

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт русского языка имени В.В. Виноградова РАН

На правах рукописи

Татьяна Николаевна Коробейникова

ЭВОЛЮЦИЯ СИСТЕМЫ УДАРНОГО ВОКАЛИЗМА В СВЕТЕ
СИНХРОННЫХ ДАННЫХ (НА МАТЕРИАЛЕ КАЙСКОГО ГОВОРА
ВЕРХНЕКАМСКОГО РАЙОНА КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

10.02.01. – русский язык

АВТОРЕФЕРАТ

Москва, 2015

Работа выполнена в отделе диалектологии ФГБУН «Институт
русского языка им. В.В. Виноградова РАН»

Научный руководитель:

кандидат филологических наук,
Красовицкий Александр Маркович

Официальные оппоненты:

доктор филологических наук, профессор
кафедры русского языка филологического
факультета МГУ Нефёдова Елена Алексеевна

кандидат филологических наук,
преподаватель кафедры теории и истории
языка филологического факультета ПСТГУ
Родина Маргарита Александровна

Ведущая организация:

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский государственный
университет», кафедра русского языка

Защита состоится «___» _____ 2015г. в «___» часов на
заседании диссертационного совета при ФГБУН «Институт русского языка
им. В.В. Виноградова РАН» по адресу: г. Москва, ул. Волхонка, 18/2
С текстом диссертации можно ознакомиться в библиотеке Института
русского языка им. В.В. Виноградова РАН.
Автореферат разослан «___» _____ 2015г.

Ученый секретарь

диссертационного совета

кандидат филологических наук _____ Б.Л. Иомдин

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Диссертационное исследование посвящено звуковым изменениям, протекающим в ударном вокализме говора села Кай и деревни Южаки Верхнекамского района Кировской области (далее кайский говор).

Ударный вокализм многих русских говоров претерпел в XX – начале XXI века существенные изменения, о чем свидетельствуют данные ДАРЯ и диалектологических исследований [см., например, Авансов, Бромлей 1986а¹, Авансов, Бромлей 1986б², Калнынь 1997³, Касаткин 1999⁴, Корпечкова 2010⁵, Касаткин 2013⁶, Савинов 2013: 82⁷]. В то же время в современных говорах встречаются фонетические системы, сохраняющие весьма архаичные системы ударного вокализма [см., например, Касаткин 1999: 365 – 391, Савинов 2013: 87 – 93]. В большинстве случаев индивидуальные фонетические системы носителей одного и того же говора отражают разные стадии его развития, что подтверждают исследования речи нескольких поколений носителей диалекта [Пауфошима 1978⁸, Ваахтера 2009⁹, Kochetov

¹Р.И. Авансов, С.В. Бромлей Диалектологический атлас русского языка: Центр Европейской части СССР. Р. Вып I: Фонетика. М., 1986а.

²Р.И. Авансов, С.В. Бромлей Диалектологический атлас русского языка: Центр Европейской части СССР. Вступительные статьи, справочные материалы, фонетика. Вып I: Фонетика. М., 1986б.

³Л. Э. Калнынь Русские диалекты в современной языковой ситуации и их динамика // Вопросы языкознания. 1997. № 3.

⁴Л.Л. Касаткин Современная русская и диалектная фонетика как источник для истории русского языка М., 1999.

⁵Е. В. Корпечкова Развитие архаических типов вокализма в говорах севера Белгородской области // Русский язык в научном освещении. 2010. №1 (19). С. 143 – 157

⁶Л. Л. Касаткин Фонемы /ɔ/, /ω/, /a/ в слободских говорах // Материалы и исследования по русской диалектологии. III (IX). М., 2008

⁷Д.М. Савинов Эволюция системы вокализма в южнорусских говорах. М., 2013.

⁸Р.Ф. Пауфошима Перестройка системы предупредного вокализма в одном вологодском говоре // Физические основы современных фонетических процессов в русских говорах. Отв. ред. С.С.Высотский М., 1978

⁹Й. Ваахтера Эволюция системы гласных фонем в некоторых русских говорах Вологодской области. Хельсинки, 2009

2009¹⁰, Красовицкий 2014¹¹]. В перечисленных исследованиях рассматривается то, как различные протекающие в русских диалектах фонетические процессы проявляются в речевой практике говорящих, то есть на синхронном уровне.

Так, Р.Ф. Пауфошима, исследуя исчезновение оканья в одном вологодском говоре, представила подробный анализ данного процесса и описала его разные стадии, отраженные в речи представителей трех поколений носителей говора [Пауфошима 1978]. А. Кочетов, изучая то же явление в одном архангельском говоре, представил статистический анализ значимости социолингвистических факторов, влияющих на протекание звукового изменения, и показал, что наиболее значимыми из них являются возраст информанта и его образование [Kochetov 2009]. В работе Й.Ваахтеры дан дистрибутивный анализ ударного и предударного вокализма одного вологодского говора [Ваахтера 2009]. А.М. Красовицкий на материале архангельского говора показал, что утрата оканья сопровождается артикуляционным сдвигом зон рассеивания аллофонов, представляющих фонемы /a/ и /o/ [Красовицкий 2014].

Представляется полезным и чрезвычайно важным для русской диалектологии провести исследование, которое содержало бы разносторонний анализ синхронных звуковых изменений, включающий: 1) дистрибутивный анализ фонетического материала; 2) статистический анализ значимости условий, способствующих или, наоборот, препятствующих звуковому изменению; 3) исследование изменений на акустико-артикуляционном уровне; 4) изучение того, как протекающие изменения отражаются на системе восприятия. Отсутствие исследовательских работ на русском диалектном материале, которые бы содержали комплексный

¹⁰ A Kochetov The role of social factors in the dynamics of sound change: A case study of a Russian dialect// Language Variation and Change, 2006, № 18 P. 99 – 119

¹¹ А.М.Красовицкий Артикуляционный сдвиг и развитие нейтрализации гласных (на материале архангельского говора) // Проблемы фонетики 2014 №6 С. 262 – 280.

синхронный анализ звуковых изменений, обуславливает **актуальность** данной диссертации.

Степень изученности материала крайне невысока. Несмотря на то, что кировские говоры привлекали внимание исследователей еще со второй половины XIX века, большее внимание при их изучении уделялось лексике. С начала XX века начали появляться работы, где освящается фонетический строй говоров [например, Зеленин 1904¹², Соболевский 1906¹³, Каринская 1927¹⁴]. В это время верхнекамские говоры рассматривались лишь обзорно. Большее внимание их изучению было уделено в середине XX столетия. Так, частичному описанию говоров Кайского края посвящены две статьи 60-х годов – работы Л.Н. Макаровой, В.И. Троицкого, в которых описываются лишь некоторые фонетические черты кайского диалекта. В частности, статья Л.Н. Макаровой посвящена консонантным особенностям [Макарова 1962¹⁵], а работа В.И. Троицкого описывает черты, отличающие кайские говоры от прилежащих зюздинских (ныне афанасьевских) [Троицкий 1962¹⁶]. Целостная вокалическая система в работах исследователей не представлена. В издании «Вятские говоры. Звучащая хрестоматия» [Мошкина 1999¹⁷] представлено лишь 4 диалектных текста из Верхнекамского района, к каждому из которых дано краткое описание некоторых диалектных черт.

¹² Д.К. Зеленин Особенности в говоре русских крестьян юго-восточной части Вятской губернии. // Живая старина. 1901. Вып.1. С. 81-96.

¹³ А.И. Соболевский Заметка о вятском говоре. // Русский филологический вестник за 1906 год, №1 и 2.

¹⁴ Е.Н. Каринская Описание говора деревни Толстовской Молосниковской волости Котельничского уезда Вятской губернии. // Труды постоянной комиссии по диалектологии РЯ. Выпуск 9, 1927.

¹⁵ Л.Н. Макарова Некоторые особенности говоров северо-восточной части Кировской области (Кайского края) // Очерки по русскому языку. Киров, 1962. С.68 – 92.

¹⁶ В.И. Троицкий О группировке русских говоров на Верхней Камер // Очерки по русскому языку. Киров, 1962. С.56 –.66.

¹⁷ Е.Н. Мошкина Вятские говоры. Звучащая хрестоматия. Приложение № 8 к Бюллетеню Фонетического фонда русского языка. Вятка-Бохум, 1999.

В настоящее время Верхнекамский район, на территории которого находится исследуемый говор, стремительно приходит в запустение, на его территории исчезают целые сельские поселения. Однако село Кай и деревня Южаки – населенные пункты, где до сих пор проживает большое количество носителей говора, представляющих разные возрастные группы, что дает возможность представить этапы развития вокалической системы диалекта, распространенного на данной территории. А также, что особенно важно, успеть исследовать и описать картину архаического быстро разрушающегося слоя малоизученной системы вокализма.

Известно, что на синхронном уровне фонетические процессы проявляются в виде звуковой вариативности, обнаруживаемой как при сравнении идиосистем и их типов, так и внутри идиолекта. Следовательно, диахронические фонетические процессы можно исследовать, изучая звуковую вариативность, наблюдаемую в идиосистемах носителей говора, что не только позволяет собрать практически неограниченный объем данных, но и дает возможность узнать, как звуковые изменения отражаются на акустическом и перцептивном уровнях.

Таким образом, **объектом** исследования является ударный вокализм кайского говора, представленный в речи 10 информантов из трех возрастных групп. **Предметом** изучения являются звуковые процессы в области ударного вокализма кайского говора.

Методологическая основа исследования – метод apparent time construct (далее – метод изучения исторических процессов на основе синхронных данных), позволяющий исследовать диахронические процессы на основе речи современных носителей, принадлежащих к разным возрастным или социальным группам. Такое исследование включает в себя анализ звуковой вариативности, отмечающейся как при сравнении идиолектов, так и внутри индивидуальной системы. Данный метод применялся в значительном количестве исследований [см., например,

Gouchat 1905¹⁸, Hermann 1929¹⁹, Баринова 1966²⁰, Labov 1972²¹, Cedergren 1979²², Labov 1994²³, Labov, Ash, Boberg 2006²⁴]. Метод предполагает: 1) изучение речи всех возрастных или социальных групп населения, использующих данный региональный вариант языка [Labov 1975²⁵]; 2) акустико-артикуляционный анализ наблюдаемых контрастов между конкурирующими вариантами [Cho, Jun, Jung & Ladefoged 2001²⁶]; 3) описание и анализ факторов (как лингвистических – фонетических, грамматических, лексических, так и экстралингвистических – возраст, социальная принадлежность, пол, уровень образования), определяющих характер вариативности внутри данного диалекта [Labov 1994]; 4) использование аналитической статистики (основанной на формантных значениях) для оценки степени близости/удаленности различных конкурирующих вариантов [Labov 1972]; 5) изучение на основе полученных данных траектории изменения фонетической системы или ее отдельных участков [Labov, Ash, Boberg 2006].

Помимо этого, в работе использован разработанный А. Мартине [Мартине 1960²⁷] и развивающийся в современной акустической фонетике подход к изучению конфигурации вокалических систем на основе определения артикуляционных зон гласных, составляющих данную систему,

¹⁸ *L. Gouchat* L'unité phonétique dans le patois d'une commune. // Festschrift Heinrich Morf, 1905 С.175 – 232.

¹⁹ *E. Hermann* Lautveraenderungen in der Individualsprache einer Mund-art. Nachrichten der Gesellschaft der Wissenschaften zu Goettingen, Phil.-hist. K1., 1929. № 11. С.195 – 214.

²⁰ *Г.А. Баринова* О произношении [ж'] и [ш'] // Развитие фонетики современного русского языка, М., 1966., С. 25 – 55.

²¹ *W. Labov* Sociolinguistic Patterns. Philadelphia, 1972.

²² *H. Cedergren* The interplay of social and linguistic factors in Panama// Unpublished Cornell University Dissertation in Labov 1994.

²³ *W. Labov* Principles of Linguistic Change. Volume 1: Internal Factors. Oxford: Basil Blackwell, 1994

²⁴ *W. Labov, Sh. Ash, Ch. Boberg* Atlas of North American English. New York, 2006

²⁵ *W. Labov* On the use of the present to explain the past//Linguistics at the Crossroads. 1975, С 226 – 261.

²⁶ *T. Cho, S-A Jun, S. Jung, P. Ladefoged* The vowels of Cheju// Korean Journal of Linguistics, 26 (4), 2001, P. 801 – 819.

²⁷ *Мартине* Принцип экономии в фонетических изменениях // Проблемы диахронической фонологии. М., 1960

а также расстояний между ними [Clements 2006²⁸]. С помощью этого метода, а также на основе теории дисперсии [Liljencrans & Lindblom 1972²⁹, Flemming 1996³⁰] было создано описание изменений артикуляционного пространства, наблюдающихся в исследуемом диалекте. Для оценки обнаруженных в ходе исследования сдвигов в системе гласных использовался традиционно применяющийся в русской диалектологии этимологический анализ, позволяющий установить соответствие имеющихся звуков этимологическим фонемам и оценить наблюдаемые изменения в широком историко-лингвистическом контексте. Фонологический анализ производился на основе принципов Московской фонологической школы.

Цель данной работы состоит в том, чтобы описать диахронические процессы, протекающие в кайском говоре, показать, как развивается система. Для достижения этой цели были поставлены следующие **задачи**:

- 1) исследовать эволюцию системы ударного вокализма кайского говора, используя в качестве материала записи звучащей речи представителей нескольких поколений говора, что дает возможность применить метод изучения исторических процессов на основе синхронных данных;
- 2) провести дистрибутивный анализ материала;
- 3) выявить типы индивидуальных вокалических систем и определить место каждого типа на диахронической шкале, отражающей процесс перестройки фонетической системы говора;
- 4) выделить факторы, влияющие на выбор одного или другого произносительного варианта и установить, как набор этих факторов меняется в ходе звукового изменения;
- 5) проанализировать текущие изменения с точки зрения конфигурации вокалической системы в артикуляционном пространстве с тем, чтобы

²⁸ G.N. Clements The role of features in speech sound inventories// Contemporary Views on Architecture and Representations in Phonological Theory. Cambridge, 2006. С. 19 – 68.

²⁹ J. Liljencrans and B. Lindblom Numerical simulation of vowel quality systems: The role of perceptual contrast.// Language 1972 № 48, С.839 – 862.

³⁰ E. Flemming Evidence for constraints on contrast: The dispersion theory of contrast.// UCLA Working Papers in Phonology, 1 (ed. C.-S. K. Hsu), 1996, С. 86 – 106.

выяснить, как протекающие в говоре фонетические изменения отражаются на акустическом и артикуляционном уровнях;

б) выяснить с помощью перцептивного эксперимента, как звуковые изменения отражаются в восприятии носителей говора;

7) проанализировать механизм исследованных фонетических процессов в контексте существующей типологии звуковых изменений.

Новизна работы заключается в следующем:

1) в ходе исследования были изучены звуковые изменения, протекающие в ударном вокализме малоизученного говора;

2) была разработана не применявшаяся никогда ранее для исследования русского диалектного материала комплексная методика проведения многоаспектного исследования фонетических процессов, позволяющая проследить их протекание на фонетическом, акустическом и перцептивном уровнях;

3) впервые при изучении русского диалектного материала на основе статистического анализа акустических данных была создана модель, наглядно демонстрирующая, как звуковое изменение отражается на конфигурации вокалической системы в артикуляционном пространстве;

4) в рамках данного проекта была разработана методика перцептивного эксперимента, который позволяет выяснить, как звуковое изменение отражается на уровне восприятия;

5) в результате исследования была построена фонологическая модель динамически развивающейся системы ударного вокализма.

Теоретическая ценность диссертации заключается в следующем:

1) Было показано, что можно построить многоуровневую модель фонетических процессов, используя данные, доступные для непосредственного наблюдения. Такая модель, основанная на анализе идиосистем носителей говора, представляющих разные возрастные группы, отражает изменения, как на фонологическом уровне, так и на других уровнях, недоступных для традиционного исторического анализа: акустико-

артикуляционном и перцептивном. Ключевую роль в создании такой модели играет всесторонний анализ наблюдающейся в речи исследуемого социума фонетической вариативности, позволяющей определить направление и механизмы звуковых изменений.

2) Механизмы фонетических изменений были исследованы на основе специально разработанной иерархии условий вариативности, определяющей возможность выбора одного из конкурирующих произносительных вариантов. Контрастный анализ различных индивидуальных фонетических систем показал, что произносительная вариативность, сопровождающая каждое звуковое изменение, обусловлена действием ряда факторов. Однако в ходе протекания фонетического процесса количество сосуществующих вариантов сокращается, а вместе с этим ослабевает влияние произносительных условий. На заключительных стадиях звукового изменения архаический вариант произношения отмечается либо под влиянием одного наиболее значимого условия, либо при комплексном воздействии сразу нескольких условий, благоприятных для его реализации. Было установлено, что сокращение числа фонологических контрастов в системе гласных, в частности, переход от шестифонемной к пятифонемной системе, коррелирует со сжатием акустического пространства, занимаемого вокалической системой. В то же время центры концентрации аллофонов гласных фонем сдвигаются относительно друг друга, чтобы между ними сохранилась зона безопасности, необходимая для различения противопоставленных единиц.

3) В ходе исследования было выявлено, что звуковое изменение может захватывать уровень речепроизводства раньше, чем уровень перцепции.

Практическая значимость исследования обусловлена тем, что в данной работе создана комплексная методика изучения живых звуковых изменений, включающая дистрибутивный, акустическо-артикуляционный, статистический и перцептивный анализ и позволяющая получить достаточно полные и разносторонние сведения о протекающем фонетическом процессе.

Разработана и осуществлена программа полевого исследования диалектной фонетической системы, позволяющая зафиксировать как спонтанную речь носителей говора, так и их реакции в ходе экспериментов, направленных на изучение речепроизводства и перцепции. Представленная методика синхронного исследования звуковых изменений может применяться при изучении активных процессов в современных русских говорах.

В работе использованы следующие исследовательские **методы**:

- 1) слухо-аналитический (при обработке аудиоматериала);
- 2) сравнительно-сопоставительный (при сравнении идиолектов представителей разных возрастных групп);
- 3) этимологический (при определении исторического фонемного состава слова);
- 3) дистрибутивный (при анализе позиционного распределения гласных);
- 4) дескриптивно-статистический (при выявлении частотности вариантов);
- 5) инструментальный акустический анализ с помощью программы Praat
- б) метод статистического анализа акустических данных с помощью теста Левена и t-критерия Стьюдента (при анализе артикуляционного пространства);
- 7) метод перцептивного эксперимента.

Положения, выносимые на защиту:

1. В результате исследования было доказано, что возможно построить модель звукового изменения на основе разностороннего анализа синхронных данных. Модель опирается на распределение конкурирующих произносительных вариантов в разных идиолектах, принадлежащих нескольким возрастным группам; идиолекты, в свою очередь, распадаются на несколько типов, которые можно ассоциировать с разными этапами звукового процесса. Объяснительная сила предложенной модели определяется тем, что фонетические процессы исследуются многоаспектно, с применением методов синхронной и исторической фонетики (акустико-артикуляционный и этимологический анализ), методов дескриптивной и

аналитической статистики, социалингвистики и перцептивной фонетики. Такая модель позволяет отразить сложную природу фонетических изменений, заключающуюся, в частности, в разной скорости их протекания на разных уровнях – фонетическом, фонологическом и перцептивном, а также в разных сегментах словаря.

2. В системе ударного вокализма кайского говора наблюдаются следующие звуковые изменения: 1) объединение /o/ и /ω/; 2) объединение /e/ и /ѣ/; 3) перестройка отношений между фонемами /a/ и /e/. Данные процессы, согласно сведениям ДАРЯ и результатам современных лингвистических исследований [см., например, Аванесов, Бромлей 1986а, Касаткин 1999: 390 – 408, Савинов 2013: 138 – 144], протекают в настоящее время и в других русских говорах. Уникальность настоящего исследования в том, что перечисленные диахронические изменения изучались на основе синхронных данных, что не только позволило проанализировать разные стадии звуковых процессов, но и дало возможность выяснить, как они отражаются на акустико-артикуляционном и перцептивном уровнях.

3. Одним из важнейших показателей, позволяющих обнаружить живой исторический процесс при анализе синхронных данных, является изменение иерархии условий, влияющих на фонетическую вариативность, в связи с чем иерархия произносительных условий должна стать отдельным объектом изучения с использованием методов аналитической статистики.

Исследование показало, что в ходе звукового изменения значимость условий уменьшается по мере того, как происходит генерализация одного произносительного варианта. На последних стадиях звукового изменения уходящий вариант произношения сохраняется либо под влиянием одного, наиболее весомого условия, либо отмечается при комплексном воздействии нескольких условий, благоприятных для его реализации.

Например, ход объединения фонем /ω/ и /o/ отражается в четырех типах идиолектов, в первом из которых имеется оппозиция фонем /ω/(представленной гласным [ʊ]) и /o/(представленной гласным [o]) за счет

сохранения /o/ в небольшом количестве морфем, во втором и третьем типах отмечена вариативность звуков [o] и [ʊ], представляющих /o/, в последнем типе во всех отмеченных примерах выступает [o]. На выбор варианта произношения в морфемах, которые отмечены и с [o], и с [ʊ], влияют произносительные условия: позиция слова во фразе (в сильной позиции чаще выступает [o], в слабой – [ʊ]), сегментное окружение (между губными, латеральными и заднеязычными чаще выступает [ʊ], когда хотя бы один из окружающих согласных переднеязычный или среднеязычный под ударением чаще звучит [o]). По мере уменьшения количества примеров с [ʊ] влияние позиции слова во фразе ослабевает, и архаический вариант произношения сохраняется лишь в единичных примерах преимущественно в окружении губных, латеральных и заднеязычных согласных.

Таким образом, в настоящем исследовании не только выявляются значимые условия фонетической вариативности, но и определяется их иерархия, то есть выделяются наиболее и наименее значимые факторы, влияющие на ход звуковых изменений.

4. Выявленные в системе ударного вокализма процессы сопровождаются реконfigurацией артикуляционного пространства, то есть изменениями в положении облаков рассеивания гласных звуков относительно друг друга. В частности, статистический анализ акустических данных показал, что реконfigurация артикуляционного пространства выражается в: а) в сжатии вокалической системы за счет продвижения области рассеивания звуков типа [a] вверх; б) в сдвигах областей рассеивания гласных [и], [a], [o], обеспечивающих сохранение зон безопасности, необходимых для поддержания контрастов между фонологически противопоставленными звуками в вокалическом пространстве; в) в увеличении зон рассеивания [o] и [ε], которое стало возможным только после утраты гласных верхне-среднего подъема. Таким образом, протекающие в говоре фонетические процессы коррелируют с существенными изменениями на акустико-артикуляционном уровне.

5. Восприятие различий между звукотипами определяется не столько их формантными характеристиками, сколько наличием/отсутствием смыслоразличительного контраста между ними. Так, носители говора воспринимают очень тонкие различия между звуками, фонологически противопоставленными в их идиосистемах, но не воспринимают различия между гласными, существенно различающимися по форматной структуре, если они представляют в их идиолектах одну фонему. Так, эксперимент на восприятие гласных [o] и [ʊ] показал, что, несмотря на значительные различия в значениях F1 и F2, эти звуки оцениваются как одинаковые теми носителями говора, в идиосистемах которых данные гласные не противопоставлены, а информант, в чьей идиосистеме между [o] и [ʊ] имеется смыслоразличительный контраст, воспринимает их как разные. В то же время гласные [e] и [i], представляющие фонемы /e/ и /i/ во всех типах идиолектов, воспринимаются большинством испытуемых как разные, несмотря на то, что различия в значениях F1 и F2 этих звуков весьма незначительны.

6. Звуковое изменение может захватывать уровни восприятия и произношения неодновременно. Было установлено, что в ходе объединения фонем возможна рассинхронизация между его протеканием на уровне перцепции и на уровне произношения, при которой процесс захватывает речепроизводство раньше, чем восприятие, что противоречит данным предыдущих исследований [Ohala 1993³¹, Harrington, Kleber & Reubold 2013³²] и показывает альтернативный вариант неполного объединения фонем.

Основные положения работы прошли **апробацию** на следующих международных научных мероприятиях: на международной конференции «Актуальные проблемы русской диалектологии» в ИРЯ РАН им. В.В. Виноградова в Москве в октябре 2012 года, на международной конференции

³¹ J.J. Ohala, Coarticulation and Phonology// Language & Speech 1993. № 36. P.155-170.

³² F. Kleber, J. Harrington, U. Reubold The Relationship between the Perception and Production of Coarticulation during a Sound Change in Progress// Language and Speech 2013 № 55(3) P. 383–405

«Фонетика сегодня» в Звенигороде в сентябре 2013 года, на международной филологической конференции в СПбГУ в Санкт-Петербурге в марте 2014 года, на международном конгрессе исследователей русского языка «Русский язык: исторические судьбы и современность» в МГУ в Москве в марте 2014 года, на международной конференции “Sound Change in Interacting Human System” в Беркли (США) в мае 2014 года, во время летней школы “Tools and Techniques in Geolinguistics” в Киле (Германия) в августе 2014 года.

Структура работы обусловлена логикой решения поставленных задач. Диссертация состоит из введения, двух теоретических и трех практических глав, заключения, списка использованной литературы и трех приложений, включающих сведения об информантах, материалы экспериментов и подробные результаты статистических тестов.

Во **Введении** обосновывается актуальность темы исследования, определяются объект, предмет, цель и задачи работы, раскрываются научная новизна, теоретическая и практическая значимость диссертации, постулируются положения, выносимые на защиту, описываются теоретическая и методологическая основы исследования, а также излагаются сведения об апробации и структуре диссертации.

В **главе 1** формулируются теоретические проблемы и методы изучения звуковых изменений в синхронии. В разделе **1.1. Причины произносительной вариативности с точки зрения синхронии** рассматриваются вероятностные, непозиционные условия, определяющие качество гласного на месте той или иной фонемы. В разделе говорится о том, что наличие двух или более вариантов произношения может быть обусловлено целым рядом лингвистических и экстралингвистических факторов, анализ которых необходим при синхронном описании системы, осложненной звуковой вариативностью. В разделе **1.2. Проблемы диахронической интерпретации наблюдаемых явлений** синхронная фонетическая вариативность рассматривается с диахронической точки

зрения, как результат звукового изменения. В разделе кратко анализируются теории, объясняющие причины исторических звуковых процессов: 1) закон Бодуэна де Куртене³³, согласно которому в русском языке усложняется система согласных и упрощается система гласных; 2) теория Л.Л. Касаткина³⁴ об ослаблении напряженности русской артикуляционной базы; 3) теория дисперсии [Liljencrans & Lindblom 1972, Flemming 1996], согласно которой звуковая система стремится к увеличению различительной силы фонологических контрастов, с одной стороны, и использованию достаточного, а не максимального артикуляционного усилия, с другой; 4) модель «говорящий – слушающий» [Ohala 1993], в соответствии с которой звуковое изменение начинается тогда, когда молодые носители языковой системы начинают ориентироваться при восприятии на иные перцептивные ключи, чем представители старшего поколения, в результате чего значимые фонологические признаки воспринимаются как нерелевантные (гиперкоррекция), а позиционно обусловленные признаки интерпретируются как фонологически значимые (гипокоррекция).

Таким образом, в двух первых разделах главы 1 проанализированы возможные синхронные условия фонетической вариативности и причины ее появления. В трех следующих разделах подробно описываются методы, с помощью которых исследовалась вокалическая система, осложненная звуковой вариативностью, как с точки зрения синхронии, так и в диахроническом ракурсе.

Раздел **1.3. Изучение исторических процессов на основе синхронных данных** содержит описание данного метода, а также анализ проблем, возникающих при его использовании. Данный метод включает в себя: 1)

³³ Формулировка «Закон Бодуэна де Куртене» принадлежит М.В. Панову см. Фонетика современного русского литературного языка. Народные говоры. // Русский язык и советское общество: Социолого-лингвистическое исследование/ под ред. М.В. Панова М., 1968: 10, 16, 21.

³⁴ Л.Л. Касаткин Одна тенденция развития фонетики русского языка// Современная русская и диалектная фонетика как источник для истории русского языка М., 1999. С. 131-139.

статистический анализ произносительной вариативности, отмеченной в идиолектах носителей региональной вокалической системы, принадлежащих к разным возрастным группам; 2) выявление условий, способствующих или, наоборот, препятствующих протеканию фонетического процесса; 3) выяснение того, как наблюдаемые звуковые изменения отражаются на расположении системы гласных в артикуляционном пространстве.

При использовании данного метода возникает проблема разграничения тех различий в произношении, которые показывают диахронические процессы и тех, которые связаны с возрастными изменениями, например, физиологическими изменениями речевого аппарата. Исследования на материале различных языков и диалектов показали, что для решения данной проблемы необходимо: 1) принимать во внимание уже существующие описания исследуемой фонетической системы; 2) ориентироваться на групповые результаты, которые показывают общую тенденцию звукового изменения и нивелируют действие нелингвистических причин на конкретные идиосистемы; 3) выбирать информантов со сходными социальными характеристиками (пол, место рождения, уровень образования). В настоящей работе данный метод применялся с учетом всех вышеуказанных условий. В результате были отобраны и проанализированы идиолекты десяти информантов из трех возрастных групп. Идиолекты были разделены на 7 типов в зависимости от того, какую стадию развития системы ударного вокализма они отражают. Первый и второй типы можно назвать архаическими (отражающими наиболее ранний этап эволюции говора), третий, четвертый и пятый – переходными, а шестой и седьмой – инновативными. Типы различаются степенью произносительной вариативности в речи информантов, а также тем, какие факторы влияют на выбор произносительного варианта в идиолектах представителей разных возрастных групп.

Раздел 1.4. Включение фонетической вариативности в фонологическое описание содержит сведения о причинах фонетической

вариативности (1.4.1.), краткий обзор основных методов анализа систем, осложненных такой вариативностью (1.4.2.), описание методов аналитической статистики, использованных в настоящем исследовании для построения иерархии условий звуковой вариативности (1.4.3.). В частности, в 1.4.1. рассматриваются следующие факторы, способствующие возникновению произносительной вариативности: 1) факторы, связанные с механизмами артикуляции; 2) факторы, связанные с несинхронным распространением изменений в разных морфемах и лексемах; 3) коммуникативные условия; 4) социолингвистические факторы.

Сравнение вариантов произношения одних и тех же морфем, сосуществующих в идиолекте, показало, что выбор одного из возможных вариантов коррелирует с позицией слова во фразе, сегментным окружением, типом речи. В 1.4.2. кратко описываются методы исследования звуковой вариативности, использующиеся в разных лингвистических школах: методика многофакторного позиционного анализа, применяемая в МФШ, и инструмент аналитической статистики Varbrul и его модификации, использующиеся в социолингвистике. В 1.4.3 подробно описан статистический анализ условий звуковой вариативности, использованный в настоящем исследовании. В рамках данного анализа с помощью критерия хи-квадрат выявляются условия, оказывающие существенное влияние на выбор ударного гласного в морфемах с вариативностью. Затем сравнивается количество гласных разного качества в комбинациях условий, оказавшихся значимыми, что позволяет выяснить вес каждого фактора относительно других. Например, при анализе морфем, где этимологически выступали /o/ и /ω/, было установлено, что в идиосистемах типа II на месте обеих фонем варьируются звуки [o] и [u]. Статистический анализ показал, что выбор одного из конкурирующих вариантов коррелирует с позицией слова во фразе (сильная фразовая позиция – контекст, благоприятный для произношения [o], слабая – для реализации [u]) и сегментным окружением (контекст губных, латеральных и заднеязычных согласных благоприятен для реализации [u], в

тех случаях, когда хотя бы один из соседних согласных переднеязычный или среднеязычный, под ударением чаще выступает [o]). Далее с помощью критерия хи-квадрат оценивалось влияние возможных комбинаций данных факторов на выбор одного из вариантов в каждой из четырёх возможных комбинаций данных условий. Оказалось, что различия в количественном соотношении примеров с [o] и [ʊ], отмеченных в сильной и слабой фразовых позициях, статистически существенны в обоих типах контекстов. Однако выяснилось, что различия в сегментном окружении значимы только в слабой фразовой позиции. Данный результат свидетельствует о том, что сильная позиция слова во фразе – настолько значимое условие, что оно «притягивает» гласные типа [o] вне зависимости от сегментного окружения. Таким образом, в этом типе идиосистем условие фразовой позиции оказывается более сильным, чем условие сегментного окружения. Данный инструмент анализа использовался в каждой из практических глав диссертации при исследовании условий, влияющих на выбор ударного гласного.

В разделе 1.5. Изменение артикуляционного пространства:

статистический анализ описывается использованный в данном исследовании комплексный статистический анализ акустических данных, который включает в себя построение графиков, отражающих артикуляционное пространство каждого из типов идиолектов, анализ дисперсии гласных звуков с помощью теста Левена и анализ различий в положении центров концентрации гласных одного качества в разных типах идиосистем с помощью t-критерия Стьюдента.

Чтобы выяснить, как звуковые изменения, протекающие в кайском говоре, отражаются на геометрии артикуляционного пространства, с помощью программ Lobanov 1971 [Lobanov 1971³⁵] и Bark metric difference

³⁵ B. M. Lobanov Classification of Russian vowels spoken by different listeners // Journal of the Acoustical Society of America 1971 № 49 С. 606 – 60

[Syrdal. & Gopal 1986³⁶] <http://ncslaap.lib.ncsu.edu/tools/norm/> на основе совокупных нормализованных значений первой и второй форманты ударных гласных были построены графики, отражающие средние значения F1 и F2 ударных гласных, а также стандартное отклонение от этих значений. Средние формантные значения можно ассоциировать с центрами концентрации ударных гласных, стандартное отклонение – с областью их дисперсии. Для того чтобы понять, сдвигаются ли центры концентрации гласных, участвующих в звуковом изменении, требовалось выяснить, существенно ли различаются средние формантные значения, для чего использовался двухвыборочный t-критерий Стьюдента для дисперсии. Чтобы установить, одинакова ли дисперсия гласных в разных типах идиосистем, нужно было определить, значимы ли различия в стандартном отклонении, для чего использовался тест Левена. Результаты обеих статистических процедур помогли установить, как ход каждого исторического процесса отражается на акустико-артикуляционном уровне.

В разделе **1.6. Метод перцептивного эксперимента** анализируются сведения о роли перцепции в диахронических звуковых изменениях (1.6.1.) и описывается методика перцептивного эксперимента, задача которого заключалась в том, чтобы установить, воспринимают ли носители говора разницу в качестве ударных звуков, варьирующихся в их речи в одной и той же словоформе (1.6.2.). В разделе 1.6.1. представлены основные идеи перцептивной теории, согласно которой звуковое изменение затрагивает фонологический уровень тогда, когда молодые люди «рекатегоризируют» звук, то есть либо начинают воспринимать фонологически значимые признаки как несущественные, либо, наоборот, начинают воспринимать несущественные признаки как смыслообразительные.

³⁶ A. K. Syrdal and H. S Gopal. A perceptual model of vowel recognition based on the auditory representation of American English vowels.// *Journal of the Acoustical Society of America* 1986 №79 С. 186 – 100.

В 1.6.2. описана методика эксперимента, состоявшего из двух частей. В ходе первой части эксперимента испытуемые решали, одинаковые или разные гласные звучат в парах стимулов, различающихся ударными [и] и [ε], [а] и [ε], или [о] и [ʊ], во второй части – участникам исследования предлагалось повторить проигрываемый стимул вслух. Эксперимент должен был решить следующие задачи: 1) установить, как звуковые изменения, выявленные при анализе произношения, отражаются в восприятии носителей диалекта; 2) определить, слышат ли информанты разницу в произношении слов, в которых в говоре возможна вариативность, и как это соотносится с тем, какую стадию звукового изменения отражают их идиолекты; 3) выяснить, на какие перцептивные ключи ориентируется испытуемый, определяя качество гласного.

В главе 2. **Кайский ударный вокализм: формирование, изучение, современное состояние** содержатся краткие сведения о формировании кировских говоров в целом (2.1.) и кайского говора в частности (2.2.), данные о вокализме говора, имеющиеся в диалектологической литературе (2.3.). В разделе 2.4. описывается методика сбора и обработки материала, использованная в настоящем исследовании. В ходе работы над проектом было проведено три экспедиции в село Кай и деревню Южаки. Во время первой экспедиции была записана речь 40 носителей говора, представляющих три возрастные группы. После экспедиции было отобрано десять информантов из трех возрастных групп: старшая (76 – 82 года), средняя (41 – 58 лет) и младшая (13 – 23 года). Старшую возрастную группу представили четыре информанта, среднюю и младшую – по три. При отборе информантов предпочтение было отдано тем, кто родился и вырос в селе Кай или деревне Южаки и никуда надолго не уезжал. Кроме того, при выборе информантов внимание обращалось на то, чтобы у представителей каждой из возрастных групп был примерно один и тот же уровень образования (старшие информанты – 2–3 класса, представители средней возрастной

группы – 10 классов, младшая группа – ученики или выпускники кайской средней школы).

При подготовке к каждой из экспедиций разрабатывался специальный список слов, словосочетаний и небольших предложений, в которых гласные выступали в разном сегментном окружении. Во время всех трех экспедиций с информантами сначала записывалась беседа, в ходе которой они рассказывали о своей жизни, семье, работе. Эти записи были использованы для исследования фонологической системы, того как она проявляется в спонтанной речи (состав фонем, их аллофонические ряды, правила дополнительной дистрибуции). Затем дикторам предлагалось повторять за диалектологом стимулы из списка слов, с тем, чтобы собрать представительный сбалансированный материал, показывающий поведение фонем в различных позициях, в том числе в менее частотных. Кроме того, сопоставление записей бесед и записей, сделанных в ходе выполнения данной программы, дало уникальный дополнительный материал для исследования функционирования фонетической системы в разных условиях коммуникации и разных типах речи. Последний критерий – тип речи – оказался одним из ключевых факторов вариативности ударных гласных в исследуемом диалекте. В ходе последней экспедиции с информантами был проведен перцептивный эксперимент, направленный на выяснение того, как протекающие в говоре изменения отражаются на уровне восприятия.

В разделе 2.5. представлены типы ударного вокализма, выделенные в кайском говоре. Наиболее архаичной представляется система, где различается 6 гласных фонем, /a/ и /e/, /e/ и /i/ могут варьироваться в одном слове в одной фонетической позиции, наблюдается субаллофоническая вариативность звуков на месте /a/ и /e/ (тип I согласно принятой в диссертации классификации индивидуальных фонетических систем). Следующий этап развития говора представлен в идиолектах типа II, где контраст между /o/ и /ω/ утратился, а звуки [o] и [ω] стали аллофонами одной фонемы. Типы III, IV, V различаются количеством аллофонов /e/ и

возможностью варьирования /a/ и /e/. Наиболее инновативные типы VI и VII различаются лишь тем, что в типе VI на месте /o/ после непалатализованных согласных иногда выступает [ʊ], а в VII типе у этой фонемы только один аллофон.

В главе 3 описывается объединение фонем /o/ и /ɔ/, наблюдающееся в говоре. В разделе 3.1. **Противопоставление фонем /ɔ/ и /o/ в истории русского языка** представлена история возникновения данного фонологического контраста на разных территориях. В разделе 3.2. показывается, что в настоящее время во многих русских диалектных системах противопоставление /o/ и /ɔ/ утрачено или утрачивается, что выражается в смешении аллофонических рядов двух фонем и приводит к возникновению новых правил дистрибуции аллофонов, а также к варьированию реализаций фонемы, возникшей на месте этимологических /o/ и /ɔ/; условия такого варьирования, связанные с сегментными, просодическими и коммуникативными факторами рассматриваются в разделах 3.4.1. и 3.4.2. Раздел 3.3. содержит типологию проанализированных идиолектов, отражающих разные стадии процесса объединения фонем. В **Типе I**, зафиксированном в речи двух из четырех информантов, относящихся к старшей возрастной группе (VSV и ENP), на месте этимологических фонем /o/ и /ɔ/ отмечаются звуки [o] и [ʊ]: *пэ бол'оту* и *бол'ото*, *в'с'ем'* и *в'с'ем*, *знак'ом'ицэ* и *пэзнак'ом'ицэ*, *кар'овэ* и *кор'овэ*, *мшц* и *моц* (местоимение), *н'овыц*, и *н'овыц*, *на рэб'оту* и *на рэб'оту*. При этом небольшое количество морфем отмечено только с ударным звуком [ʊ]. Среди таких морфем имеются такие, где этимологически выступала /ɔ/: *кшт*, *стзр'ик'ѳ*, *чеш'ѳ*, *пл'от'ат*, *ук'ѳл*, *б'ѳл'шэ*, *л'ѳв'ит*, *мол'ѳжэ*, *ст'ѳл*, *ук'ѳл*; и такие, где выступала /o/: *мшх*, *стр'ѳг'иц*, *бшк*. В части морфем отмечается только [o]: *бол'*, *б'ѳцкэ*, *зэб'ѳтэ*, *к'ѳн'ч'ил*, *к'ѳлос*, *кофш*, *л'ѳдэк*, *мн'ѳгэ*, *х'ѳч'ем*, *доч'*, *дом*, *д'ѳлгэ*, *г'ѳт*, *лап'ѳт* и т.д. Таким образом, в одной фонетической позиции оказываются противопоставленными гласный верхне-среднего подъема [ʊ] и гласный среднего подъема [o]: *ук'ѳл* – *к'ѳлос*, *стзр'ик'ѳ* – *кофш*, *б'ѳл'шэ* – *бол'*, что

дает возможность выделения в данных индивидуальных системах двух противопоставленных по подъему фонем: /o/ среднего подъема и /ω/ верхне-среднего подъема. Но в то же время сравнение морфем, которые были отмечены и с [o], и с [ʊ], показало, что в сильной фразовой позиции чаще выступает [o], в слабой – [ʊ], в окружении губных, латеральных и заднеязычных согласных более частотен [ʊ], в тех случаях, когда хотя бы один из соседних согласных переднеязычный или среднеязычный, под ударением чаще выступает [o]. В спонтанной речи чаще отмечается [ʊ], при повторении списка слов – [o]. С фонологической точки зрения такая ситуация неоднозначна: с одной стороны, контраст сохраняется в некоторых морфемах, с другой – имеются примеры с вариативностью.

Тип II представлен в речи дикторов АЕН и АМСН. В этих идиосистемах только [ʊ] отмечен в единичных морфемах в окружении губных, заднеязычных и латеральных согласных: *бʊк, испʊлн'илэс'а, хʊлэт*. В ряде морфем зафиксирована вариативность [o] и [ʊ], обусловленная теми же произносительными условиями, что и в типе I (позицией слова во фразе, сегментным окружением, типом речи): *бʊл'шэ и бʊл'шэ, зəбʊта и забʊта, кʊфтэ и кʊфту, укʊл и укʊл, плʊхэ и плʊхэ, лʊтку и лʊтка, улʊф и лʊв'ит*. В части примеров отмечается только [o]: *кэтʊры, кэрʊв'е, мнʊгэ, пэтʊм, стол, хʊд'ат, атрʊб'ила, кэртʊшк, кос', плʊхэ, мʊс'т'ик, рош, тʊжэ*. В этом случае звуки [o] и [ʊ] являются аллофонами одной фонемы /o/, поскольку они не противопоставлены в одной позиции и выбор одного из них определяется произносительными условиями.

Тип III зафиксирован в речи информантов SPK, GAM, TAM, LICN. В этих идиолектах вариативность [o] и [ʊ] отмечается редко: *бʊх и бʊх, бʊл'шэ и бʊл'шэ, пʊмн'ит' и пʊмн'ит*. Выбор варианта произношения коррелирует с позицией слова во фразе и сегментным окружением. Фонема /o/ в большинстве примеров репрезентована звуком [o]: *разгəвʊр, гэлʊдныз, дэрʊгэ, кʊн'ч'ила, кэрʊвэ, дом, гʊрат, в гʊс'т'и, нэт пʊлэм, тʊл'кэ, тʊжэ*.

Тип IV представлен в идиолектах SACH и AIA, где [ɔ] на месте /o/ не отмечается: *мно́га, пэтка́ва, мо́гут, пэто́м, смотр, дввно́, дом, гот, беско́стач'ек, мост*. Таким образом, в типе IV условия, игравшие роль в других типах, утратили значение, произошло обобщение качества гласных, выступающих после непалатализованных согласных на месте /o/ в звуке [o].

В разделе **3.4.** устанавливается иерархия условий, влияющих на выбор между [o] и [ɔ] в типах I – III. Статистический анализ показал, что в типе I выбор варианта произношения обусловлен только позицией слова во фразе, в типе II позиция слова во фразе существенна в обоих типах сегментного окружения, а различия в консонатном контексте оказываются значимыми только в слабой фразовой позиции, в типе III позиция слова во фразе становится незначимой, примеры, где под ударением выступает закрытый гласный, сохраняются в контексте губных, заднеязычных и латеральных согласных. Полученные результаты показывают, как в ходе звукового процесса меняется иерархия факторов, влияющих на выбор варианта произношения. Раздел **3.5.** посвящен изменениям в артикуляционном пространстве, наблюдающимся в ходе звукового изменения. Статистический анализ акустических данных с помощью t-критерия Стьюдента и теста Левена показал, что 1) слияние фонем /o/ и /ɔ/ коррелирует со сжатием артикуляционного пространства, занимаемого системой вокализма; 2) сокращение артикуляционного пространства проявляется в сближении зон рассеивания гласных и сближении нижней и верхней границ артикуляционного пространства за счет уменьшения раствора рта. Акустически это проявляется в сокращении количества открытых гласных с относительно высоким значением F1 и свидетельствует о более закрытой речевой базе инновативной системы говора; 3) зона рассеивания гласных типа [o] с развитием системы вокализма увеличивается. Данные результаты подтверждают теорию дисперсии, согласно которой вокалическая система, с одной стороны, стремится к увеличению различительной силы фонологических контрастов, вследствие чего наиболее тонкие различия утрачиваются в первую очередь, с другой стороны, система

стремится к уменьшению артикуляционных усилий, вследствие чего, дисперсия гласных, представляющих одну фонологическую единицу, увеличивается [Flemming 1996].

В разделе **3.6.** процесс объединения фонем /o/ и /ω/ исследуется на перцептивном уровне. Для изучения данной проблемы с носителями кайского говора был проведен эксперимент, который должен был выявить, воспринимают ли представители четырех типов идиосистем разницу между гласными [ʊ] и [o] на слух. Эксперимент состоял из двух частей. Первая часть эксперимента показала, что только в типе I имеется фонологическое противопоставление /o/ и /ω/. Представители других типов идиосистем в подавляющем большинстве стимулов не различают [ʊ] и [o], но в то же время на восприятие ими данных гласных влияет консонантный контекст, поскольку гласные [ʊ] и [o] чаще воспринимаются как одинаковые, когда стоят после губных и латеральных согласных. Вторая часть эксперимента показала связь различий в восприятии стимулов с протекающими в говоре изменениями: носители инновативных идиолектов воспринимают [ʊ] как более открытый звук [o], тогда как испытуемые, в чьей речи отражены более ранние этапы развития системы, воспринимают его как [y]. Эти данные трудно интерпретировать фонологически, но они ярко показывают наличие разных перцептивных ключей у архаичных и инновативных носителей. Перцептивный эксперимент также обнаружил явление, чрезвычайно важное для теории звуковых изменений: было выяснено, что возможна рассинхронизация в протекании процесса на уровнях речевого производства и восприятия. В частности, представительница типа I, в идиолекте которой местоимение *мой* отмечено и с [ʊ], и с [o], после прослушивания минимальной пары *мѡц* и *моц* сказала, что слышит два разных слова, первое из которых употребимо в словосочетании «мой журнал», второе – в словосочетании «мой посуду»; то есть звуковое изменение затронуло ее произношение, поскольку на месте этимологической /ω/ в местоимении *мой* информантка произносит как [ʊ], так и [o], но не изменило восприятие,

поскольку контраст между данными звуками для нее смысловоразличителен. Эти данные показывают, что представление о том, что звуковое изменение сначала сначала затрагивает перцепцию, а затем проецируется на произношение [Ohala 1993], нуждается в уточнении и дальнейшем исследовании. Однако случай, отмеченный в кайском говоре, показывает иной сценарий, чем тот, который предусматривается теорией «говорящий – слушающий», и позволяет детально изучить, как в подобных случаях (отмечавшихся и ранее, например, в американском английском [Labov, Ash, Boberg 2006], в диалектах ижорского [Кузнецова 2012³⁷] и тунгусского [Aralova 2015³⁸] языков) соотносятся между собой перцепция и речепроизводство в ходе исторического фонетического изменения.

В разделе 3.7. содержатся основные выводы.

Глава 4. посвящена объединению фонем /ɤ/ и /e/. Данные кайского говора свидетельствуют об отсутствии фонологического контраста между передними гласными среднего ([ɛ]) и верхне-среднего подъемов ([e]). В то же время эти сведения, рассмотренные в контексте данных севернорусских говоров в целом свидетельствуют о том, что в недавнем прошлом такой контраст существовал. В современной фонетической системе говора наблюдается значительная вариативность в реализации фонемы, возникшей на месте этимологических фонем /ɤ/ и /e/. Эта вариативность свидетельствует о том, что, хотя фонологический контраст между /ɤ/ и /e/ исчез, сохранились звуки, входившие в аллофонические ряды этих фонем. После объединения ф /ɤ/ и /e/ эти звуки перераспределились в зависимости от позиции слова во фразе, сегментного окружения, типа речи. Иными словами, возникли новые условия, влияющие на выбор говорящих, причем набор этих условий и их

³⁷ Н.В. Кузнецова Просодика словоформы в нижнелужском диалекте ижорского языка//Acta linguistica Petroliana. Труды ИЛИ РАН. Т.VIII.Ч.1. Спб., 2012. С 43– 103, 506–521.

³⁸ Aralova 2015 On developments in the vowel systems of two Even dialects// [электронный ресурс] http://www.eva.mpg.de/fileadmin/content_files/linguistics/conferences/2015-diversity-linguistics/Aralova_slides.pdf

значимость различны для разных носителей говора: в то время как в одних индивидуальных системах выбор гласного на месте этимологических /ѣ/ и /е/ зависит от всех трех перечисленных выше условий, в других идиолектах значимым оказывает только один из этих факторов, позиция слова во фразе. В связи с этим ситуация, сложившаяся в кайском говоре представляет большой интерес как с точки зрения синхронной фонетики (так как дает возможность изучить функционирование системы со сложными моделями вариативности), так и с точки зрения диахронической фонетики, так как показывает разные стадии развития фонетической системы, в которой вслед за объединением фонем происходит постепенное устранение субаллофонической вариативности.

В разделе 4.1. Фонема /ѣ/ в истории русского языка приводятся данные истории языка, показывающие, что сложная история передней фонемы верхне-среднего подъема стала причиной появления большого количества звуков, варьирующихся в одном сегментном окружении на месте этимологических фонем /ѣ/ и /е/. В разделе 4.2. показано, что во многих русских говорах контраст между /ѣ/ и /е/ утрачен, но звуки, представлявшие ранее две разные фонемы, сохраняются в системе говора, но произносятся не всегда этимологически верно. В разделе 4.3. представлена типология проанализированных идиолектов кайского говора, отражающая стадии исследуемого звукового изменения. Тип I зафиксирован в речи информантов ENP, AEN, AMCH, VSV, LICN. Для этого типа идиолектов характерна вариативность гласных (монофтонгов и дифтонгов) [и], [е], [ѣѣ], [йѣ], [йе], [ε] на месте этимологической фонемы /ѣ/. При этом зафиксированы варианты произношения одной морфемы с несколькими из перечисленных гласных, как в C'VC, так и в C'VC': н'ѣт, н'ѣт, н'ѣт, д'ѣт'и, д'ѣт'и, д'ѣт'и, д'ѣт'и, д'ѣт'и, д'ѣт, д'ѣт, и д'ѣт, п'ѣс'н'а и п'ѣс'н'а, в'ѣт'ер и в'ѣт'ер, з'д'ѣс', з'д'ѣс, з'д'ѣс' и з'д'ѣс', хл'ѣбам, хл'ѣп, хл'ѣба, хл'ѣп, хл'ѣп, в л'ѣс, л'ѣс, л'ѣс, л'ѣс.

Вариативность гласных отмечается и на месте /e/³⁹: *д'ер'эвн'е* и *в д'ер'эвн'е*, *с'ем* и *с'эм*, *вт'эс* и *вт'эс*, *в'эс'елэ* и *в'эс'елэ*, *д'ет'эц* и *д'ет'эц*, *дэвл'эн'из* и *дэвл'эн'из*, *кзн'иэшна* и *кзн'эшнэ*, *П'эстр'икэвэ*, *П'эстрикэвэ* и *П'ээстр'икэвэ*. В некоторых морфемах ряд звуков, варьирующихся на месте /e/, включает [и]: *д'эн'*, *д'ен'* и *д'ун'*, *п'ич'ка*, *п'эч'к'е* и *ф п'эч'к'е*, *дв'ер'* и *дв'ур'*. В ряде морфем на месте обеих этимологических фонем отмечен только [ε], как в C'VC, так и в C'VC': *нэпр'им'эр*, *с'эт'*, *в'эт'ер*, *посл'эд'н'и*, *ад'эжда*, *д'ер'евэн'*, *п'эрыц'тэ*, *дв'эр'*, *л'эхч'е*, *см'эл'еш*, *д'эн'г'и* и т.д. Выбор гласного в морфемах, где отмечена звуковая вариативность, коррелирует с произносительными условиями. Сравнение морфем, которые были отмечены с разными ударными гласными на месте этимологических /e/ и /ѣ/, показало, что в сильной фразовой позиции чаще выступают [ѣε], [иε], [иѣ], [ε], в слабой – [и], [е]. В спонтанной речи чаще отмечаются [и], [е], [ѣε], [иε], [иѣ], при повторении списка слов – [ε]. В окружении C'VC более частотны [ѣε], [иε], [иѣ], [ε], в контексте C'VC' под ударением чаще выступают [и], [е]. Важно отметить, что в этом случае консонантный контекст нельзя рассматривать как фонетическую позицию, безальтернативно обуславливающую качество гласного, в то же время его можно расценивать как одно из условий, влияющих на выбор варианта произношения.

Тип II отражает этап звукового изменения, на котором вариативность аллофонов /e/ встречается реже: *н'эт*, *д'эт'и* и *д'эт'и*, *п'эсна*, *в'эт'ер*, *в л'ес* и *л'ес*, *п'эч'ка*, *в д'ер'эвн'е*, *дв'эр'*, *вт'эц*, *в'эс'елэ*, *д'ет'эц* и *д'ет'эц* (идиолекты GAM и SPK.). Дифтонг [иѣ] и звук [и] встречаются чрезвычайно редко на месте этимологической фонемы /ѣ/: *д'иет*, *д'ет*, и *д'ет*, *зд'ис'*,

³⁹ Символ /e/ будет использоваться далее для звуков на месте этимологических фонем *е и *ь, *ь, поскольку анализ материала показал, что на настоящем этапе развития системы различия между этими этимологическими гласными не существенны. О случаях, когда имеется разница между исконными и заимствованными словами, говорится особо. Этимологические фонемы определялись на основе «Методических указаний к «Программе собирания сведений для составления ДАРЯ» 1957г. под ред. Р.И. Аванесова и В.Г. Орловой и этимологического словаря М. Фасмера [Фасмер 1986].

з'д'ес' и з'д'ес'. Дифтонги [ε̄ε] и [й̄е] не зафиксированы. Выбор варианта произношения коррелирует с позицией слова во фразе, типом речи и сегментным окружением. В **типе III** отмечены единичные примеры вариативности ударных [ε] и [е] в одной морфеме: н'ёт, н'эсна, в'ёт'ер, в л'ес, в д'ер'эвн'е, н'эч'ка и н'эч'ка, дв'ер', вт'эц, в'эс'елэ, з'д'эс' и з'д'эс', д'ет'эц и рубл'эц (информанты ТАМ, SACH и АІА).

Представленные данные показывают, что после объединения фонем /ʎ/ и /e/ их аллофоны смешались, о чем говорят примеры с ударным [ε] на месте этимологической фонемы /ʎ/ и произношение [и], [е], [ε̄ε], [й̄е] на месте /e/ (типы I, II). Однако идиолекты трех рассмотренных выше типов показывают, что постепенно увеличивается количество морфем, где под ударением выступает только [ε]. Во всех выделенных типах идиосистем отмечается корреляция между качеством гласного и условиями произношения: позицией слова во фразе, сегментным окружением, типом речи. В типах I и II отмечается вариативность фонем /e/ и /и/, появившаяся в результате того, что в эпоху, когда в говоре различались передние фонемы среднего и верхне-среднего подъема, фонема /ʎ/ в позиции C'VC, по-видимому, была представлена звуком [и]. Фонема /e/ в этой позиции была представлена звуком [ε]. В позиции C'VC фонема /ʎ/ была представлена гласным [е], а фонема /e/ – звуками [ε̄ε], [й̄ε], [й̄е], [ε]. Таким образом, фонемы /ʎ/ и /e/ были противопоставлены в позициях C'VC' и C'VC. В современной системе оппозиция /ʎ/ и /e/ оказалась разрушена, что выражается в смешении их аллофонов как в C'VC', так и C'VC. Звук [и] на месте этимологической фонемы /ʎ/ в этом случае можно было бы интерпретировать как позиционный вариант новой фонемы /e/, заместившей этимологические фонемы /ʎ/ и /e/, однако 1) имеются минимальные пары, где разница между [и] и [е] ([ε]) смыслообразительна: в позиции C'VC: н'ил – н'ел, л'ис – л'ес, с'ила – с'эла; и в позиции C'VC' н'ет' – н'ит', н'ил'и – н'эл'и; 2) носители всех типов идиолектов воспринимают разницу между [и] и [е] на слух как в C'VC', так и C'VC: в частности, перцептивный эксперимент показал, что

представители говора воспринимаю гласные в парах *д'эм'и – д'им'и*, *м'эс'еи – м'ис'еи*, *п'эс'на – п'ис'на*, *п'эс'н'и – п'ис'н'и*, *р'ек – р'ик*, *л'ес – л'ис* как разные (см. 4.6.); 3) звук [и] в примерах типа *на м'исте* и *на с'ин'е* по аналогии переносится в позицию С'VC: *м'исто*, *с'ино*, что возможно лишь в том случае, если [и] в данных морфемах воспринимается носителями говора как основной представитель фонемы /и/ [Касаткин 1999: 88]. Иными словами, происходит аналогический перенос, цель которого – выравнивание фонетического облика морфемы по одному из вариантов, при этом фонетически проникновение [и] в позицию С'VC никак не мотивировано. Следовательно, говоря о современной системе кайского говора, есть основания считать [и] на месте этимологической фонемы /ѣ/ представителем фонемы /и/, так же, как и в словах, где этот гласный произносится в соответствии с этимологической фонемой /и/. Таким образом, мы наблюдаем варьирование фонем /и/ и /е/ в зависимости от условий произношения.

Похожее явление уже отмечалось в русских говорах. Р.Ф. Касаткина (Пауфошима) показала, что в говорах Харовского и Биряковского районов Вологодской области различается семь гласных фонем, контраст между гласными /е/ и /ѣ/, /о/ и /ω/ осознается носителями говора [Пауфошима 1983: 80]. Каждая из фонем имеет ряд аллофонов, выбор одного из которых коррелирует с позицией слова во фразе: более открытые звуки выступают в сильной позиции, более закрытые – в слабой. При этом в слабой позиции звуки [о], [э] выступают и на месте этимологической фонемы /о/, и на месте /ω/, а звуки [ѣ], [е] отмечаются на месте этимологических /е/ и /ѣ/.

Эта ситуация очень похожа на ту, что наблюдается в кайском говоре: с одной стороны, носители говора воспринимают контраст между [и] и [е], но, с другой стороны, выбор одного или другого звука коррелирует с позицией слова во фразе.

Р.Ф. Касаткина считает, что в описанном случае фонемы /о/ и /ω/, /е/ и /ѣ/ нейтрализуются в слабой фразовой позиции. Однако в кайском говоре, говорить о нейтрализации /и/ и /е/ не приходится, поскольку звук [и] по

аналогии переносится в позицию C'VC. Кроме того, в типе I среди примеров с вариативностью имеются такие, где звук [и] зафиксирован в окружении C'VC в сильной позиции (8 морфем, 14 реализаций), то есть не объясняется ни фразовыми и сегментными условиями: *д'у́душку, д'у́душко, сд'у́лат'-та, малол'у́тк'и, инт'ир'у́сно, м'у́ста, н'у́ту, н'ит, н'и пов'у́р'ила, вс'их*.

В разделе 4.4. с помощью статистического анализа установлена иерархия условий произношения, влияющих на качество гласного в каждом из типов идиолектов, что позволило представить детально разработанную модель процесса объединения двух фонем. В типе I значимыми являются все три выделенных условия: позиция слова во фразе, сегментное окружение, тип речи. Однако их относительный вес не одинаков. Различия в типе речи оказываются значимыми лишь в позиции C'VC'. Позиция слова во фразе и сегментный контекст существенны во всех возможных комбинациях. В типе II тип речи становится незначимым, а различия в сегментном контексте сохраняют значимость только в слабой фразовой позиции. В типе III число примеров с вариативностью в C'VC весьма мало, поэтому можно лишь констатировать корреляцию качества гласного с фразовой позицией. Таким образом, статистический анализ показал, как с развитием вокалической системы не только сокращается число варьирующихся звуков, но и уменьшаются количество и относительный вес условий, влияющих на выбор одного или другого произносительного варианта. Сложная картина вариативности [ε̄ε], [й̄ε], [й̄е], [ε], [е], [и], детерминированная тремя разными условиями (тип I), сменяется в наиболее инновативных идиолектах типа III относительно стабильной системой, в которой на месте новой фонемы /e/ в небольшом количестве морфем возможен выбор между [ε] и [е], коррелирующий с позицией слова во фразе, а в большинстве морфем после палатализованных согласных выступает [ε]. Иными словами, произошел переход от системы, где вследствие перехода смыслоразличительных признаков в позиционно прикрепленные возникло варьирование гласных, к системе, где произошло обобщение одного варианта в одной фонетической

позиции независимо от условий произношения, то есть завершился переход к системе со строго соблюдаемой позиционной обусловленностью (одна фонема – одна позиция – один аллофон), не осложненной вариативностью.

В разделе 4.5. на основе статистического анализа формантных данных определены акустико-артикуляционные различия между типами идиолектов. В частности было обнаружено, что центр концентрации звуков типа [и] сдвигается вперед и вверх, центр концентрации гласных типа [ε] сдвигается только вперед, за счет чего расстояние между ними увеличивается. Кроме того, в инновативных идиосистемах увеличивается дисперсия гласных типа [ε] по подъему. В то же время область [е] сжимается и поднимается вверх.

Наблюдаемые изменения можно интерпретировать с помощью теории дисперсии, согласно которой система гласных стремится, с одной стороны, к увеличению различительной силы фонологических контрастов, с другой, – к ослаблению артикуляционных усилий. Перестройка вокалической системы кайского говора отражает баланс между этими двумя тенденциями: увеличение расстояния между центрами [ε] и [и] объясняется стремлением системы усилить контраст между ними, увеличение зоны безопасности позволяет ослабить артикуляционные усилия, затрачиваемые на поддержание этого контраста, что выражается в увеличении дисперсии этих гласных в инновативных типах. Увеличение области рассеивания гласных [ε] стало возможным еще и потому, что сдвинулась вверх и сжалась область [е].

В разделе 4.6. обсуждаются результаты перцептивного эксперимента, который должен был показать, воспринимается ли контраст между [е] и [и] как самостоятельный или он связан в сознании говорящих с позиционными условиями. Эксперимент показал, что большинство испытуемых воспринимает тонкий контраст между гласными [е] и [и] в одной морфеме, в примерах типа: *м'эс'ец* – *м'ис'ец*, *п'эс'на* – *п'ис'на*, вне зависимости от того имеется ли такая вариативность в их идиосистемах. В тех случаях, когда словоформа с ударным [и] на месте /ʔ/ проигрывалась изолированно,

испытуемые могли повторить ее с неверным гласным, что говорит о перцептивной гиперкоррекции, стремлении услышать слово так, как оно звучит в литературном языке. Кроме того, результаты эксперимента обнаруживают связь акустических характеристик звуков и особенностей их восприятия: ударные гласные в стимулах оцениваются как одинаковые в тех случаях, когда различия в значениях F1 невелики. В разделе 4.7. содержатся основные выводы.

В главе 5 рассматривается процесс перестройки фонологической системы, в ходе которого, в отличие от процессов, рассмотренных в главах 3 и 4, позиционно обусловленные контрасты получают фонологический статус, в результате чего одна и та же морфема может иметь разный состав фонем, что порождает процесс аналогического выравнивания. В разделе 5.1. приводятся данные истории языка о переходе [a] в [ɛ] в позиции C'VC', представлены гипотезы о том, когда и под влиянием каких условий произошёл переход. В разделе 5.2. приводятся данные, показывающие, что в настоящее время в большинстве говоров позиционное чередование, возникшее в результате перехода [a] в [ɛ] между палатализованными согласными, разрушилось, поскольку в позиции C'VC' стало возможным произношение и [ɛ], и [a]: *гр'э́с* и *гр'а́с*, *гул'а́л'и* и *гул'э́л'и*, *вз'э́л'и* и *вз'а́л'и*, что не позволяет рассматривать эти звуки как позиционно чередующиеся в зависимости от контекста. При этом в говорах имеются минимальные пары, где контраст между [ɛ] и [a] смысловозначителен: *н'э́т* – *н'а́т*, *ч'э́с'т* – *ча́с'т*, что позволяет считать чередование [ɛ] и [a] в примерах *гр'а́знэ* – *гр'э́с*, *гул'а́л* – *гул'э́л'и* чередованием фонем /a/ и /ɛ/. Это чередование осознается носителями говора, в результате чего начинается новый исторический процесс, связанный с выравниванием основ. Он проявляется в том, что ударный [ɛ] вытесняется из позиции C'VC' ударным [a]: произношение *гр'а́знэ* – *гр'э́с*, *гул'а́л* – *гул'э́л'и*, заменяется на *гр'а́знэ* – *гр'ас*, *гул'а́л* – *гул'ал'и*. В разделе 5.3. представлены три типа идиолектов, отражающие стадии звукового изменения, зафиксированные в говоре. Для

типа I характерна субаллофоническая вариативность звуков [ɶ], [æ] на месте /a/ между палатализованными согласными и варьирование фонем /a/ и /e/ в той же позиции: *с'áду – с'эд'еш/с'эд'еш, гр'áзныц – гр'ес'гр'эс', оп'ам', оп'æт', оп'ет'* (идиолекты ENP и VSV). В других морфемах на месте /a/ в C'VC' отмечен только [a]: *д'эд'и, н'ан'а, н'ам'*. Выбор варианта произношения в морфемах, где отмечена вариативность [ɶ], [æ], [ε], коррелирует с позицией слова во фразе и типом речи. В частности, уходящий вариант произношения с ударным [ε] отмечается под влиянием благоприятных для сохранения архаической черты факторов: в спонтанной речи, в слабой фразовой позиции. **Тип II** отражает этап развития говора, на котором фонема /e/ по аналогии перенеслась в позицию C'VC, вследствие чего расширилась область варьирования фонем /a/ и /e/, субаллофоническая вариативность [ɶ] и [æ] на месте /a/ при этом сохранилась: *с'áду и с'æду, с'эду, с'эд'еш, с'æд'еш, с'эд'еш* (тип II зафиксирован в речи информантов AMCH, AEN, SPK). Выбор звука в примерах с вариативностью так же, как и в I типе, мотивируется условиями произношения. В ряде морфем на месте /a/ в C'VC' отмечен только [a]: *ч'ац, хэз'áцтва, вс'ак'иε*. В **типе III**, отмеченном в речи информантов LICH, GAM, TAM, SACH и AIA, аналогическое выравнивание уже завершилось, варьирование [ɶ] и [ε] не наблюдается: *с'áду – с'эд'еш, гр'áзныц – гр'эс'*. Вариативность звуков [ɶ] и [æ] на месте /a/ встречается в единичных примерах: *нц'æн'ицэ, нзч'æл'ствэ, н'æт'*.

Анализ всех примеров, где отмечена вариативность [ɶ], [æ], [ε] показал, что выбор звука, выступающего под ударением, коррелирует с позицией слова во фразе и типом речи: в сильной фразовой позиции чаще выступают [ɶ], [æ], в слабой – [ε]. В спонтанной речи чаще отмечаются [æ], [ε], при повторении списка слов – [ɶ]. В разделе **5.4.** представлена иерархия условий, влияющих на выбор одного из сосуществующих вариантов произношения. Статистический анализ показал, что в обоих типах идиолектов, где отмечена

вариативность, различия во фразовой позиции значимы лишь в спонтанной речи. Различия в типе речи значимы как в сильной, так и в слабой фразовой позиции. Эти данные свидетельствуют о том, что тип речи является более значимым условием, чем позиция слова во фразе. В разделе **5.5.** представлен статистический анализ акустико-артикуляционных данных, показывающий, что средние формантные значения и стандартное отклонение гласных [a] и [ɛ] во всех типах идиосистем существенно не различаются, что вполне естественно для системы, где протекает аналогический, а не фонетический процесс. В разделе **5.6.** представлены результаты перцептивного эксперимента, показывающие, что носители кайского говора воспринимают варианты произношения одного слова, различающиеся ударными [ɛ] и [a], как разные вне зависимости от того, варьируются эти звуки в их собственной речи в тех же словах или нет. Но в то же время восприятие контраста между [ɛ] и [a] тесно связано с акустическими характеристиками этих звуков: гласные, разница в значениях F1 которых меньше, чаще воспринимались как одинаковые. В разделе **5.7.** содержатся основные выводы.

В **Заключении** обобщаются итоги исследования, механизм описанных процессов рассматривается в контексте существующей типологии звуковых изменений. Делается вывод о том, что исследуя вариативность в области ударного вокализма и сопоставляя полученные результаты с данными, собранными ранее, а также оценивая их в контексте севернорусских диалектных данных в целом, были изучены фонетические изменения, протекающие в говоре на протяжении значительного времени. Эти изменения включают процессы объединения фонем (на разных стадиях, от непосредственного процесса утраты фонологических контрастов, как в случае с объединением /o/ и /ω/, до рефлексов этого процесса, как в случае с объединением /e/ и /ɛ/), а также процесс перестройки фонологической системы, в основе которого лежит переход позиционно обусловленных различий в независимые, фонологически существенные и последовавший за

ним процесс аналогического фонологического изменения. Такое многообразие протекающих в кайском говоре фонетических процессов представляет интерес как для диалектологов и социолингвистов, так и для историков языка. На основе акустического и перцептивного анализа данных была комплексно описана эволюция, вскрыты механизмы и изучена траектория протекающих в говоре процессов. Было установлено, что обнаруженные процессы протекают путем лексической диффузии, захватывающей словарь постепенно, при этом функциональное перераспределение аллофонов объединившихся фонем также градуально. Эти изменения сопровождаются перестройкой артикуляционного пространства, заключающейся 1) в сжатии трапецоида за счет повышения зоны [a]; 2) в сдвигах центров концентрации ударных гласных относительно друг друга; 3) в увеличении зон рассеивания ударных [o] и [ε]. Данные изменения, могут объясняться стремлением системы, с одной стороны, сохранить необходимые зоны безопасности между ударными гласными, с другой стороны, тенденцией к ослаблению артикуляционных усилий говорящих. На перцептивном уровне звуковые изменения проявляются: 1) в способности/неспособности испытуемых воспринимать на слух различия между гласными в зависимости от того, противопоставлены ли данные звуки в их идиолектах; 2) в различных перцептивных эталонах носителей говора, чьи идиолекты представляют разные стадии звукового изменения. Выбор варианта произношения во всех идиосистемах, где отмечена вариативность ударных гласных, обусловлен сегментным окружением, фразовой позицией и типом речи. По мере сокращения числа морфем, где возможна вариативность, влияние данных факторов ослабевает. На заключительных этапах звукового изменения архаичный вариант произношения сохраняется либо только под влиянием одного наиболее сильного условия, либо при комплексном воздействии сразу нескольких факторов, благоприятных для его сохранения. Таким образом, система ударного вокализма стремится к состоянию, при котором законы дополнительной дистрибуции в наименьшей

степени осложнены вариативностью, связанной с условиями речевой деятельности, особенностями коммуникации и социолингвистическими факторами.

Изучение звуковых изменений в свете синхронных данных представляется весьма перспективным направлением диалектологического исследования, углубление которого возможно в следующих направлениях:

- 1) исследование эволюции безударного вокализма на основе синхронных данных;
- 2) изучение изменений, затрагивающих ритмическую структуру слова;
- 3) разработка и проведение комплекса перцептивных экспериментов, направленных на выявление того, как звуковое изменение отражается на уровне восприятия.

Список работ, опубликованных автором по теме диссертации

1. В изданиях, рекомендованных ВАК РФ

- 1) Экспедиция в Верхнекамский район Кировской области//РЯНО № 28 (2, 2014). С. 296 – 300.
- 2) Исторические звуковые изменения: произношение и восприятие (на материале диалектной речи) // Русская речь №6, М., 2014. С. 90 – 95.
- 3) Слияние фонем /о/ и /ω/ в одном кировском говоре: причины, процесс, результат// РЯНО №29 (1, 2015) С. 117 – 151.

2. В сборниках материалов научных конференций

- 1) Эволюция индивидуальной фонетической системы// Тезисы докладов Международной конференции «Актуальные проблемы русской диалектологии» 27-28 октября 2012 (Москва). С. 89 – 91.
- 2) Процесс объединения неверхних гласных фонем задней зоны образования в одном севернорусском говоре (сравнительный анализ двух индивидуальных систем) // Материалы докладов и сообщений VII

международной научной конференции «Фонетика сегодня» 27 – 29 сентября 2013 (Звенигород). С. 47– 49.

4) Синхронный анализ диалектной речи как источник для изучения диахронических звуковых изменений // Тезисы XLIII международной филологической конференции 11– 16 марта 2014 (Санкт-Петербург). С. 256.

5) Иерархия правил субаллофонического варьирования в вокалической системе севернорусского говора // Материалы V Международного конгресса исследователей русского языка «Русский язык: исторические судьбы и современность» 18– 21 марта 2014 (Москва). С. 555.

6) A hierarchical approach to variation and sound change // Sound Change in Interacting Human Systems 3rd Biennial Workshop on Sound Change University of California, Berkeley, May 28-31, 2014 (Berkeley). С.13.

7) A comprehensive analysis of phonemic variation and sound change // 8th International Conference on Language Variation in Europe, May 27-28, 2015 (Leipzig). С. 81.