

*На правах рукописи*



**Инь Сяо**

**ФОНЕТИЧЕСКИЕ СУПЕРСЕГМЕНТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ГЕНДЕРНОЙ И  
ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКОЙ СТРАТИФИКАЦИИ РУССКОЙ ЗВУЧАЩЕЙ  
РЕЧИ**

5.9.5 – Русский язык. Языки народов России

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени

кандидата филологических наук

Москва – 2022

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Государственный институт русского языка им. А. С. Пушкина» на кафедре общего и русского языкознания

**Научный руководитель:** доктор филологических наук, профессор  
**Киров Евгений Фролович**

**Официальные оппоненты:**

**Шарандин Анатолий Леонидович**, доктор филологических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет им. Г. Р. Державина», кафедра русского языка, профессор

**Векшин Георгий Викторович**, доктор филологических наук, доцент, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский политехнический университет», кафедра русского языка и истории литературы, профессор

**Ведущая организация:** федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (г. Воронеж)

Защита состоится «17» ноября 2022 г. в 12:00 часов на заседании диссертационного совета 24.2.292.01, созданного на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Государственный институт русского языка им. А. С. Пушкина», по адресу: 117485, г. Москва, ул. Академика Волгина, 6.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Государственный институт русского языка им. А. С. Пушкина» и на официальном сайте: <http://www.pushkin.edu.ru/>

Материалы по защите диссертации размещены на официальном сайте ФГБОУ ВО «Государственный институт русского языка им. А. С. Пушкина»: [https://www.pushkin.institute/science/dissovet/detail.php?ELEMENT\\_ID=33017](https://www.pushkin.institute/science/dissovet/detail.php?ELEMENT_ID=33017)

Автореферат разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета



Китанина Элла Анатольевна

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

О прямом влиянии гендера человека на его речь начали задумываться задолго до того, как появился сам термин «гендер». Еще древнегреческий философ Аристотель в своих трудах исследовал и описывал взаимосвязь языка и пола, но серьезно этот вопрос в социальных науках и лингвистике начали изучать сравнительно недавно, лишь в XX веке. Первые лингвистические по своему характеру работы, затрагивавшие данную тематику, были посвящены исследованию влияния гендера именно на лексические особенности речи, а не на фонетику. Стоит отметить, что и в настоящее время подобных работ в лингвистике недостаточно много.

Что касается исследований, посвященных вопросу влияния возраста на фонетические речевые особенности индивида, то данное направление представляет собой довольно новое и молодое течение в науке. В настоящее время основное внимание лингвистов уделяется именно вопросу формирования фонетики у младенцев, детей преддошкольного, дошкольного и младшего школьного возраста (онтофонетика), а работ, направленных на изучение речи людей старшего поколения, относительно немного.

В данной работе будет проведено исследование вопроса влияния возраста и пола именно на фонетические суперсегментные параметры русской речи. Отметим, что суперсегментные параметры позволяют выявить для того или иного языка особенную эмоциональную специфику, воздействующую на речь, так как мелодика или интонация, а иногда и ударение напрямую зависят от отношения человека к определенному фонетическому типу речи, то есть от эмоций и чувственного настроения говорящего.

**Актуальность** настоящей научной работы определяется необходимостью выявления и подробного изучения характеристик влияния гендерного и геронтологического факторов на суперсегментные единицы звучащей речи в русском языке; явление, определенно присутствующее в речи, но практически не описанное в науке.

Актуальной проблематикой является изучение указанных особенностей речи в экспериментальном плане, что никогда в науке не проводилось. Исследования в этом ключе позволят надеяться на возрождение экспериментально-фонетических исследований, которые зародились в России (В. А. Богородицкий).

Геронтологическое исследование в данном направлении способствует развитию нового и актуального направления клинической лингвистики, развивающейся в самое последнее время и направленной на конкретную помощь людям соответствующего возраста при речевых расстройствах.

В связи с недостаточным количеством исследований в данном направлении и наличием многих неизученных аспектов рассматриваемой обширной и важной темы в гендерном и геронтологическом аспектах, диссертационная работа способствует восполнению пробелов в этой проблематике и выявлению специфики, проявляющейся в употреблении фонетических средств русской речи в зависимости от пола и возраста говорящих.

**Предметом** исследования в данной работе выступили такие суперсегментные признаки русской звучащей речи, как слог, ударение и интонация, а также их количественные и качественные характеристики, которые можно установить экспериментальным путем (интенсивность, длительность, темп речи и тембр произнесения и т. п.).

**Объектом** исследования являются выявленные путем экспериментально-фонетического исследования гендерные и геронтологические фонетические особенности русской звучащей речи. Источником послужили записи голоса 32 респондентов – русскоязычных носителей языка (16 мужчин и 16 женщин). Данные затем обрабатывались с помощью программного пакета анализа речи PRAAT. В ходе 23 экспериментов, проведенных с полученными данными, респонденты–носители были разделены на четыре основные возрастные группы (20–30 лет; 40–50 лет; 50–60 лет; старше 65 лет).

Все вышеизложенные факторы обуславливают **цель** данной научно-исследовательской работы: последовательное и всестороннее изучение и характеристика влияния гендерного и геронтологического факторов на

особенности фонетической структуры русской речи на суперсегментном уровне.

Цель работы определяет следующие **задачи**:

- 1) детально экспериментально проанализировать женскую и мужскую речь в отношении регистра, амплитудности частоты основного тона и длительности (данные параметры очевидным образом производят определенное воздействие на речи);
- 2) определить характер ударения в речи женщин и в речи мужчин (выяснить, ближе он к количественному или динамическому, т.е. какие характеристики преобладают);
- 3) рассмотреть особенности артикуляции ударных гласных в русской речи в зависимости от пола и возраста говорящих;
- 4) исследовать интенсивность и длительность ударных гласных в зависимости от возраста респондентов;
- 5) определить, является ли речь более молодых людей более слитной (нерасчлененной);
- 6) исследовать зависимость тембра голоса от возрастных изменений.

В соответствии с объектом, предметом, целью и задачами исследовательской работы выдвигаются следующие **гипотезы**:

- 1) в плане силлабогенерации мужчины больше склонны к динамическому ударению, сокращая амплитуду разброса основного тона, а женщины в плане тонального оформления речи склонны к количественному разнообразию интонации;
- 2) с возрастом фонетические суперсегментные параметры имеют динамическую тенденцию к качественным и количественным изменениям, влияющим на речепроизводство и восприятие их речи.

Для решения поставленных задач, проверки и доказательства выдвинутых гипотез использовались следующие **методы** исследования:

- аналитический метод. В данной работе были проведены сравнительное изучение и анализ литературы по влиянию возрастных и гендерных факторов на фонетику;

– метод обобщения и систематизации общих результатов, полученных из аудиоматериалов;

– экспериментально-фонетический анализ суперсегментных признаков (с помощью программы PRAAT). С его помощью было исследовано влияние возрастных изменений на частоту форманты, ширину форманты и интенсивность форманты в ударных гласных или ударных слогах. Также было проведено исследование влияния гендерных и геронтологических факторов на звучание ударных гласных через анализ конфигурации речевого тракта. В целом в данной работе для исследования влияния возрастных и гендерных факторов на голосовые модуляции использовался экспериментально-акустический аспект фонетических описаний, с помощью которого изучаются сами звуки речи, их акустические свойства. Было исследовано влияние возрастных изменений на частоту форманты, ширину форманты и интенсивность форманты в ударных гласных или ударных слогах. Также изучено влияние гендерных и геронтологических факторов на звучание ударных гласных через анализ конфигурации речевого тракта;

– внутриязыковой сопоставительный метод: сопоставление фонетических систем представителей разного пола из разных возрастных групп, а также сопоставление особенностей звучащей речи носителей языка и китайцев, длительное время изучавших русский язык.

– метод статистического анализа. Все данные были подвергнуты математическому анализу, часть данных была проанализирована с использованием среднеквадратического стандартного отклонения.

**Теоретическая база исследования.** Несмотря на то, что непосредственно изучаемой теме посвящено относительно небольшое количество научных исследований (учебных пособий, монографий, статей), в работе были использованы труды следующих авторов, которые касаются как проблем фонетики и звучащей речи, так и вопросов гендера и возрастных изменений у говорящих: Н. Б. Вахтин, Е. В. Головкин, прежде всего монография «Социолингвистика и социология языка», а также работы М. Л. Каленчук; Е. А. Мушниковой, Хуан Юньцзе и Чжан И. – лингвисты, исследовавшие влияние гендерного фактора на

языковую манеру; Е. Н. Винарская, Г. М. Богомазов, авторы учебника «Возрастная фонетика» – лингвисты, посвятившие свои работы влиянию возраста на интонацию индивида; С. С. Высоцкий, Л. В. Бондарко, Р. И. Аванесов – лингвисты, изучавшие теорию слога и слогаделения; С. В. Князев, С. К. Пожарицкая, Л. В. Бондарко, К. Болла, М. И. Матусевич, Л. В. Щерба – исследователи, занимавшиеся изучением русского ударения; Т. М. Николаева, Е. Ф. Киров, Л. В. Златоустова, В. В. Потапов, Е. А. Брызгунова, Е. Л. Бархударова – ученые, посвятившие свои работы по экспериментальной фонетике, общей фонетике, интонации и интонационным контурам в русском языке; Н. С. Трубецкой, Н. В. Черемисина–Ениколопова, М. К. Румянцев, С. С. Хромов – исследователи, изучавшие проблему интонационных универсалий и др.

**Материалом исследования** послужили более 300 аудиозаписей (более 1000 проанализированных спектрограмм и речевых сегментов), которые были получены путем регистрации звучащей речи респондентов, среди которых 32 человека разного возраста (в данном исследовании участвовали респонденты разного возраста, разделенные нами на четыре возрастные категории: 20–30 лет, 40–50 лет, 50–60 лет и старше 65 лет) и пола.

**Личный вклад** соискателя состоит в следующем: в разработке комплекса экспериментов в области методологических вопросов гендерной и геронтологической лингвистики и влияния этих факторов на суперсегментные характеристики речи, позволяющего получить значимые научные результаты.

**Научная новизна** работы обусловлена подробным экспериментально-фонетическим исследованием и выявлением наличествующей в русском языке интонационной специфики высказывания, находящейся в прямой зависимости от гендера и возраста говорящего (респондента), в зависимости от регистра, амплитудности частоты основного тона и длительности, существенно различающихся в речи женщин и мужчин. В работе впервые проведено исследование, посвященное вопросу влияния возраста на фонетические речевые особенности индивида в области суперсегментных характеристик.

**Теоретическая значимость.** Обработка значительного объема информации

и критический анализ уже разработанных различными исследователями теоретических концепций позволили внести существенные изменения и добавления в уже имеющуюся теоретическую и практическую базу научных разработок по суперсегментной организации русской речи в рамках гендерного и геронтологического контекста. Кроме того, диссертационная работа значительно расширяет и углубляет представление о степени влияния гендерных и геронтологических факторов на звучащую русскую речь.

**Практическая значимость.** Полученные в рамках проведенного диссертационного исследования в процессе анализа материалы могут послужить подспорьем в дальнейших лингвистических исследованиях в исследуемой области. Они могут быть использованы при изучении фонетической структуры языка и звучащей речи, влияния возраста и пола на формирование речевых гендерной и геронтологической модели. Также проведенное исследование может привлекаться для проведения контрастивного анализа русской звучащей речи, рассмотренной в вышеуказанных аспектах. Основные положения работы могут быть использованы при составлении лекционных курсов по фонетике русского языка, а ее результаты могут быть включены в учебные пособия по русской фонетике, а также использованы в практике преподавания РКИ, так как они способствуют формированию у иностранных студентов общего представления о специфике русской фонетики.

**На защиту выносятся следующие положения:**

1. По данным экспериментально-фонетического анализа женская речь отличается большей эмоциональностью, выраженной фактически в амплитуде интонационных характеристик, так как женщинам в материале анализа присущ как более высокий регистр верхнего тона, так и большая подвижность частоты основного тона.

2. По количественным показателям мужской слог, по данным анализа спектрограмм, короче женского, при этом женщины в речи сильнее растягивают слова в слоге и делают более длинные паузы между словами, что создает эффект более выразительного артикулирования у женщин и более экономного



артикулирования в речи у мужчин.

3. С точки зрения качества артикулирования геронтологические признаки говорящего оказывают влияние на артикуляторно-конфигуративные параметры речевого такта, участвующего в звукообразовании. По технике производства звуков характер женской артикуляции более подвижен по сравнению с мужской. В геронтологическом плане молодому поколению, по данным эксперимента, свойственны более открытые и передние гласные, в то время как речь старшего поколения отличается более высоким подъемом языка, что свидетельствует об экономии усилий при артикулировании у информантов старшей возрастной группы по сравнению с младшей.

4. В плане фонетического оформления ударения среднее и более молодое поколение говорящих, по данным проведенного анализа, демонстрирует в своей речи значительную склонность к динамическому ударению, а пожилые говорящие – к количественному оформлению ударения.

5. В плане комбинаторики речь молодых людей звучит более слитно и гомогенно (малорасчлененно) по сравнению с оформлением речи более старшего поколения.

6. В плане тембровой окраски у респондентов старше 50 лет наблюдаются явные изменения голоса, резонанс гласных явно ослаблен, и тембр не так качественно выражен, как у респондентов 20–50 лет.

**Достоверность и обоснованность результатов исследования** обеспечиваются детальной проработкой исследуемого материала на современной акустической аппаратуре с применением экспериментально-фонетических технологий и методов, применением объективного статистического инструментария с учетом данных научных достижений фонетики предшествующего и современного периода, а также высокой репрезентативностью исследуемого материала.

**Апробация результатов работы** прошла на 3 научных конференциях, из которых две – международные: Международная научно-практическая конференция «Вопросы науки и образования: новые подходы и актуальные

исследования» (Чебоксары, 26 марта 2021 г.); V Международная студенческая научно-практическая конференция «В мире русского языка и русской культуры» (Москва, Государственный институт русского языка имени А. С. Пушкина, 23 апреля 2021 г.); Всероссийская научно-практическая конференция «Наука и общество: векторы развития» (Чебоксары, 8 апреля 2021 г.). Результаты исследования нашли отражение в восьми статьях, пять из них представлены в научных изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

**Структура диссертации.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка и 8 приложений. Основные результаты исследования обобщены после каждой главы, в заключении подводятся итоги исследования, намечаются его перспективы.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

Во **введении** обосновывается выбор темы, указывается ее актуальность, определяются объект и предмет исследования, ставится цель, обозначаются задачи, а также выдвигается рабочая гипотеза. Описываются методы, применяемые в исследовании (аналитический; метод обобщения и систематизации результатов, полученных из аудиоматериалов; экспериментально-фонетический анализ; акустический метод; внутриязыковой сопоставительный метод). Описаны теоретическая база исследования и материал исследования (более 300 аудиозаписей респондентов разных возрастных групп). Обоснованы научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования. Выдвигаются положения, выносимые на защиту. Представлена апробация результатов работы на 3 научных конференциях, из которых 2 – международные.

Основная часть работы состоит из трех глав.

В **первой главе «Взаимосвязь гендера, возраста и суперсегментных параметров русского языка»** охарактеризованы основные изучаемые в работе суперсегментные признаки и проводится обзор существующих гендерных и геронтологических исследований в связи с вышеописанными суперсегментными признаками.

В параграфе 1.1 «Влияние гендера на произношение» рассматриваются работы, посвященные проблеме гендера, как общего характера, в том числе социологические, так и посвященные непосредственно изучению отличий в интонационных характеристиках женской и мужской речи. В публикации Л. П. Мурашовой и Л. В. Правиковой подчеркивается, что основателями гендерных исследований и гендерной лингвистики признаются американский сексолог и психолог Дж. Мани и знаменитый датский языковед О. Йесперсен; как важная для всей области определяется книга американской исследовательницы Р. Лакофф «Язык и место женщины», в которой изучены различия между мужским и женским вариантами языка на лексическом, грамматическом и синтаксическом уровнях. Отдельно рассматривается проблема феминитивов, привлекавшая к себе повышенное внимание исследователей лексического уровня языка. Отмечен проблемный характер данных образований, их маргинальность в языковой системе. Наконец, рассмотрены некоторые представления о влиянии гендера на интонационные различия между мужской и женской речью. В исследованиях ученых было установлено, что мужская речь действительно отличается от женской относительной стабильностью, звучит более категорично и утверждающе.

В параграфе 1.2 «Влияние геронтологических изменений на речевую манеру» обсуждается воздействие на речь геронтологических изменений. Обзор литературы, существующей по данной проблеме, позволяет увидеть, что основной массив работ направлен на изучение особенностей формирования детской речи. Тем не менее некоторые работы посвящены и речи пожилых. Как выясняется, в речи пожилых людей больше устаревших слов и конструкций, инновации же свойственны языку молодых людей. Также речь молодых более суетливая и шумная по сравнению с более спокойной речью пожилых.

Среди работ, посвященных геронтологическим особенностям речи, особенно выделяется пособие Е. Н. Винарской и Г. М. Богомазова «Возрастная фонетика», посвященное в основном взаимосвязи возраста и формирования интонации, ударения и фонетического аппарата в целом у детей и подростков. Некоторые методы, описанные в книге, были использованы нами в нашей работе при

проведении экспериментов.

**В параграфе 1.3 «Суперсегментные признаки как основа для анализа в геронтологическом и гендерном преломлении»** рассматриваются суперсегментные признаки в геронтологическом и гендерном преломлении (слог, ударение и интонация).

Что касается слога, С. С. Высоцкий и Л. В. Бондаренко в своих работах по изучению длительности слогов пришли к выводу, что в зависимости от положения слога (заударный, ударный, предударный) его длительность различается, при этом не всегда безударные слоги короче ударных.

Рассмотрен такой важный суперсегментный признак, как словесное ударение. Л. В. Бондарко, Л. А. Златоустова, С. В. Кодзасов отмечали, что один из признаков ударения в русском языке – это его количественность, то есть удлинение ударного слога по сравнению с безударными.

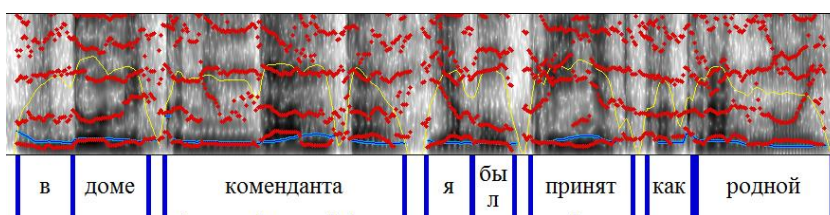
Р. И. Аванесов утверждал, что русскому языку в большей степени присуще динамическое ударение. М. И. Матусевич комплексно посмотрела на проблему: она отметила, что необходимо рассматривать вопрос ударения с учетом многих факторов, при этом нужно оценивать не только интенсивность ударных, но и их длительность. Л. В. Щерба подробно описал качества ударных слогов, не свойственные безударным, в том числе длительность, силу звучания и качество звучания слога.

Рассмотрено явление интонации, которая представляет собой довольно сложный структурный комплекс просодических элементов (мелодика, темп, громкость, ритм, ударение, паузация, тембр речи), которые служат функции целостного оформления высказывания. Кроме того, рассмотрены функции и классификации интонации с точки зрения различных лингвистов (Н. С. Трубецкого, Н. В. Черемисина–Ениколоповой, С. В. Кодзасова, С. С. Хромов и т.д.). Поскольку интонация является универсальной суперсегментной единицей в большинстве языков мира, было рассмотрено лингвистическое понятие «универсалия», широко используемое в типологических исследованиях. Перечислены типы универсалий, приведена их классификация и установлены их основные признаки.

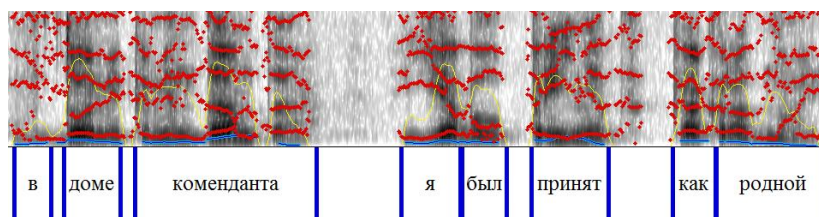
Во второй главе «Экспериментальный анализ влияния гендерных особенностей на ударение и интонацию в русской звучащей речи» проведен экспериментальный анализ влияния гендера на ударение и интонацию. Для исследования было выбрано 32 респондентов–носителей языка (16 мужчин и 16 женщин).

Сначала получен языковой материал путем записи специально подготовленных в связи с выдвинутыми в диссертационном исследовании задачами языковых высказываний. Записанные нами на диктофон 9 предложений (2 утвердительных предложения, 3 вопросительных и 4 восклицательных) затем обрабатывались с помощью программного пакета анализа речи PRAAT. Ниже приведены примеры результатов записи различных предложений, которые были предложены респондентам для анализа, с помощью интерфейса PRAAT (рисунок 1).

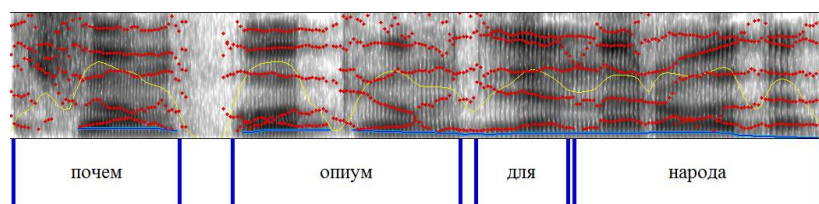
Женщина 1. 20–30. «В доме коменданта я был принят как родной»



Мужчина 1. 40–50. «В доме коменданта я был принят как родной»



Мужчина 2, 20–30. «Почем опиум для народа?»



Женщина 2, 65+. «Жизнь бьет ключом по голове!»

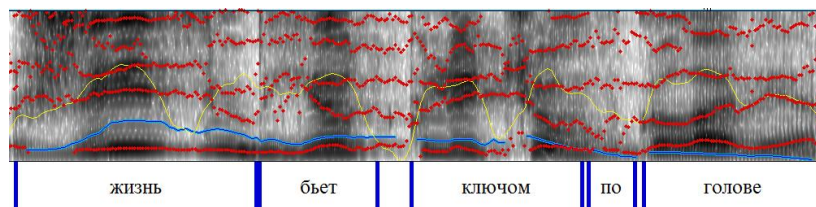


Рисунок 1 – Примеры результатов записи различных предложений

**Параграф 2.1 «Влияние гендера на ударение»** посвящен изучению с помощью программного обеспечения PRAAT ударения, а именно ударных слогов в выбранных для анализа предложениях. Вначале мы выдвинули гипотезу, что женской речи свойственно количественное ударение, а мужской – динамическое.

Было проведено 3 эксперимента, в ходе которых изучались интенсивность произнесения в мужской речи в сравнении с женской и особенности артикуляции ударных гласных (при помощи формантного анализа). Проведенное исследование позволило установить, что мужчинам присуще динамическое ударение, а женщины склонны к количественному и квазитоническому ударению (оно имеет тональные характеристики, но не различает словоформы). Это доказывает предварительно выдвинутую гипотезу. Разница в артикуляции между мужчинами и женщинами обобщена на рисунке 2; в целом в речи мужчин гласные более высокого подъема, они менее открыты, и язык при этом не так сильно выдвигается вперед.

В параграфе 2.2 «Влияние гендера на интонацию» изучалось влияние гендера на интонацию. В ходе четырех экспериментов (№ 4–7) мы выясняли, как различаются между собой интонационные кривые у респондентов (мужчин и женщин), при этом при теоретической характеристике интонационных кривых мы использовали анализ интонационных конструкций (ИК), предложенных Е. А. Брызгуновой. Также мы провели амплитудный анализ частоты основного тона и интенсивности интонации. Результаты были обобщены с помощью рисунков и интонограмм в тексте диссертации.

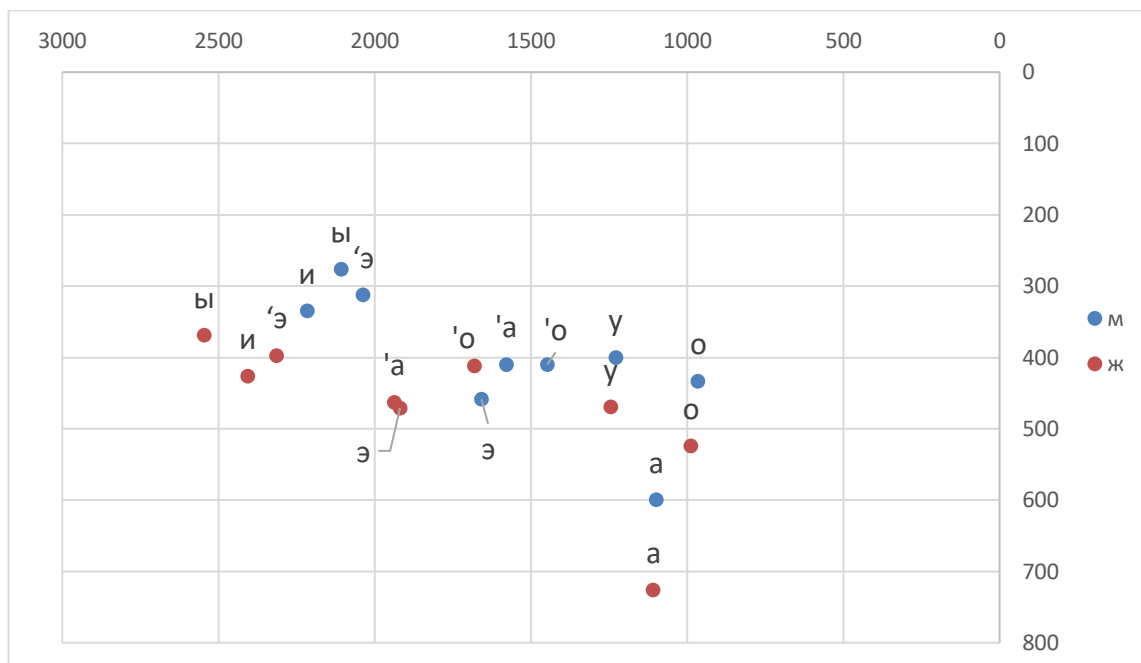


Рисунок 2 – Соотношение значений первой и второй форманты ударных гласных звуков с их рядом и подъемом в мужской и женской речи

Примеры получившихся графиков и интонограмм, данные в которых в значительной степени дополняют друг друга, могут быть продемонстрированы ниже (рисунки 3–5).

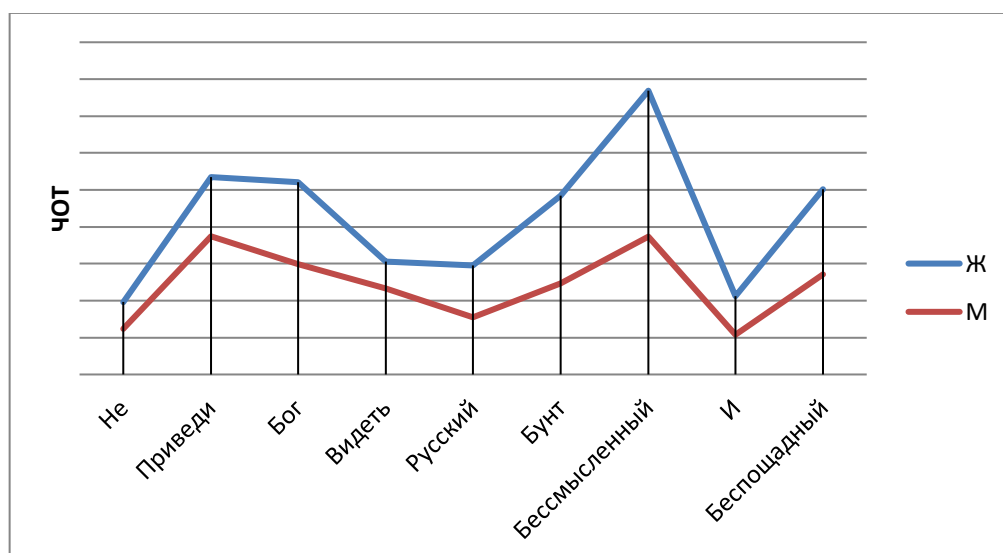


Рисунок 3 – Частота основного тона. «Не приведи бог видеть русский бунт, бессмысленный и беспощадный!»

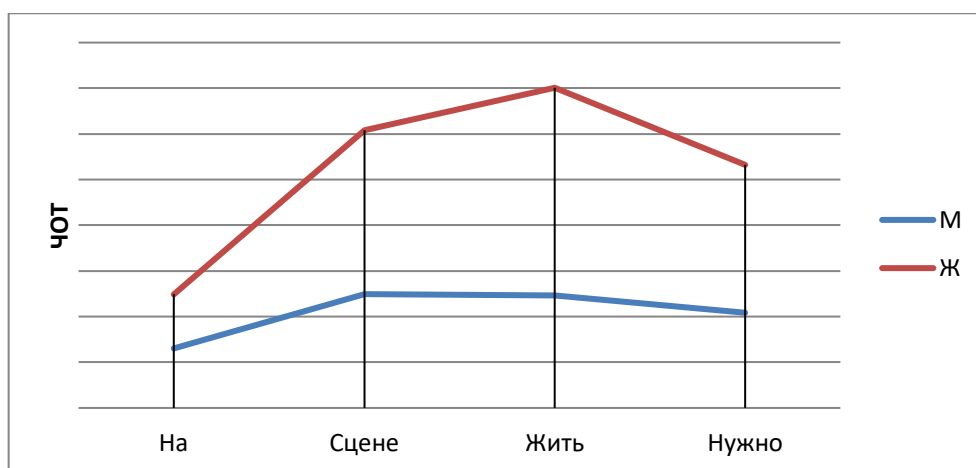


Рисунок 4 – Частота основного тона. «На сцене жить нужно!»

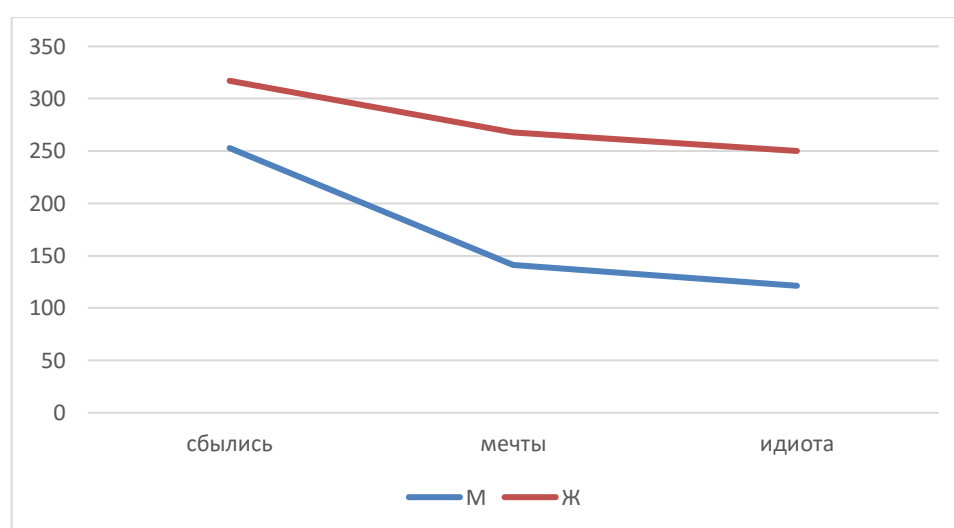


Рисунок 5 – Частота основного тона. «Сбылись мечты идиота!»

Как показали полученные данные и как можно наблюдать на приведенных графиках, мужские кривые отличаются отсутствием резких перепадов тона при произнесении предложений, а женские кривые демонстрируют большую эмоциональную окраску благодаря резким перепадам тона в вопросительных и восклицательных предложениях. Что касается остальных параметров, нам удалось показать, что амплитуда частоты основного тона женщин больше амплитуды мужчин, при этом голос мужчин интенсивнее.

Соответственно, эксперименты, проведенные во второй главе, позволяют с уверенностью утверждать, что гендерные особенности оказывают значительное влияние на ударение и интонацию говорящих.



**Третья глава «Экспериментальный анализ влияния геронтологических особенностей говорящих на ударение, слоугоенерацию и интонацию»** исследования посвящена влиянию возраста на произношение. В ней мы с помощью ряда экспериментов выясняли, каким образом геронтологические факторы соотносятся с изучаемыми суперсегментными признаками звучащей русской речи.

Эксперименты были проведены на уже имеющемся материале, использованном для изучения гендерных особенностей произношения во второй главе, то есть это запись тех же 9-ти предложений теми же респондентами. При анализе возрастных особенностей их речи они были разделены для одного ряда экспериментов на 4 возрастные группы (20–30 лет, 40–50 лет, 50–60 лет и 65+ лет), а для другого ряда экспериментов на 2 возрастные группы (старше 50 лет и младше 50 лет).

В параграфе 3.1 «Влияние геронтологических особенностей говорящего на изменение ударения» предметом изучения стала взаимосвязь возраста говорящих с таким суперсегментным признаком, как ударение. Эксперимент 8, направленный на исследование особенностей выделения ударного слога, подтвердил, что в старшем возрасте у говорящих прослеживается тенденция к удлинению слога, при этом они перестают сильно увеличивать интенсивность ударного гласного. В ходе эксперимента были использованы спектрограммы, позволившие сделать определенные выводы (рисунки 6–7).

В эксперименте 9 было проанализировано влияние возраста на частоту форманты, ширину форманты и интенсивность форманты в ударных гласных или ударных слогах. Изучение с помощью PRAAT всех необходимых формантных параметров слов с составлением рисунков позволило установить, что наиболее концентрированная энергия вокруг F1 и F2 отмечается у респондентов 20–30 лет. Другими словами, молодые люди в возрасте от 20 до 30 лет демонстрируют наиболее равномерную энергию при речеобразовании, а их тембр является наиболее чистым при произнесении гласных.

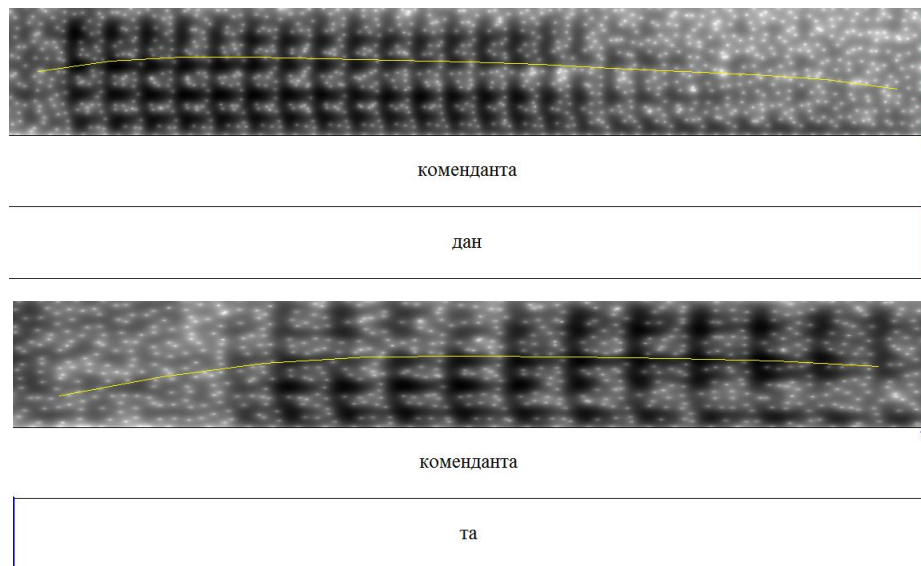


Рисунок 6 – Слоги «дан» – «та» у респондентов младше 50 лет

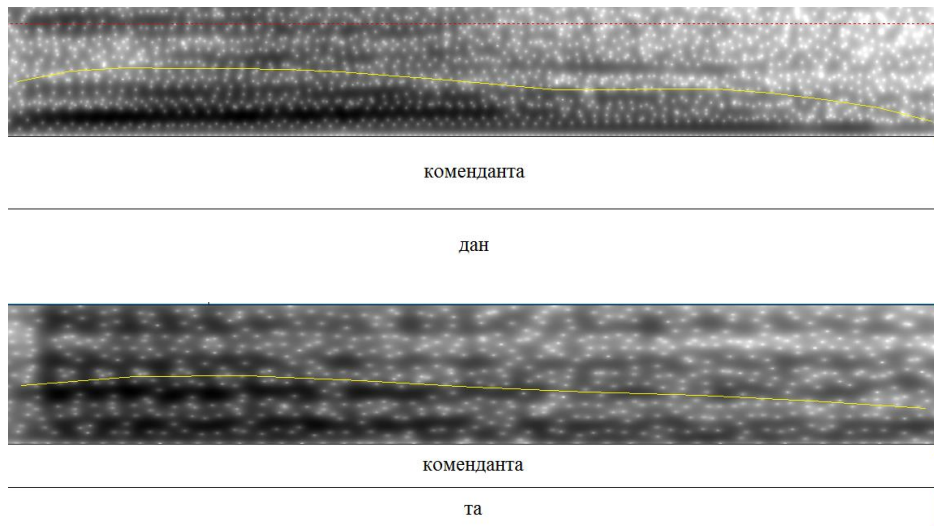


Рисунок 7 – Слоги «дан» – «та» у респондентов старше 50 лет

Эксперимент 10 необходим для изучения акустических особенностей произношения всех русских гласных, обусловленных геронтологическими факторами. Результаты проведенного таким образом исследования обобщены на рисунке 8.

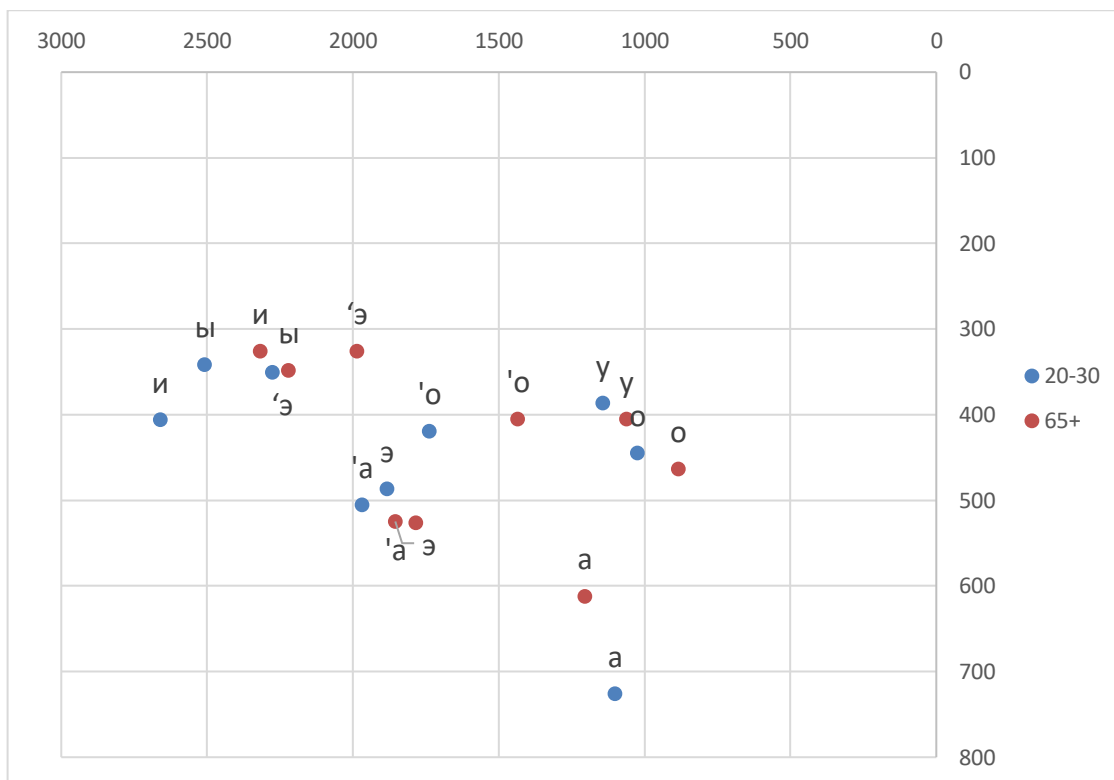


Рисунок 8 – Соотношение значений первой и второй форманты ударных гласных с их рядом и подъемом у людей 20–30 лет и у людей старше 65 лет

График показывает, что респонденты более молодого возраста имеют тенденцию произносить более передние звуки, а гласные в их речи более открытые. У респондентов старшего поколения в целом выше подъем языка при произнесении гласных звуков.

Полученные результаты свидетельствуют об экономии усилий при артикулировании у информантов старшей возрастной группы по сравнению с младшей.

В параграфе 3.2 «Влияние возраста на интонацию» содержатся четыре эксперимента, посвященные исследованию влияния возраста на темп речи, на особенности интонации и артикуляции гласных. Исследование показало, что быстрее всего читают рецензенты из группы 40–50 лет, несколько медленнее 20–30-летние, далее следует группа 50–60 лет, и, наконец, самая медленная скорость произнесения наблюдается у группы 65+. Самая высокая частота основного тона наблюдается у респондентов старше 65 лет, что может быть обусловлено тем, что они этим пытаются компенсировать неясность говорения и

произношения звуков. Самую высокую интенсивность речи демонстрируют 20–30-летние респонденты. Эксперимент 13 позволил установить также, что именно у этой возрастной группы наблюдается наиболее слитная и нерасчлененная речь (что соответствует предварительным ожиданиям). Что касается амплитудности основного тона, составленные в ходе проведения 14 эксперимента, не позволяют установить каких-либо значимых закономерностей.

В качестве иллюстративного примера демонстрируется рисунок 9. На графике самая низкая амплитуда у самой младшей группы, но дальнейших определенных выводов нельзя сделать на данном этапе исследования.

В параграфе 3.3 «Влияние коллаборации факторов возраста и пола на ударение и интонацию» проводится анализ взаимодействия факторов возраста и пола при речепроизводстве. При исследовании ударения выяснилось, что и женщины, и мужчины младше 50 лет больше склонны говорить с динамическим ударением, но амплитуда интенсивности ударного слога у женщин младше 50 лет выше, чем у мужчин. К количественному ударению также больше склонны мужчины старше 50 лет (как среди респондентов своего возраста, так и среди респондентов своего пола).

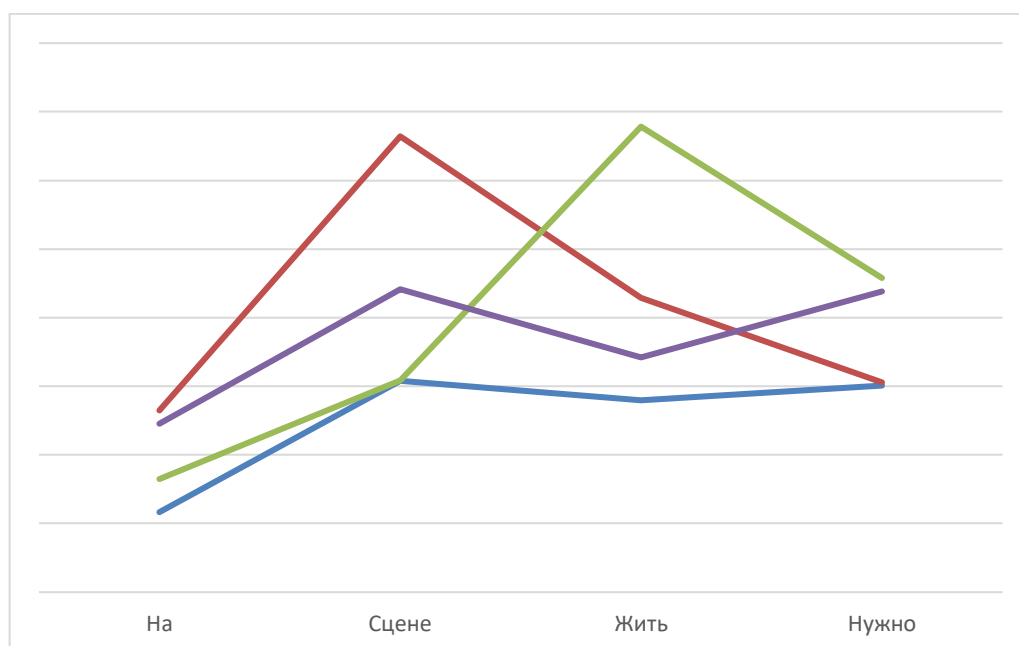


Рисунок 9 – Частота основного тона. «На сцене жить нужно!»

Экспериментальный анализ длительности слов и пауз позволил установить, что в женской речи длительность слов увеличивается с возрастом, а в речи мужчин прослеживается обратная закономерность. Анализ частоты основного тона позволил установить, что самый высокий голос принадлежит женщинам 20–30 лет (и вообще женские голоса выше, чем все мужские), а самый высокий голос у респондентов–мужчин наблюдается в группе старше 65 лет. Самые громкие голоса у самых старших опрашиваемых (65+ лет).

Можно сделать вывод, что возраст, безусловно, оказывает заметное влияние на речевую манеру людей, но не такое сильное, как гендер, предопределяющий значительные различия в произношении отдельных гласных и в использовании интонационных конструкций, которые свойственны русскому языку.

В **заключении** подводится итог проделанной работе, описываются основные этапы получения данных у респондентов и проведения последовательных экспериментов, делаются выводы о решении задач исследования, определены возможные перспективы дальнейшей разработки темы. Исследование позволило рассмотреть ударение, интонацию и скорость речи. Амплитудный анализ предложений позволил установить, что женская интонация характеризуется большей амплитудностью, чем мужская. Проверены гипотезы, касающиеся влияния геронтологических изменений на суперсегментные признаки. Исследование влияния возраста на такой суперсегментный признак, как тембр, подтвердило выдвинутую выше гипотезу.

Таким образом, можно обосновано говорить о влиянии гендерного и геронтологического факторов на особенности фонетической структуры русского языка на суперсегментном уровне.

**Список литературы** включает в себя 153 наименования.

В восьми **приложениях** представлены спектрограммы из программы PRAAT, подробная классификация интонационных конструкций (ИК) русского языка, предложенная Е. А. Брызгуновой, подробные таблицы со всеми исходными данными, которые использовались для проведения математического анализа в тексте диссертации.

**Список работ, опубликованных автором по теме диссертации**

– статьи (1-5) в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК:

1. **Инь, С.** Интонация в русском и китайском языках: знакомые незнакомцы / С. Инь // Международный аспирантский вестник. Русский язык за рубежом. – 2018. – № 1. – С. 65–68.

2. **Инь, С.** Слоговая специфика в русском и китайском языках / С. Инь // Казанская Наука. – 2018. – № 3. – С. 60–63.

3. **Инь, С.** Ударение в русском языке и тоны в китайском языке / С. Инь // Казанская наука. – 2018. – № 4. – С. 75–76.

4. **Инь, С.** Влияние геронтологических факторов на интонацию / С. Инь // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия «Гуманитарные науки». – 2020. – № 12. – С. 150–154.

5. **Инь, С.** Гендерные различия в интонации и словесном ударении в русской звучащей речи / С. Инь // Теория языка и межкультурная коммуникация. – 2020. – № 4 (39). – С. 91–98.

– статьи в сборниках трудов и материалов научных конференций:

6. **Инь, С.** Утверждение и побуждение в китайском языке / С. Инь // Молодой ученый. – 2020. – № 37 (327). – С. 149–152.

7. **Инь, С.** Типичные ошибки при изучении русского языка в гласных / С. Инь // Трибуна ученого. – 2020. – № 10. – С. 1–6.

8. **Инь, С.** Коммуникативные интонации в китайском языке / С. Инь // Вестник МИТУ–МАСИ. – 2020. – № 3. – С. 19–28.