (120-100-180 Гц)» [1, с. 17].

Нисходяще-восходящий тон в английском языке имеет несколько структурных вариантов: неразделенный (Fall-Rise Undivided) и разделенный (Fall-Rise Divided) [2, с. 168], а также так называемый «стилизованнный» нисходяще-восходящий тон ('stylized' Fall-Rise), когда тон реализуется не полностью, в результате чего отчетливо слышно только нисходящую часть [3, с. 106]. В естественном потоке речи это может создать определенные трудности в разделении «стилизованного» нисходяще-восходящего и обычного нисходящего тона.

Конфигурация китайского третьего тона также вариативна и зависит от его положения в слове или во фразе. Различают полный третий тон (встречается при прочтении отдельного слова и в позиции слога в конце предложения), полутретий тон (звук в середине отрезка восхождения плавно переходит в тон следующего за ним слога) и модуляцию третьего тона, при которой первый слог в двухсложном или второй и первый в трехсложном слове произносятся вторым тоном (то есть тон имеет только восходящую часть: звучание начинается в одной точке и уходит вверх, заканчиваясь на уровень выше).

Целью настоящего исследования является анализ мелодических и частотных характеристик нисходяще-восходящего тона, а также выявление моделей его реализации в речи в британском варианте английского языка и в мандаринском диалекте китайского языка.

### **Материал исследования**

Английский мелодический контур изучался на примере монологической речи женщины в возрасте 25 лет, носителя британского варианта английского языка (*Advanced RP*). Из аудиозаписи длительностью 25 минут были отобраны и проанализированы 62 образца нисходяще-восходящего тона (Fall-Rise).

Для исследования третьего тона были записаны и проанализированы аудио образцы речи 10 китайских студенток в возрасте от 21 до 25 лет, без подготовки читающих один и тот же текст на общепринятом нормативном языке *путунхуа*. В предложенном тексте содержится 25 слов/слогов, которые в словарной записи произносятся третьим тоном. Общее количество проанализированных реализаций – 250.

### **Результаты исследования**

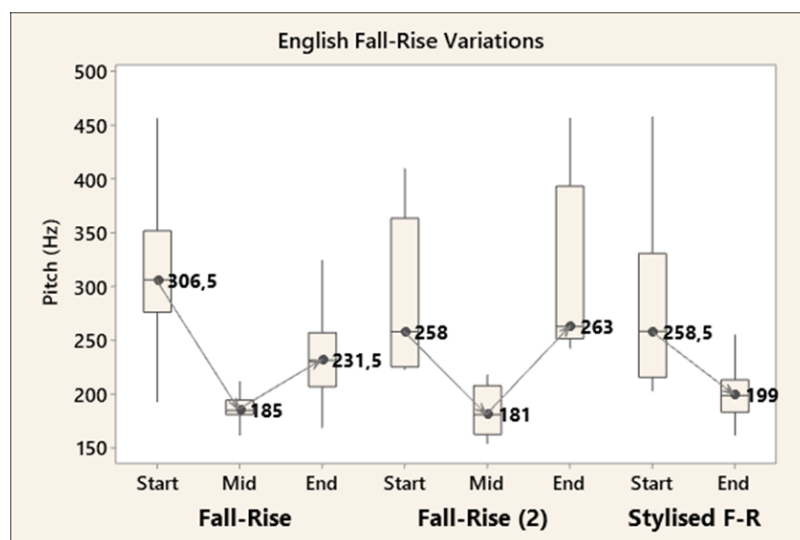
#### ***Английский язык***

Результаты электронно-акустического анализа мелодических конфигураций показали, что нисходяще-восходящий тон в английском языке реализуется как:

- 1) нисходяще-восходящий тон – 43%,
- 2) нисходяще-восходящий тон с инициальным подъемом – 24%,

- 3) разделенный нисходяще-восходящий тон – 10%,
- 4) «стилизированный» нисходяще-восходящий тон – 13%,
- 5) нисходяще-восходящий тон с увеличенной восходящей частью – 10%.

Медианные значения показателей ЧОТ (Гц) для первых трех вариантов нисходяще-восходящего тона (Fall-Rise), а также для «стилизированного» (Stylised F-R) и нисходяще-восходящего тона с увеличенной восходящей частью (Fall-Rise (2)) приведены на Рисунке 1.



**Рис. 1.** Значения ЧОТ мелодических конфигураций нисходяще-восходящего тона в английском языке (Гц)

Выявленные в процессе анализа варианты произношения с инициальным подъемом свидетельствуют о желании говорящего дополнительно выделить, акцентировать слово. Причина использования «стилизированных» нисходяще-восходящих тонов, возможно, заключается в намерении говорящего незначительно ускорить темп речи. Нисходяще-восходящий тон с увеличенной восходящей частью, наоборот, используется для замедления темпа речи, чтобы продумать последующую часть фразы в образовавшийся временной отрезок. Стоит отметить, что вариант реализации нисходяще-восходящего тона с увеличенной восходящей частью, в котором точка окончания выше точки начала, характерен больше для китайского языка, а не английского, что не соответствует общему представлению.

### ***Китайский язык***

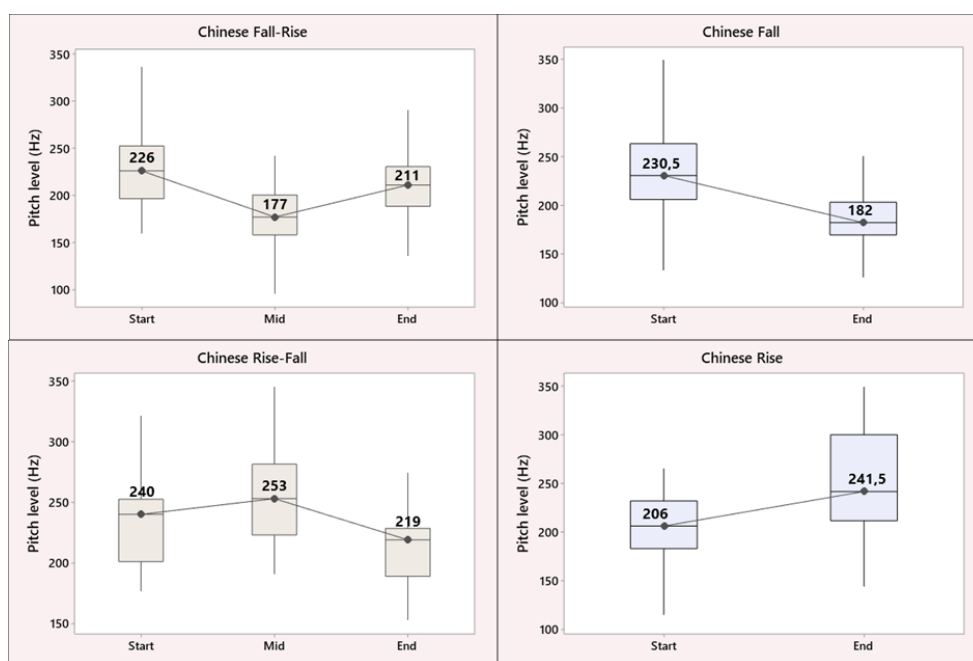
Результаты электронно-акустического анализа записей китайских студенток показали, как часто носители следуют фонетическим правилам, описанным во введении настоящей статьи:

- 1) полное совпадение с правилом в 58% случаев,
- 2) частичное совпадение с правилом в 32%,
- 3) несовпадение с правилом в 3%,
- 4) использование «скрипучей» фонации (vocal fry) в 7%.

Медианные значения показателей ЧОТ (Гц) для различных конфигураций китайского третьего/нисходяще-восходящего тона приведены на Рисунке 2.

Необходимо отметить, что в процессе анализа реализаций третьего тона в мандаринском диалекте были обнаружены случаи так называемого явления «vocal fry»: согласно результатам настоящего исследования, 17 из 250 слов, произнесенных с третьим тоном, сопровождались «скрипучей» фонацией.

Явление «vocal fry» не противоречит фонетическим нормам китайского языка и достаточно часто встречается в речи [4, с. 19]. Причинами использования данной фонации могут быть индивидуальные особенности говорящего (чаще всего это явление наблюдалось у одних и тех же респондентов) или конкретная речевая единица (среди говорящих, воспроизводивших «vocal fry», наблюдается тенденция к употреблению данной фонации в одних и тех же слогах).



**Рис. 2.** Значения ЧОТ мелодических конфигураций третьего тона в мандаринском диалекте китайского языка (Гц)

Стоит заметить, что ни разу «vocal fry» не встретился в начале или в конце предложения, из чего можно было бы предположить, что применение его ограничено позиционно и принадлежностью слова к той или иной части речи, однако в ходе данного исследования корреляция между вышеупомянутыми явлениями не обнаружена.

Также вызывает интерес выявленная восходяще-нисходящая реализация третьего тона в мандаринском диалекте китайского языка. В английском языке данный мелодический контур является отдельной интонационной моделью, выражающей самодовольное, хвастливое и часто высокомерное

отношение говорящего, что существенно ограничивает использование вышеупомянутой мелодической конфигурации в английской речи.

### **Заключение**

Таким образом, результаты анализа реализации нисходяще-восходящего тона в речи носителей британского варианта английского языка, а также в речи китайских студентов показали, что заявленные в названии нисходяще-восходящие конфигурации ЧОТ, как в мандаринском, так и в английском языке, в реальной речи имеют бóльшую мелодическую вариативность, зависящую от позиции в слове и во фразе в китайском языке, а также от намерения говорящего в английском языке.

Результаты данного исследования имеют важное значение для процесса обучения иностранным языкам в целом, и овладения интонационными особенностями китайского и английского языков в частности, так как грамотное и осознанное использование интонации играет не последнюю роль в осуществлении успешной межкультурной коммуникации.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Спешнев Н. А.* Фонетика китайского языка. Л. : Изд-во Ленинградского университета, 1980. 141 с.
2. . Практическая фонетика английского языка / *Е. Б. Карневская, Л. Д. Раковская, Е. А. Мисуно, З. В. Кузьмицкая.* Минск : Симон, 2004. 356 с.
3. *Lindsey G.* English After RP. Standard British Pronunciation Today. Switzerland : Springer Nature Switzerland AG, 2018. 153 p.
4. *Каранетьяни А. М., Тань Аошун.* Учебник китайского языка : Новый практический курс. Ч. 1. М. : «Восточная литература» РАН, 2003. 640 с.

**УДК 811.512.145'342.55'282**

**А. А. Бадртдинова**

(Казань, Россия, Академия наук Республики Татарстан)

## **ОГУБЛЕННЫЕ ГЛАСНЫЕ В МЕНЗЕЛИНСКОМ ГОВОРЕ СРЕДНЕГО ДИАЛЕКТА ТАТАРСКОГО ЯЗЫКА**

В статье описаны результаты исследования слов с лабиализованной фонемой /ɑ/ в мензелинском говоре среднего диалекта татарского языка. На основании анализа сделан вывод о том, что огубленная фонема /ɑ/ является особым звукотипом – дуфоном, состоящим из двух компонентов.

Татарский язык, средний диалект, мензелинский говор, дуфон, лабиализация, огубленный звук.

**А. А. Badrtdinova**

(Kazan, Russia, Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan)



## LABIALIZED VOWELS IN THE MENZELIAN SUBDIALECT OF THE CENTRAL DIALECT OF THE TATAR LANGUAGE

The article describes the results of a study of words with a labialized phoneme /ɑ/ in the Menzelian subdialect of the central dialect of the Tatar language. Based on the analysis, it is concluded that the rounded phoneme /ɑ/ is a special sound type – a diphoneme consisting of two components.

*Keywords:* Tatar language, middle dialect, Menzelian dialect, diphoneme, labialization, rounded sound. аннотейшн

Считается, что в говорах среднего диалекта татарского языка и в литературном татарском языке распространен огубленный вариант фонемы /ɑ/, а в западном диалекте татарского языка преимущественно неогубленный вариант /ɑ/ (Электронный атлас татарских народных говоров; Татарские народные говоры (2008); Заляй, 1947, 1954 и т.д.; Бурганова, 1978; Юсупов, 1977; 2023; Хабибуллина, 2002). Кроме того, лабиализованный вариант произношения считается одним из основных свойств среднего диалекта татарского языка [7].

В настоящее время Н.С. Уртегешев ввел в научный оборот понятие дуфонемы – полудолгие гортанно-связочные (гласные) звуки, структурно сложные – с двумя разнотипными, неравнозначными по длительности вокальными компонентами в пределах одного ядра без глоттальной вставки, которые на письме обозначаются одной буквой [8, с. 76].

На основании исследования Н. С. Уртегешева, мы предположили, что огубленная фонема /ɑ/ в среднем диалекте татарского языка тоже относится к дуфонам.

Методы и материалы.

Материалом послужили отдельные словоформы у носителей мензелинского говора среднего диалекта татарского языка, где лабиализованная /ɑ/ встречается в разных позициях и в разном окружении.

В работе применен метод фонологического анализа. Звуковые файлы нарезались с помощью компьютерной программы Audacity, анализировались в программе SpeechAnalyzer 3.0.1.

Исторический обзор.

В татарском языкознании исследователи единогласно пишут об огубленности гласной /ɑ/ первого слова в среднем диалекте татарского языка. В. А. Богородицкий тоже отмечал огубление гласной /ɑ/ и связывал это явление с соседством с увулярной согласной /q/ [1, с. 13]. Л. З. Заляй пишет, что гласная /ɑ/ первого слога и в начале слова в татарском языке всегда произносится огубленно, близко к /o/ и эта огубленность уменьшается к последнему слогу [3, с. 25–26]. Про огубление фонемы /ɑ/ писал Х. Х. Салимов: спектр татарской гласной /ɑ/ отличается от русской /ɑ/ более

низким расположением формант, что является, во-первых, признаком огубленности татарской /a/, во-вторых, – более задней и высокой артикуляцией этой фонемы [5, с. 15]. Н. Б. Бурганова отмечает, что сильно-огубленная /a/, похожая по своим характеристикам и звучанию на широкую губную /o/, в позициях в абсолютном начале слова и в первом слоге, распространено в речи жителей деревень Мамадышского, Малмыжского, Кукморского, Балтасинского, Арского, Сабинского районов: в балтасинском, мензелинском говорах, в кряшенских говорах среднего диалекта татарского языка, например, у заказанских кряшен: /o<sup>a</sup>ʂ/ 'сун', /mo<sup>a</sup>tur/ 'красивый', /o<sup>a</sup>j/ 'месяц', /to<sup>a</sup>l/ 'ива', /mo<sup>a</sup>l/ 'скот', /o<sup>a</sup>jo<sup>a</sup>z 'ясный', /to<sup>a</sup>llo<sup>a</sup>rɢa/ 'к ивам' и т. д. [2]. Сунгатов писал, что гласная /a/ первого слога имеет огубленность и является свойством большинства говоров среднего диалекта татарского языка [6, с. 13]. М. Р. Хабибуллина пишет, что сильно огубленная /a/ встречается в балтасинском говоре среднего диалекта; умеренно огубленный вариант встречается в мамадышском, нагайбакском, каргалинском, бугурусланском, лаишевском, норлатском, камско-устыинском, златоустовском, тепекеевском, учалинском, татаро-каракалпакском, тарханском говорах среднего диалекта [9, с. 15]. Ф. Ю. Юсупов пишет, что в мензелинском говоре гласная /a/ огубляется в первом, втором, третьем слогах, а в остальных слогах /a/ делабиализуется, и, что огубление сильнее под влиянием губных согласных и после слогов с гласными /o/ и /u/ [11, с. 231].

Результаты и обсуждения.

Анализ словоформ в компьютерной программе Speech Analyzer позволило выявить у гласных /a/ два компонента: первый – гортанно-округленный типа «о», второй – гортанно-неокругленный типа «а».

Мы рассматривали словоформы в следующих группах:

1 группа слов – /a/ в абсолютном начале слова;

2 группа слов – /a/ после заднеязычных шумных глухих согласных /q/, /ɢ/;

3 группа слов – /a/ после губных шумных и малошумных звонких согласных /b/, /m/;

4 группа слов – /a/ после шумных звонких согласных;

5 группа слов – /a/ после шумных глухих согласных;

6 группа слов – /a/ после слогов с губными гласными /o/ и /u/;

/a/ в начале слова:

/a<sup>ʕ</sup>q/ 'белый' (рис. 1)

/a<sup>ʕ</sup>la/ 'берет' (рис. 2)

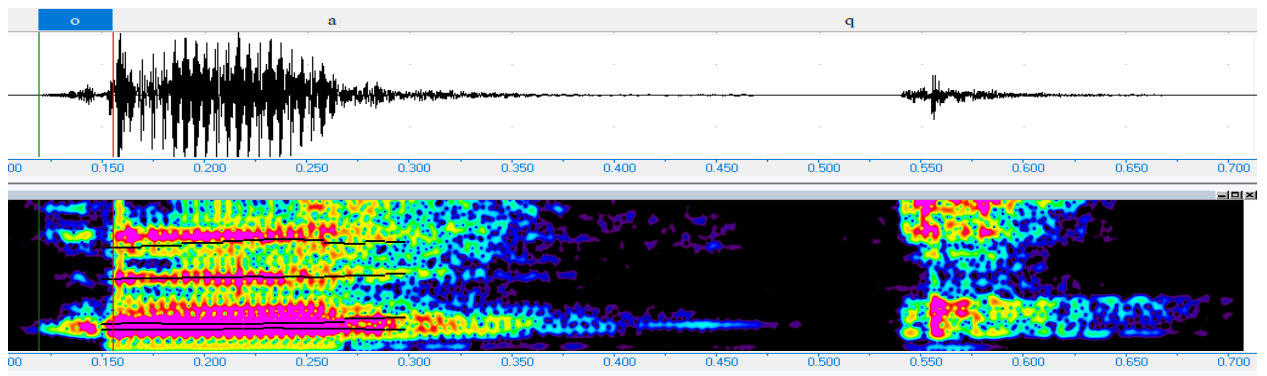


Рис. 1

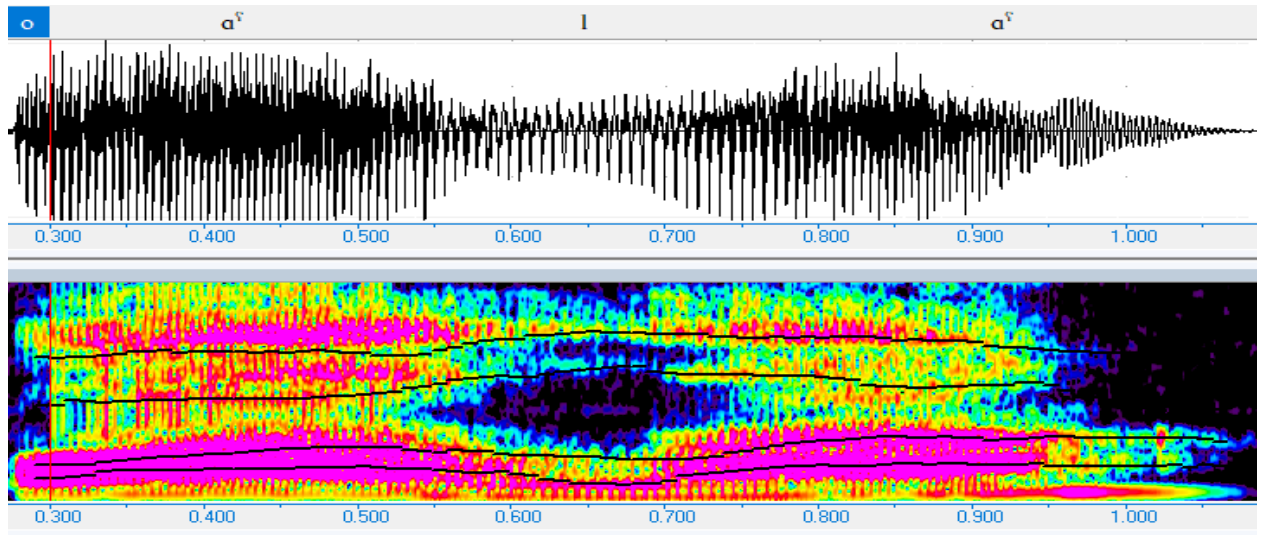


Рис. 2

/a/ после заднеязычных шумных глухих согласных /q/, /g/;  
*qaʻra* 'чёрный' (рис. 3)  
*qaʻzan* 'казан' (котёл) (рис. 4)

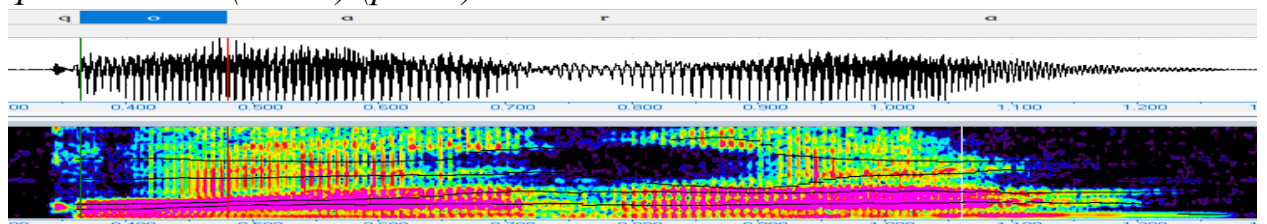


Рис. 3

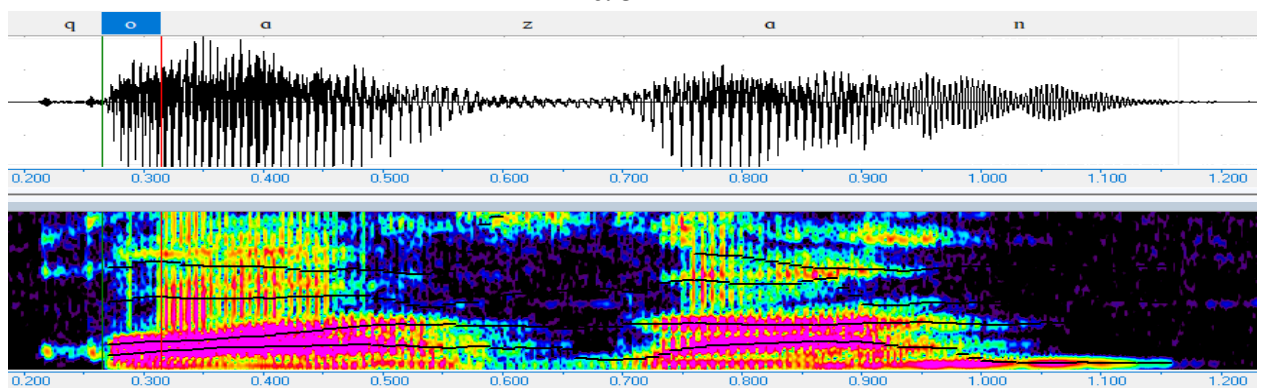


Рис. 4

/a/ после губных шумных и малошумных звонких согласных /b/, /m/;  
*baʻl* мёд (рис. 5)

та<sup>1</sup>л ском (рис. 6)

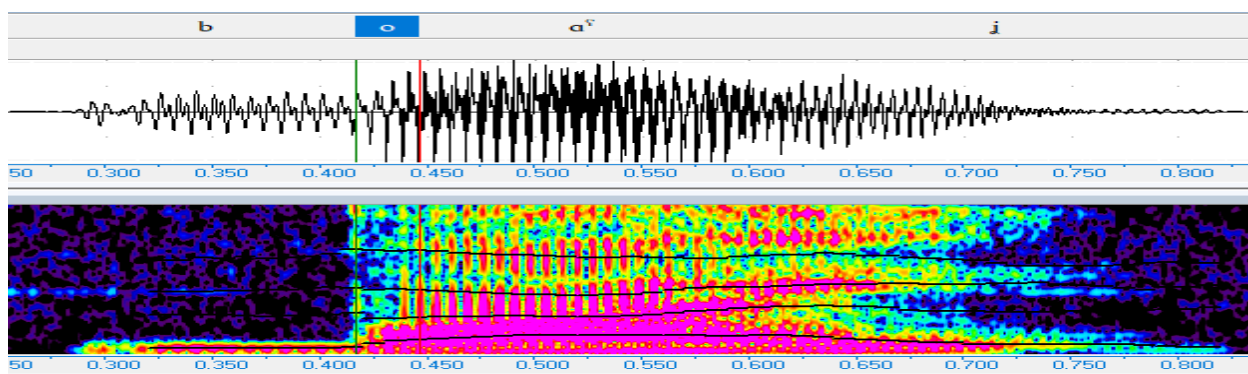


Рис. 5

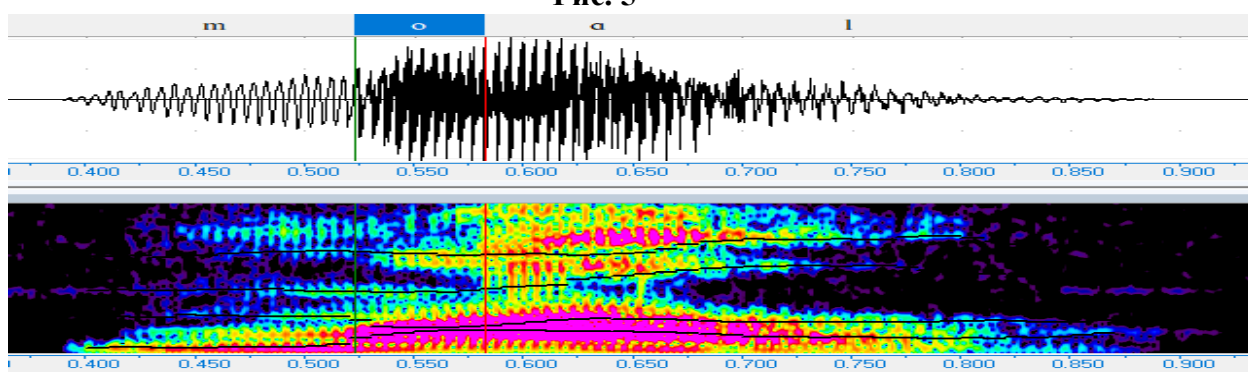


Рис. 6

/a/ после шумных звонких согласных;

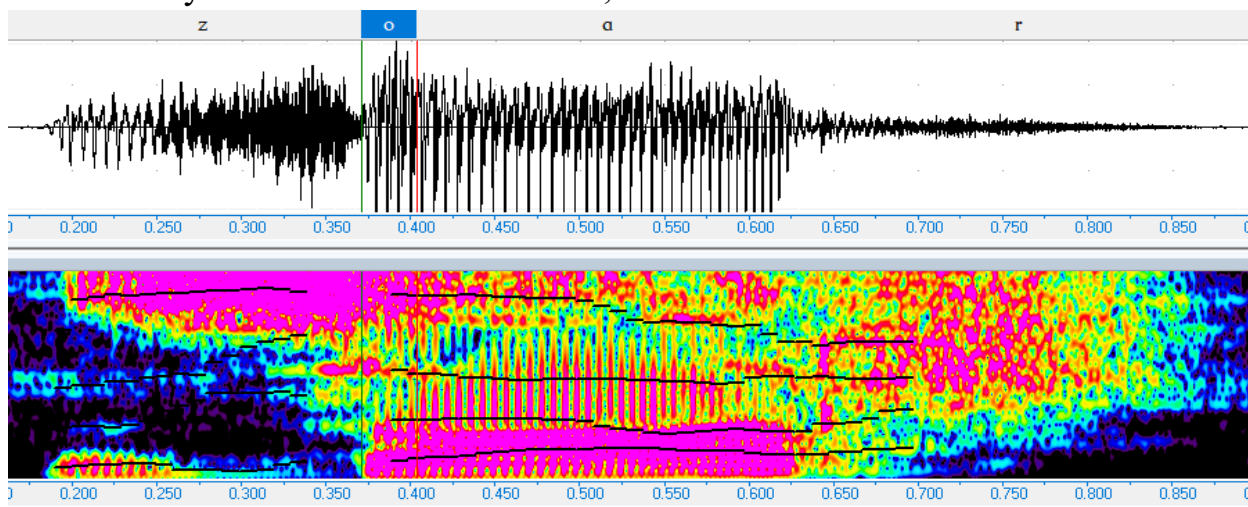


Рис. 7

5 группа слов - /a/ после шумных глухих согласных;

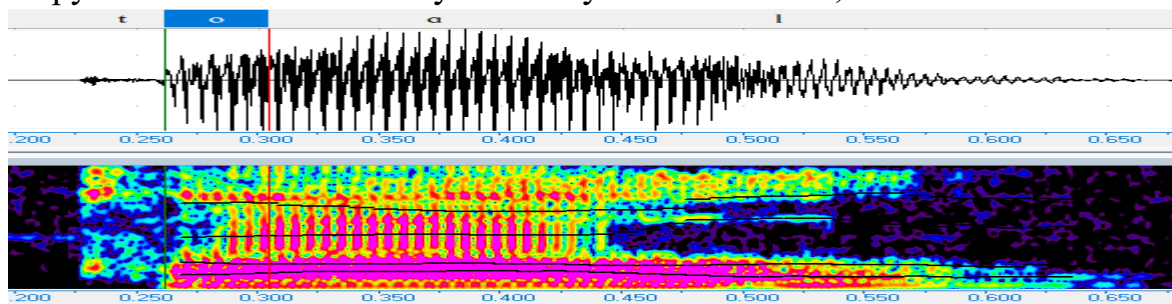


Рис. 8

6 группа слов - /a/ после слогов с губными гласными /o/ и /u/;

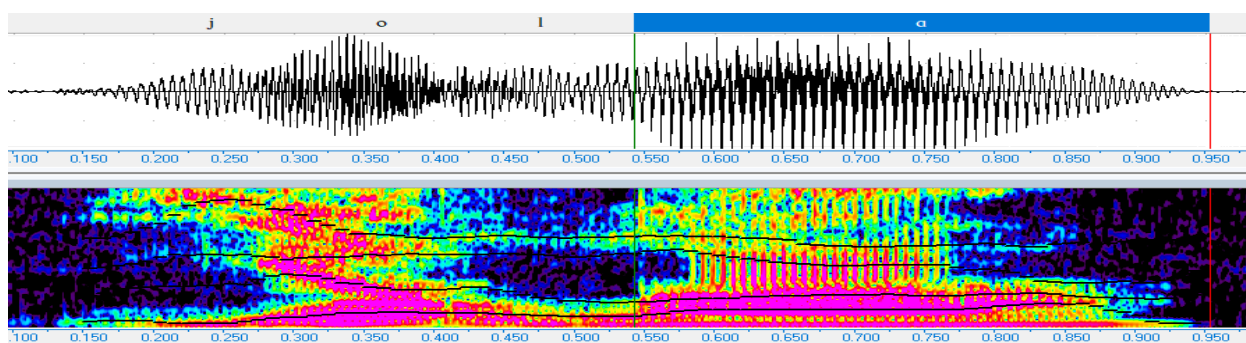


Рис. 9

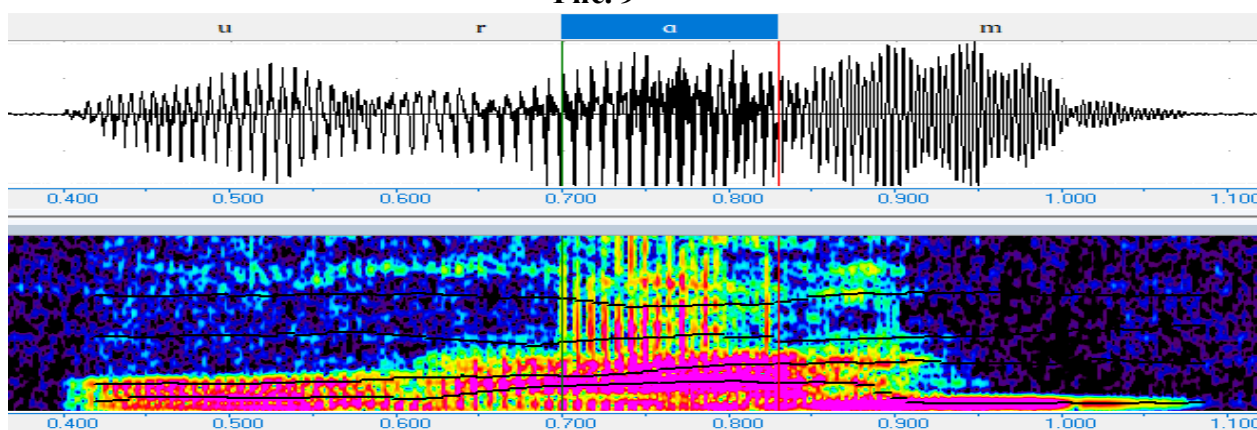


Рис. 10

Следует отметить, что визуально можно проследить легкое округление губ, как при произношении огубленных звуков.

Таким образом, огубленная фонема /а/ мензелинского говора среднего диалекта татарского языка является особым звукотипом – дуфоном, состоящим из двух компонентов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Богородицкий В. А. Этюды по татарскому языкознанию. Казань : Татиздат, 1933. С. 13.
2. Бурганова Н. Б. Из истории формирования фонетических особенностей татарских говоров Заказанья // Источниковедение и история тюркских языков. Казань, 1978. С. 76–95.
3. Залый Л. З. Средний диалект татарского языка : автореф. дис. ... д-ра филол. наук. Казань, 1954. 26 с.
4. Залый Л. З. Татарская диалектология. Казань : Таткнигоиздат, 1947. 136 с.
5. Салимов Х. Х. Спектральный анализ татарских гласных : дис. ... канд. филол. наук : 10.02.02. Казань, 1974. 186 с.
6. Сунгатов Г. М. Фонетика татарских диалектов. Казань, 2000. 44 с.
7. Татарские народные говоры : в двух книгах / Ф. С. Баязитова, Т. Х. Хайрутдинова, Р. С. Барсукова, З. Р. Садыкова, Д. Б. Рамазанова. Издательство: Магариф. 464 с.
8. Уртегешев Н. С. Ранее не описанный тип гласных: дуфоны // Языки и фольклор коренных народов Сибири. 2022. № 1 (вып. 43). С. 73–81.
9. Хабибуллина М. Р. Характеристика изоглосс вариантов фонемы [а] в татарском лингвистическом пространстве : дис. ... канд. филол. наук : 10.02.02. Казань, 2002. 175 с.
10. Электронный атлас татарских народных говоров [Электронный ресурс]. Казань : ИПС АН РТ, ИЯЛИ АН РТ. 2011–2012. URL: <http://atlas.antat.ru>. (дата обращения: 01.04.2024).
11. Юсупов Ф. Ю. Диалект казанских татар. Казань : Татарское книжное издательство, 2023. 993 с.

12. Юсупов Ф. Ю. Обучение фонетике в условиях местного говора. Казань : Таткнигоиздат, 1977. 160 с.

## НАШИ АВТОРЫ

*Артюхова Дарья Тимуровна* – доцент кафедры фонетики английского языка, кандидат филологических наук, Московский государственный лингвистический университет, Россия.

*Бадртдинова Алсу Анисовна* – редактор ГНБУ «Академия наук Республики Татарстан», Россия.

*Борзых Анна Алексеевна* – аспирант кафедры фонетики английского языка, Московский государственный лингвистический университет, Россия.

*Васильев Даниил Игоревич* – ассистент кафедры сопоставительного изучения языков и культур СПбГУ, Санкт-Петербургский государственный университет, Россия.

*Воробьёва Людмила Геннадиевна* – старший преподаватель кафедры фонетики английского языка, Минский государственный лингвистический университет, Беларусь.

*Диденко Иван Олегович* – магистрант кафедры фонетики английского языка, Минский государственный лингвистический университет, Беларусь.

*Долматова Екатерина Дмитриевна* – доцент кафедры фонетики английского языка, кандидат филологических наук, доцент, Минский государственный лингвистический университет, Беларусь.

*Калинина Карина Глебовна* – студент четвертого курса бакалавриата, Московский государственный лингвистический университет, Россия.

*Карневская Елена Борисовна* – профессор кафедры фонетики английского языка, кандидат филологических наук, профессор, Минский государственный лингвистический университет, Беларусь.

*Кочеткова Ульяна Евгеньевна* – доцент кафедры фонетики и методики преподавания иностранных языков, кандидат филологических наук, Санкт-Петербургский государственный университет, Российская Федерация.

*Маркарова Людмила Дмитриевна* – магистрант кафедры фонетики английского языка, Минский государственный лингвистический университет, Беларусь.

*Медведева Дарья Витальевна* – студент 4 курса факультета английского языка, Минский государственный лингвистический университет, Беларусь.

*Медведева Наталья Георгиевна* – аспирант кафедры фонетики английского языка, Минский государственный лингвистический университет, Беларусь.

*Митрошук Анна Валерьевна* – студент кафедры фонетики и методики преподавания иностранных языков СПбГУ, Санкт-Петербургский государственный университет, Россия.

*Морозова Ольга Николаевна* – заведующий кафедрой иностранных языков Амурского государственного университета, доктор филологических наук, профессор, Амурский государственный университет, Россия.

*Насонова Татьяна Михайловна* – доцент кафедры фонетики английского языка, кандидат филологических наук, доцент, Минский государственный лингвистический университет, Беларусь.

*Ниживинская Ольга Владимировна* – доцент кафедры фонетики английского языка, Минский государственный лингвистический университет, Беларусь.

*Панова Инна Ивановна* – профессор кафедры фонетики английского языка, кандидат филологических наук, профессор, Минский государственный лингвистический университет, Беларусь.

*Рускевич Людмила Вячеславовна* – доцент кафедры фонетики английского языка, кандидат филологических наук, доцент, Минский государственный лингвистический университет, Беларусь.

*Скрелин Павел Анатольевич* – заведующий кафедрой фонетики и методики преподавания иностранных языков, доктор филологических наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный университет, Российская Федерация.

*Сокорева Татьяна Викторовна* – доцент кафедры фонетики английского языка, кандидат филологических наук, Московский государственный лингвистический университет, Россия.

*Титюшина Анна Олеговна* – магистрант кафедры фонетики и методики преподавания иностранных языков СПбГУ, Санкт-Петербургский государственный университет, Россия.

*Устинович Вера Владимировна* – преподаватель кафедры фонетики и грамматики французского языка, Минский государственный лингвистический университет, Беларусь.

*Шамина Елена Анатольевна* – доцент кафедры фонетики и методики преподавания иностранных языков СПбГУ, кандидат филологических наук, Санкт-Петербургский государственный университет, Россия.

*Шевченко Татьяна Ивановна* – профессор кафедры фонетики английского языка, доктор филологических наук, профессор, Московский государственный лингвистический университет, Россия.

*Яскевич Виталий Валерьевич* – заведующий кафедрой фонетики английского языка, кандидат филологических наук, доцент, Минский государственный лингвистический университет, Беларусь.

*Яскевич Ольга Михайловна* – старший преподаватель кафедры фонетики и грамматики английского языка, Минский государственный лингвистический университет, Беларусь.



## OUR AUTHORS

*Artyukhova Darya* – Associate Professor of the Department of English Phonetics, PhD in Philology, Moscow State Linguistic University, Russia.

*Borzykh Anna* – Postgraduate Student of the Department of English Phonetics, Moscow State Linguistic University, Russia.

*Badrtdinova Alsu* – editor of the SBSI «The Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan», Russia.

*Vasiliev Daniil* – Assistant of the Department of Comparative Study of Languages and Cultures, St. Petersburg State University, St. Petersburg State University, Russia.

*Vorobiova Liudmila* – Senior Teacher of English Phonetics Department, Minsk State Linguistic University, Belarus.

*Didenko Ivan* – MA Student of the Department of English Phonetics, Minsk State Linguistic University, Belarus.

*Dolmatova Ekaterina* – Associate Professor, Department of English Phonetics, PhD in Philology, Minsk State Linguistic University, Belarus.

*Kalinina Karina* – Fourth-year BA Student, Moscow State Linguistic University, Russia.

*Karnevskaya Elena* – Professor of the Department of English Phonetics, PhD in Philology, professor, Minsk State Linguistic University, Belarus.

*Kochetkova Ulyana* – Associate Professor of the Department of Phonetics and Methods of Teaching Foreign Languages, PhD in Philology, Saint Petersburg State University, Russian Federation.

*Markarova Lyudmila* – MA Student of the Department of English Phonetics, Minsk State Linguistic University, Belarus.

*Medvedeva Darya* – 4th-year Student of the English Language Faculty, Minsk State Linguistic University, Belarus.

*Medvedeva Natalia* – Postgraduate Student of the English Phonetics Department, Minsk State Linguistic University, Belarus.

*Mitroshchuk Anna* – Student of the phonetics and methodology of teaching foreign languages department of St. Petersburg State University, Saint Petersburg State University, Russia.

*Morozova Olga* – Head of the Foreign Languages Department, Amur State University, PhD in Philology (habilitated), professor, Amur State University, Russia.

*Nasonova Tatyana* – Associate Professor of the English Language Phonetics Department, PhD in Philology, Minsk State Linguistic University, Belarus.

*Nizhivinskaya Olga* – Associate Professor of the Department of English Phonetics, PhD in Philology, Minsk State Linguistic University, Belarus.

*Panova Inna* – Professor of the Department of English Phonetics, PhD in Philology, Minsk State Linguistic University, Belarus.

*Ruskevich Lyudmila* – Associate Professor of the Department of English Phonetics, PhD in Philology, Minsk State Linguistic University, Belarus.

*Skrelin Pavel* – Head of the Department of Phonetics and Methodology of Teaching Foreign Languages, PhD in Philology (habilitated), Professor, Saint Petersburg State University, Russia.

*Sokoreva Tatyana* – Associate Professor of the Department of English Phonetics, PhD in Philology, Moscow State Linguistic University, Russia.

*Tityushina Anna* – MA Student of the Department of Phonetics and Methods of Teaching Foreign Languages, St. Petersburg State University, Russia.

*Ustinovich Vera* – Teacher of the Department of Phonetics and Grammar of the French Language, Minsk State Linguistic University, Belarus.

*Shamina Elena* – Associate Professor of the Department of Phonetics and Methods of Teaching Foreign Languages, St. Petersburg State University, PhD in Philology, Russia.

*Shevchenko Tatyana* – Professor of the Department of English Phonetics, PhD in Philology (habilitated), Professor, Moscow State Linguistic University, Russia.

*Yaskevich Vitali* – Head of the Department of English Phonetics, PhD in Philology, Associate Professor, Minsk State Linguistic University, Belarus.

*Yaskevich Olga* – Senior Teacher of the Department of English Phonetics and Grammar, Minsk State Linguistic University, Belarus.

## СОДЕРЖАНИЕ

*Шевченко Т.И.*

МУЛЬТИКУЛЬТУРНЫЙ ЛОНДОН, МОКНИ И ДРУГИЕ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭМОЦИЙ В АУДИОВИЗУАЛЬНОМ СИГНАЛЕ.....	3
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭМОЦИЙ В АУДИОВИЗУАЛЬНОМ СИГНАЛЕ .....	8
ПРОСОДИЧЕСКИЙ ТЕМБР: МЕТОДЫ АНАЛИЗА И МОДИФИКАЦИИ ..	13
ПЕРЦЕПТИВНАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ АЛЛОФОНИЧЕСКОГО ВАРЬИРОВАНИЯ СОГЛАСНЫХ В АНГЛИЙСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ	17
ВЛИЯНИЕ СТЕПЕНИ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ УСТНОЙ РЕЧИ НА ЕЕ ПОНИМАНИЕ НЕНОСИТЕЛЯМИ ЯЗЫКА .....	21
ИНТЕГРАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ДЛИТЕЛЬНОСТИ И ИНТЕНСИВНОСТИ В РАМКАХ ТОНАЛЬНОГО АКЦЕНТА В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ (на материале речи носителей английского языка и студентов-лингвистов). .....	27
ВЛАДЕНИЕ ФОНЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ ЯЗЫКА И ЕГО ПРОИЗНОСИТЕЛЬНОЙ НОРМОЙ КАК ПРЕДПОСЫЛКА ФОРМИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНЫХ НАВЫКОВ СМЫСЛОВОГО ВОСПРИЯТИЯ АНГЛИЙСКОЙ РЕЧИ БИЛИНГВАМИ.....	36
НАЦИОНАЛЬНАЯ ВАРИАТИВНОСТЬ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА: ОТ ИСТОКОВ К СОВРЕМЕННОСТИ .....	49
РЕПЛИКИ ПОДДЕРЖАНИЯ КОНТАКТА В ДИАЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ НОСИТЕЛЕЙ ДВУХ НАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА .....	54
ДЛИТЕЛЬНОСТЬ РИТМИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ В СПОНТАННОЙ РЕЧИ МОЛОДЫХ ЖИТЕЛЕЙ АВСТРАЛИИ И НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ .....	58
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ФАКТОРОВ ФОНЕТИЧЕСКОГО ВАРЬИРОВАНИЯ О СФОРМИРОВАННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ СОВРЕМЕННОЙ ПРОИЗНОСИТЕЛЬНОЙ НОРМЫ ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКА В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЛИНГВИСТОВ .....	69
ТЕМП РЕЧИ КАК СРЕДСТВО ЭКСПРЕССИВНОСТИ В АНГЛИЙСКОЙ И РУССКОЙ СКАЗКЕ.....	74
ПРОСОДИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛЮЧЕВЫХ СЛОВ.....	79
ПРОСОДИЧЕСКАЯ ВАРИАТИВНОСТЬ НИСХОДЯЩЕ-ВОСХОДЯЩЕГО МЕЛОДИЧЕСКОГО КОНТУРА В АНГЛИЙСКОМ И КИТАЙСКОМ ЯЗЫКАХ .....	83
ОГУБЛЕННЫЕ ГЛАСНЫЕ В МЕНЗЕЛИНСКОМ ГОВОРЕ СРЕДНЕГО ДИАЛЕКТА ТАТАРСКОГО ЯЗЫКА .....	88
НАШИ АВТОРЫ.....	95

Научное издание

**СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЗВУЧАЩЕЙ РЕЧИ**

Сборник научных статей

Ответственный за выпуск *В. В. Яскевич*

В авторской редакции

Компьютерная верстка \_\_\_\_\_

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования «Минский государственный лингвистический университет». Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий от 02.06.2017 г. № 3/1499. ЛП № 02330/458 от 10.07.2020 г. Адрес: ул. Захарова, 21, 220034, г. Минск.