

Описание современных региональных особенностей русского языка для использования в экспертной практике

Байрамова Фируза Оруджевна

*Преподаватель МГУ имени М.В. Ломоносова, заведующий лабораторией СЭВиЗ
РФЦСЭ при Минюсте России, Москва, Россия*

При проведении экспертизы звукозаписей решаются разнообразные вопросы. Одним из самых распространенных является вопрос идентификации говорящего по голосу и речи. Перед экспертом так же может стоять задача диагностики говорящего – например, если требуется установить, родной ли русский язык для данного диктора. В таких случаях эксперту необходимо иметь в доступе надежный источник информации о территориальных особенностях интерферированной русской речи.

При проведении идентификационного и диагностического исследования эксперту-лингвисту требуется интерактивная картотека образцов с описанием особенностей языкового региона для сравнения и выделение наиболее ярких региональных (как диалектных, так и иноязычных) черт. Автором была предпринята попытка рассмотреть, какие существуют современные литературные источники и программные пакеты, содержащие информацию о региональных вариантах современного русского языка, доступны ли они исследователям и чем они могут быть полезны при проведении криминалистической экспертизы звукозаписей.

Эксперт-лингвист использует в первую очередь собственно лингвистическую литературу. В качестве источника информации о региональных разновидностях русской речи могут использоваться лингвистические труды русистов и других филологов, занимающихся сопоставительным анализом русского литературного языка с его (над)диалектными и региональными разновидностями и с иными языками, а также лингвистические атласы, справочники и энциклопедии. Однако даже такой большой объем доступной литературы далеко не всегда может дать исчерпывающие сведения о функционировании интерферированной русской речи. Во-первых, некоторые данные устарели, а новые наблюдения не всегда фиксируются в литературе. Во-вторых, массовое распространение СМИ и возможность перемещения по территории России способствуют размыванию устоявшихся территориальных вариантов русского языка. В-третьих, масштабное исследование региональных языковых особенностей является весьма трудоемким, а для экспертного исследования звукозаписей важно тщательное изучение фонетических особенностей русской речи в определенном регионе (см., например, работу [Ерофеева]) или у носителей иностранного языка. Из лингвистических работ по меж- и внутриязыковой интерференции, данные которых могут быть использованы в экспертном исследовании, отметим коллективную монографию [Интерференция] (содержащую информацию по сегментным признакам интерферированной русской речи) и атлас [Рогозная] (работа Рогозной Н.Н. требует существенной доработки, но идея атласа очень точно фокусируется на необходимых для эксперта данных о межъязыковой интерференции).

Специальная экспертная литература по этой тематике весьма скудна и далеко не всегда содержит выверенные и структурированные данные об интерферированной речи, хотя предполагает серьезный методический подход (см., например, [Галяшина, Хуртилов]; [Галяшина, Голощапова]; работы по тюрко-русскому билингвизму Рычкаловой Л.А.). Кроме того, для анализа звучащей речи крайне желательно иметь не только описание лингвистических паспортов различных регионов, но и звуковые эталоны русской речи носителей различных языков и диалектов. По этой причине особый интерес вызывают специализированные программные комплексы, имеющие признаковую базу по интерферированной русской речи.

Информация об этих системах труднодоступна, о некоторых из них разработчики (в частности, компания «Центр речевых технологий» - ЦРТ) не дают полноценных сведений даже в частном коллегиальном общении, т.к. это затрагивает

интересы заказчика (экспертной организации, заказавшей разработку конкретного программного пакета). Доступ к программам, а также общие сведения о них есть далеко не у всех экспертных лабораторий. По этой причине затруднительно дать полноценное описание таких продуктов. Остановимся на тех данных, которые удалось найти через Интернет или из устных сообщений и локальных отчетов разработчиков (возможно, эти сведения потребуют корректировки).

На основе данных монографии [Интерференция] сотрудниками ЦРТ была создана информационно-поисковая автоматизированная система диагностики типа акцента/диалекта русской речи неизвестного диктора «Территория», она содержит представительную базу звуковых эталонов интерферирующей русской речи. Позднее она была модифицирована в программу «Регион» и содержала расширенную признаковую базу. По той же схеме функционировала программа «Интерференция», нацеленная на диагностику типа акцента по языкам юго-восточного региона России и сопредельных территорий. Параллельно была разработана программа «Фонексия» - автоматизированное средство для диагностики диалектов и акцентов русской речи неизвестного диктора. В настоящее время создан и дополняется новыми профилями аппаратно-программный комплекс «Этнос», который содержит модули для работы с русской интерферирующей речью таджиков, узбеков, цыган, азербайджанцев и др. Все эти программные комплексы имеют сходный алгоритм анализа интерферирующей речи, различие состоит в признаковой базе, ее представлении и описании.

Литература

- Галяшина Е.И., Голощапова Т.В. Интерференция национального языка при идентификации русскоговорящего диктора (на материале языков народов России): Методические рекомендации. М., 2004.
- Галяшина Е.И., Хуртилов В.О. Диагностика национального акцента по фонограммам русской речи (по языкам народов СССР): Методические рекомендации. М., 1991.
- Ерофеева Е.В. Экспериментальное исследование фонетики регионального варианта литературного языка. Пермь, 1997
- Интерференция звуковых систем. Коллективная монография / Под ред. Л.В. Бондарко, Л.А. Вербицкой. Л., 1987.
- Рогозная Н.Н. Лингвистический атлас нарушений в русской речи иностранцев. Иркутск, 2001.

О преобразовании последовательности плавных согласных в русском языке

Игумнова Юлия Алексеевна

*Студентка Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова,
Москва, Россия*

В различных социальных и территориальных вариантах нашего языка широко представлены явления диссимиляции или метатезы плавных согласных внутри слова. Так, в просторечии *секретарь* становится *секлетарем*, *коридор* – *колидором*, а *религия* – *леригией*. Многочисленные примеры подобных изменений можно найти и в этимологии слов: *руль* (из голландского *roer* через **рурь* [Фасмер 3:516]), *тарелка* (из старосведского *talerk*), *февраль* (из латинского *Februarius*), *футляр* (из немецкого *Futteral*) и т.п.

Одной из фонетических причин подобных изменений является, по-видимому, тенденция к устранению неудобной артикуляции [p'] [Князев 2010:78]. Задачей данного исследования было описание механизмов мены плавных согласных внутри слова на базе просторечных вариантов слов литературного языка.

Диссимиляция, как правило, происходит, если в слове есть два согласных [p]/[p']. В соответствии с вышеприведенной гипотезой о тенденции к устранению [p'] можно предположить, что механизм диссимиляции будет регулироваться

преимущественно этим правилом. Анализ примеров просторечных слов с диссимилиацией плавных приведен в таблице 1.

Таблица 1. Механизм диссимилиации плавных согласных.

Исходное слово	Получившееся слово	Есть ли в исходном слове [p']?	Заменяется ли он на [л']?	В исходном слове больше, чем один [p']?	Изменяется ли первый [p'] из двух?
прорубь	пролубь	-	+	-	
старовер	сталовёр	-	+	-	
рыцарь	лыцарь	+	-	-	
ветеринар	ветелинар	+	+	-	
директор	дилектор	+	+	-	
жандармерия	жандармелия	+	+	-	
коридор	колидор	+	+	-	
курьер	кульер	+	+	-	
раритет	ралитет	+	+	-	
рессора	лессора	+	+	-	
ресторан	лесторан	+	+	-	
рекрут	лёкрут	+	+	-	
форейтор	фалетер	+	+	-	
Христа ради	Хлиста ради	+	+	-	
регистрировать	легистрировать	+	+	+	+
реставрировать	леставрировать	+	+	+	+
секретарь	секлетарь	+	+	+	+
серебряный	селебряный	+	+	+	+
территория	телитория	+	+	+	+

Полученные результаты позволяют вывести определенный алгоритм диссимилиации плавных согласных:

Дано слово с двумя согласными [p] и [p'].

1) Если в исходном слове есть звук [p'], он заменяется на [л']

2) Если в исходном слове есть два звука [p'], то на [л'] заменяется первый из них.

Таким образом, механизм диссимилиации плавных регулируется прежде всего тенденцией к устранению неудобной артикуляции [p'], а только потом тенденцией к определенной последовательности согласных (л-р) которая в некоторых случаях может становиться доминантной (пример – диссимилиация плавных в слове *лыцарь*).

Фонетический механизм метатезы представляет собой более сложное явление. Наиболее примечательным является то, что во всех найденных случаях метатеза происходит, если между плавными согласными в исходном слове находится только гласный, иными словами, если между ними нет другого согласного звука. Поэтому можно предположить, что этот фактор является необходимым условием метатезы, в то время как плавные, между которыми находится согласный (или согласные), изменяются другим образом: происходит полная дистантная (преимущественно регрессивная) ассимиляция (*левольвер, леволуция, фольмулировать*).

Анализ примеров просторечных слов с метатезой плавных приведен в таблице 2.

Таблица 2. Механизм метатезы плавных.

Исходное слово	Получившееся слово	Есть ли в исходном слове [p']?	Окажется ли [p] или [p'] при метатезе на месте [л']?	Последовательность [л]/[л'] – [p]/[p'] изменяется на [p]/[p'] – [л]/[л']?
поролон	полорон	-	-	-
лира	рыля	-	+	+
клирос	крылос	-	+	+
калория	каролия	+	-	+
ларёк	ралёк	+	-	+
Лариса	Ралиса	+	-	+
барельеф	балерьеф	+	+	-
кавалерия	каварелия	+	+	+
пелеринка	перелинка	+	+	+
религия	леригия	+	+	-
реликвия	лериквия	+	+	-
стерилизация	стелиризация	+	+	-

Полученные результаты позволяют вывести определенный алгоритм метатезы плавных согласных:

Дано слово с двумя смежными плавными [p]/[p'] и [л]/[л'] в любой последовательности.

- 1) Если исходный мягкий [p'] в результате метатезы попадает в позицию, где был твердый [л], он становится твердым
- 2) Если исходный мягкий [p'] в результате метатезы попадает в позицию, где был мягкий [л'], он остается мягким.
- 3) Исходный твердый [p] при метатезе сохраняет твердость вне зависимости от позиции, в которой оказывается.

С одной стороны, данный алгоритм подтверждает гипотезу о тенденции к устранению [p']: твердость [p] при метатезе сохраняется, в то время как исходный мягкий [p'] становится твердым, если попадает в позицию, где был твердый [л]. Тем не менее, он не позволяет объяснить причины метатезы сонорных в тех случаях, когда в результате ее не устраняется [p']: если исходный [p] является твердым (*полорон, рыля*) или если исходный мягкий [p'] в результате метатезы остается мягким (*балерьеф, реликвия*). Можно было бы предположить, что, как в случае диссимиляции, влияние оказывает определенная последовательность согласных. Однако разница в количестве между словами с получившейся последовательностью [л]/[л'] – [p]/[p'] (5 слов) и словами с получившейся последовательностью [p]/[p'] – [л]/[л'] (7 слов) незначительна, поэтому этот вопрос требует дополнительного исследования.

Литература

- Князев С.В.* О мягкости необычайной (заметки и загадки о русской фонетике) // Вопросы русского языкознания. Выпуск XIII. Фонетика и грамматика. М., 2010.
Фасмер М. Этимологический словарь русского языка. М. 1986.

О неустойчивости безударных гласных в некоторых севернорусских говорах

Ковшикова Александра Александровна

Аспирант Череповецкого государственного университета, Череповец, Россия

Характерным признаком севернорусского наречия до недавнего времени являлось отсутствие нейтрализации гласных фонем в безударных слогах. Но исследования последних лет (Й.Ваахтера, 2009; А. Красовицкий, 2010) свидетельствуют

о развитии нейтрализации фонологических контрастов, основанных на признаках подъема и лабиализации. Одним из проявлений этого процесса является разрушение «оканья», т.е. развитие нейтрализации гласных нижнего и среднего подъема [а] и [о] после твердых согласных. Процесс этот становится все более очевидным, поэтому в некоторых говорах можно заметить, что полное различие этих фонем сосуществует с новыми системами, где обязательным является их нейтрализация в безударных слогах (А. Красовицкий, 2010). Это дает возможность исследовать исторические изменения, используя фонетический материал, записанный от современных диалектоносителей. Известно, что именно в живой речи сохраняются те особенности, которые были характерны для языка прошлых эпох.

Наша работа основана на материалах диалектологической экспедиции в 2006 году в один из северных регионов Вологодской области - сельское поселение Печенгу, которая представляет собой объединение нескольких деревень, находящихся друг от друга на расстоянии 3-5 километров. В 1950-е годы Печенгский сельсовет Кирилловского района включал в свой состав 30 деревень: Печенгская, Бархотово, Русино, Мережино, Шухтино, Козлово, Сычево, Куприянова, Соколино, Миньцуково, Кучино, Железово, Большая, Левково, Королево, Ворожино, Васюково, Семеновская, Рыбацкое, Павшино, Пихтово, Иваново, Полятице, Степачево, Данилово, Карповское, Ефремовское, Деминоково, Ефимово, Горково. Сегодня это число значительно сократилось, сейчас Печенга представляет собой объединение 15 исчезающих деревень. Исследуемый ареал находится на границе двух групп говоров северного наречия: Вологодской и Белозерско-Бежецкой межзональной группы.

Во время экспедиции были сделаны записи нескольких информантов: Арсюковой Лидии Григорьевны (1931 г.р.), Дубодериной Анны Ивановны (1924 г.р.), Юкаловой Анны Васильевны (1932 г.р.), Чешинной Елизаветы Максимовны (1926 г.р.) и Прониной Надежды Николаевны (1926 г.р.).

В ходе эксперимента информантам была предложена группа слов с безударными гласными [а] и [о], которые они должны были произнести. По результатам проведенного эксперимента все имеющиеся примеры были разделены на 2 группы в связи со стратой «уровень образования», т.к. возрастная группа у всех диалектоносителей приблизительно одна: а) примеры, записанные от информантов, имеющих только начальное образование; б) примеры, записанные от информантов, которые имеют среднее и среднеспециальное образование.

Рассматривая гласные [а] и [о] в безударных позициях, можно увидеть, какие изменения происходят в настоящее время с таким диалектным явлением, как полное оканье, характерное для большинства говоров Русского Севера.

В примерах обеих групп нас интересовала реализация гласных [а] и [о] в позиции абсолютного начала слова; 1-ой предударной; 2-ой предударной и заударной позициях:

а) - [о]кóшэц'ко, [о]в'эц'эк;
 - р[о]бóтала, д[о]йла;
 - с[о]брал'ис', п[о]купáл'и;
 - jáг[о]ды, м'áц'ик[о]м и др.

б) - [о]дна, [о]н'и;
 - м[о]рóшка, см[о]рóд'ина;
 - п[о]дрóсла, с[о]б'ирал'и;
 - т'эст[о], тóнк[ъ], рокатан[ъ].

Проанализировав употребление безударных гласных в живой речи жителей Печенги, можно отметить, что в первой группе во всех четырех позициях информанты отчетливо произносят гласный [о], что свидетельствует о сохранении старой

вокалической системы. Во второй группе отсутствие нейтрализации гласных в безударных слогах наблюдается только в первых трех позициях (абсолютном начале слова, 1-ом и 2-ом предударных слогах), в заударной же позиции в словах встречается как гласный [o], так и редуцированный звук [ɤ]. Это может свидетельствовать о наличии в говоре параллельной системы, для которой характерна нейтрализация безударных гласных [a] и [o] после твердых согласных. Следовательно, в речи диалектоносителей говора Печенги можно наблюдать социольно обусловленную тенденцию к разрушению «оканья» в заударном слоге, при его сохранении в абсолютном начале слова, в 1-ом и 2-ом предударных слогах.

Исследование этого фонетического явления в социолингвистическом аспекте подтверждает тезис о трансформации диалектной вокалической системы Русского севера: в современных говорах Печенги, несмотря на ее территориальную удаленность от центра, полное «оканье» не является незыблемым.

Спектральные характеристики гласного нижнего подъема переднего ряда в русском и азербайджанском языках

Насибова Сона Гярай гызы

Студентка филиала Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова в г. Баку, Азербайджан

Принятая за норму запись гласных звуков в виде таблицы или трапецоида весьма условна. В ней не отражены позиционные характеристики гласных. Между тем, в соседстве с мягкими согласными гласная фонема <a> реализуется более закрытым и более передним звуком [Панов 1981:85], традиционно обозначаемым в транскрипции знаком [ä]. Часть исследователей (Л. В. Щерба и его последователи) полагает, что длительность гласного в этой позиции возрастает за счет возникновения вследствие коартикуляции [и]-образных переходных участков. Л. В. Щерба полагал также, что «а после мягкого и j» в безударной позиции отсутствует как элемент намерения в сознании говорящего и распознается как гласный полного образования. Другая часть исследователей (М. В. Панов, Л. Л. Касаткин и продолжатели их идей) считают, что гласный под влиянием соседних мягких согласных продвигается вперед и вверх на всем протяжении звучания. Кроме того, существует точка зрения, согласно которой в СРЛЯ «гласные [y], [ä], которые являются гласными переднего ряда на всем протяжении своего звучания», встречаются только после фонемы <j>, реализованной нулем звука [Князев, Пожарицкая 2003:148]. Цель настоящей работы – описать реализации гласного нижнего подъема <a> в позиции между мягкими согласными и после <j>, реализованной нулем звука и сравнить его с гласным переднего ряда нижнесреднего подъема в азербайджанском языке.

Исследование произведено спектрографическим методом при помощи программы Speech Analyzer 3.0.1. Для каждой позиции гласного [ä] были исследованы примеры с ИК-1, ИК-3 и ИК-6 в записи четырех информантов для русского и четырех – для азербайджанского языка.

[ä] в позиции между мягкими согласными: *Какой хороший мяч!* (ИК-6) *Какое счастье!* (ИК-6) *Счастье – это когда тебя понимают.* (ИК-3, ИК-1).

[ä] в позиции после этимологического <j>: *В начале мая стояла хорошая погода.* (ИК-3) *Еще в начале мая / Тебе, Амур жестокий... (ИК-3). В воде глядится тучный вол, / Подруг протяжно призывая, - / Все это в праздничный мой стол / Жена украсит молодая.* (ИК-1) *У нее сестренка – просто зая!* (ИК-1) *Она такая зая!* (ИК-6).

[ə]: *Xəstəsən? Gəl! Su da, duz da olsa belə, vacibliyi görürəm cörəkdə. Bir dilim çörək də var idi məndə. Çayın o tayında balaca bir kənd görünürdü.*

В ходе исследования исследуемый звук вычленялся из потока речи, определялись значения первых двух формант в его начале, центральной части и конце. На примере слова [м'äch'] видно, что начало, середина и конец гласного на месте <a>

устроены неодинаково. В начале звука – F1 = 405,5, F2 = 1844,8; в середине – F1 = 510,3, F2 = 1632,1; в конце – F1 = 469,3, F2 = 1727,8. После заднеязычных согласных в начале гласного [ə] в азербайджанском языке – F1 = 415,3, F2 = 1666,7; в средней части – F1 = 577,8, F2 = 1602,7; в конце – F1 = 561,2, F2 = 1576,5. После переднеязычных согласных в начале гласного [ə] – F1 = 552,1, F2 = 1555,3; в средней части – F1 = 645,2, F2 = 1536,0; в конце – F1 = 702,9, F2 = 1569,2. В начальной части гласного [ä] в заударной позиции после <j>, реализованной нулем звука – F1 = 523,1, F2 = 1645,5; в средней части – F1 = 540,6, F2 = 1507,9; в конце – F1 = 569,1, F2 = 1522,6.

Таблица 1. Усредненные значения первых двух формант стационарных участков исследуемых гласных.

	Позиция	F1	F2	Словоформы
ä	между мягкими согласными	420,3	1731,2	м'äч', ш'äс'т'je (ИК-6), ш'äс'т'je (ИК-1)
ə		553,6	1527,6	çörəkdə, mändə, xəstəsən, gəl
ä	после <j>	476,7	1567,4	маä, моладаä, призываä

Как видно из Таблицы 1, наименьшее значение F1 и наибольшее значение F2, т.е. максимальный подъем и максимальный сдвиг артикуляции вперед, соответственно, наблюдается у гласного [ä] в позиции под ударением между мягкими согласными.

Таким образом, исследование показало, что гласный нижнего подъема [a] в соседстве с мягкими согласными приобретает [и]-образные переходные участки со стороны примыкания согласного, превращаясь тем самым в полифтонг. Коартикуляция протекает интенсивнее, если согласные примыкают с обеих сторон, в таком случае она затрагивает также центральную часть гласного, что ставит под сомнение существование стационарных участков. Достаточно однородный гласный нижнего (или средненижнего) подъема переднего (или переднесреднего) ряда, обозначаемый в транскрипции [ä], встречается только в заударной позиции после <j>, реализованной нулем звука, в словах типа *маä*. В позиции под ударением между мягкими согласными произносится гласный среднего или средненижнего подъема переднего ряда. Гласный [ə] в бакинском варианте азербайджанского языка – полифтонг, устройство центральной части этого гласного не имеет точных аналогов в СРЛЯ, более всего напоминает стационарный участок гласного [a] под ударением между твердыми согласными.

Литература

Князев С. В., Пожарицкая С. К. Фонетика. // Современный русский литературный язык. Фонетика, графика, орфография. М., 2003.

Панов М. В. Фонетика. // Современный русский литературный язык. Под ред. В.А. Белошапковой. М., 1981.

Исследование акустических характеристик высоких мужских голосов в лингвокриминалистике

Некрылова Виктория Петровна

Студентка Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
Москва, Россия

Лингвокриминалистика – междисциплинарная наука, возникшая с расширением сферы знаний о речевом поведении человека, отправной точкой исследования которой является индивид – его состояние, эмоции, все приемы и способы, которыми он пользуется при этом [Златоустова, Потапова, Потапов, Трунин-Донской: 4].

Перед экспертом ставятся различные комплексные задачи, важнейшей из них является идентификация говорящего по голосу и звучащей речи. В процессе исследования эксперт проводит перцептивный и акустический анализ тембра голосов идентифицируемых дикторов. На основании богатого экспертного опыта Златоустовой Л.В. и Крейчи С.А. была создана классификация мужских и женских голосов по высоте (высокий, средний, низкий) и по тембру [Златоустова, Крейчи: 45]. Данная классификация позволяет достаточно четко и однозначно описать высотные и тембральные характеристики голосов. Однако в экспертной практике встречаются случаи, когда на слух трудно установить, записан женский или высокий мужской голос. В такой ситуации требуется знать, какими специфическими признаками обладают высокие мужские голоса и как мы можем их описать.

Мы предприняли попытку составить подробное описание акустических характеристик высоких мужских голосов, определить, какие особенности голосов дикторов являются наиболее устойчивыми, а какие – значительно варьируются (например, формантная структура ударных гласных). Был проведен эксперимент, целью которого было получить количественные данные о средних значениях частоты основного тона (ЧОТ) высоких мужских голосов, их спектральных характеристиках и зависимости этих значений от эмоциональной составляющей. Экспериментальный материал представляет собой 8 коротких фраз, прочитанных пятью дикторами – мужчинами разного возраста (19, 25, 26, 35 и 45 лет), которые обладают высоким голосом (тенор и высокий тенор по классификации Л.В.Златоустовой и С.А.Крейчи). Мы рассматривали следующие признаки: ЧОТ, диапазон голоса, интенсивность спектра звука, формантные показатели ударных и безударных гласных. Акустический анализ проводился с помощью компьютерной программы Speech Analyzer, позволяющей получать амплитудно-временные, частотно-временные и спектрально-временные характеристики речевого сигнала.

Отметим, что объем нашего экспериментального материала не является в полной мере репрезентативным, однако позволяет наметить пути исследования и найти обоснование для возможного обобщения.

По огибающим ЧОТ для каждого диктора определялся частотный диапазон голоса.

Таблица 1.

Значения усредненных диапазонов и базовой ЧОТ для каждого диктора (на примере фразы «Отомстите обязательно, у нас есть цель»).

Мужские голоса	Диктор 1 19 лет	Диктор 2 25 лет	Диктор 3 26 лет	Диктор 4 35 лет	Диктор 5 45 лет
Диапазон, Гц.	135 - 249	96 - 265	107 - 360	102 - 200	127 - 190
Базовая ЧОТ, Гц	165	175	180	155	160

Таблица 2.

Средние значения формант на примере ударных гласных [а], [о], [ы].

	F1	F2	F3	F4
[á]	787,5 Гц	1475 Гц	2425 Гц	3400 Гц
[ó]	512,5 Гц	900 Гц	2025 Гц	3150 Гц
[ы]	562,5 Гц	1312,5 Гц	2450 Гц	3487,5 Гц

Стоит отметить, что формантные показатели гласных [о] и [ы] для мужских голосов средней высоты составляют F1 = 500 Гц, F2 = 860 Гц и F1 = 300 Гц, F2 = 1250 Гц (в некоторых случаях – до 1800 Гц); форманты этих гласных для высоких голосов имеют повышенные показатели. У голоса диктора 1 (19 лет) – достаточно низкие показатели первой и второй формант, что объясняется слабой интенсивностью сигнала

(голос высокий, но глухой, тембрально не насыщенный). Голоса диктора 2 и диктора 4 имеют высокие формантные показатели – первый из них имеет поставленный голос (вокалист по профессии), диктор 5 старше всех испытуемых, его голос звучит более объемно.

Говоря о различном акустическом представлении мужских и женских голосов, необходимо отметить, что они отличаются рядом особенностей, наблюдаемых на динамических широкополосных спектрограммах. Так, для мужских средних голосов характерна меньшая компактность звуков [a], [o], [y] (признак компактности проявляется в преобладании одной локализованной центральной формантной области и слиянии первой форманты со второй и третьей), у женских голосов компактность выражена ярче; форманты звуков [и], [ы], [е] для женских голосов имеют большую диффузность (преобладает одна или более нецентральная формантная область). По данным акустического анализа можно сделать вывод, что формантные показатели женских голосов в среднем на 18% выше, чем мужских, но этот показатель варьируется в зависимости от качества гласных, их ряда и подъема [Потапов: 53]. Увеличение интенсивности спектра звука в области высоких частот в известной мере характеризует и высокие мужские голоса, создавая специфическое «теноровое» звучание [Златоустова, Крейчи: 48]. Сравнив низкие женские голоса с высокими мужскими, мы видим, что они имеют схожие характеристики – большая диффузность формант, более богатый спектральный состав и высокая интенсивность в рамках четырех формант.

Таким образом, составленное описание базовых акустических характеристик высоких мужских голосов является важным инструментом в решении задач, поставленных перед лингвокриминалистом. Исследование показало, какие признаки отличают, а какие – сближают женские голоса и высокие мужские. Полученные данные позволяют детализировать и уточнять акустическое исследование высоких мужских голосов.

Литература

Златоустова Л.В., Крейчи С.А. Классификация мужских и женских голосов по акустическим характеристикам // Сборник трудов XIII сессии Российского акустического общества. М., 2003. Т. 3: Акустика речи. Медицинская и биологическая акустика. С. 45–48.

Златоустова Л.В., Потапова Р.К., Потапов В.В., Трунин-Донской В.Н. Общая и прикладная фонетика. М., 1997.

Потапов В.В. Язык женщин и мужчин: фонетическая дифференциация // Известия РАН. Серия литературы и языка. М., 1997. Т. 56, № 3. С. 52–62.

Зависимость качества [в] от фонетического контекста в СРЛЯ

Павлова Любовь Евгеньевна

*Студентка Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова,
Москва, Россия*

Согласный [в], сочетая в себе свойства шумных и сонорных согласных, нарушает стройность описания позиционных чередований по глухости / звонкости: позиция перед [в] (за которым следует гласный или сонорный согласный) является сильной (*ат в́ас, ат вну́ка*), а позиция перед [в], за которым следует шумный, – слабой (*ад вдавы́*).

В.В. Шеворошкин предложил фонетическое объяснение этого факта: «[в] в русском языке является спирантом перед звонкими шумными, ... но [в] же – сонант в позиции перед V [гласными] и R [сонантами]» [Шеворошкин: 74].

Цель данной работы – экспериментально-фонетическими методами проверить гипотезу о разном качестве [в] в различном консонантном окружении.

Материалом для исследования служили сочетания [в] с различными согласными. В СРЛЯ направление ассимилятивного взаимодействия в группах согласных является

регрессивным, коартикуляционные же взаимодействия могут быть как регрессивными, так и прогрессивными. В соответствии с этим было принято решение исследовать как сочетания '[в] + согласный', так и сочетания 'согласный + [в]'. Из каждого класса согласных окказионально выбирался один представитель: сонорный плавный (ВР / РВ), сонорный носовой (ВН / НВ), шумный смычный (ВД / ДВ) и шумный фрикативный (ВЗ / ЗВ). На каждое из восьми сочетаний были подобраны примеры (от 1-го до 3-ех) фонетических слов с одинаковым ударным гласным. Названные звукосочетания занимали разные позиции в слове:

- ✓ **ВР**: ВРаз, ВРаг, переВРать, преВРатный, динозаВР, кентаВР и бакалаВР;
- ✓ **РВ**: РВаный, РВать, наРВать, преРВать;
- ✓ **ВН**: В Нарве, В Нашем, пиВНая, залиВНая, фаВН, траВМ;
- ✓ **НВ**: яНВарь, каНВа;
- ✓ **ВД**: В Дачном, опраВДать, неВДаха, праВД;
- ✓ **ДВ**: ДВа, ДВажды, наД Валом, удВаивать;
- ✓ **ВЗ**: В Залах;
- ✓ **ЗВ**: ЗВать, приЗВание, наЗВать.

Слова были включены в пять связных текстов, которые давались на прочтение 5 информантам. Было записано 155 контекстов, содержащих указанные выше звукосочетания в разных позициях. Они подвергались различным видам анализа: слуховому и экспериментально-фонетическому, который включал спектрографический и осциллографический анализ.

Для решения поставленной задачи оказалось важным охарактеризовать исследуемые сочетания по следующим параметрам:

- формантная структура в пределах [в]: значения формант отмечались автоматически, но большее внимание уделялось особенностям наличия / отсутствия формантной структуры в целом

- наличие / отсутствие шума в пределах [в] и уровень его интенсивности

Эти параметры можно считать важнейшими показателями отнесенности звука к классам шумных и сонорных согласных.

Результаты анализа приведены в таблице (проценты отражают количество примеров с **наличием** формантной структуры или шума):

Особенности формантной структуры в пределах [в]:

Сочетания	
с сонорными (ВР / РВ и ВН / НВ)	с шумными (ВД / ДВ и ВЗ / ЗВ)
69 из 95 (73%)	38 из 55 (69%)

Особенности наличия / отсутствия шума:

Сочетания	
с сонорными (ВР / РВ и ВН / НВ)	с шумными (ВД / ДВ и ВЗ / ЗВ)
17 из 95 (18%)	20 из 55 (36%)

Формантная структура чаще фиксируется в сочетаниях [в] с сонорными, а шум – в сочетаниях с шумными. На основании полученных результатов можно также сделать вывод о том, что позиция конца слова оказалась слабой для качественной характеристики исследуемых звукосочетаний (в этой позиции формантная структура зарегистрирована для 45% примеров, а шум – для 16%). Признаки, релевантные для выявления в структуре [в] свойств, характерных для шумных или сонорных согласных, чаще всего проявляются в позициях начала (формантная структура отмечена в 67% контекстов, шум – в 29%) и середины слова (формантная структура – 75% примеров, шум – 20%). Что касается последовательности согласных в рассматриваемых

звукосочетаниях, то формантная структура чаще фиксируется в сочетаниях ‘согласный + [в]’, а большинство контекстов, для которых отмечен шум в пределах [в], содержат сочетание с обратной последовательностью звуков.

Сочетания	[в] + согласный	согласный + [в]
Формантная структура	51 из 85 (60%)	50 из 65 (77%)
Шум	26 из 85 (30%)	8 из 65 (12%)

В некоторых сочетаниях с шумными взрывными на спектрограммах удалось зафиксировать взрывы в пределах [в], их природа требует дальнейшего изучения.

Приведенные данные позволяют сделать вывод о том, что [в] действительно проявляет различные качественные свойства в сочетаниях с сонорными и шумными согласными. Таким образом, можно утверждать, что фонологический статус [в] в позиционном варьировании согласных фонем обусловлен собственно фонетическими особенностями этого согласного.

Литература

Шеворошкин В.В. Звуковые цепи в языках мира. М., 2004.

Особенности реализации гласных фонем в русских приставках в свете многофакторного анализа

Тимофеев Виктор Владимирович

*Студент Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова,
Москва, Россия*

Как показали орфоэпические исследования последних лет, орфоэпический материал так же, как и фонетический, поддается позиционному описанию. В данном докладе предпринята попытка описать реализацию гласных фонем в приставках с позиций многофакторного анализа, который позволяет вероятностно предсказывать реализацию фонемы по целому ряду факторов.

Материалом для исследования послужила серия экспериментов, в которых участвовали москвичи - носители русского литературного произношения, как мужчины, так и женщины. В ходе эксперимента информанты читали на диктофон специально составленные фразы, содержащие слова с исследуемыми приставками в сильных и слабых фразовых позициях.

Эксперимент позволил обнаружить большое число случаев произнесения нередуцированных гласных в приставках. Вариативно предсказать появление гласного полного образования в приставке позволяют следующие факторы, выявленные на основе анализа материала.

1. Фонетические факторы.

1.1. Длина речевой цепи до ударного гласного. Как показал эксперимент, количество произнесений приставок с нередуцированным гласным возрастает по мере нарастания речевой цепи от начала слова до слога с основным ударением. Так, при наличии безударной цепочки в 0, 1 и 2 слога в словах с приставкой *до-* вероятность появления гласного полного образования в приставке составляет 17% (*дописьменный*), 50% (*допетровский*) и 73% (*доперестроечный*) соответственно.

1.2. Наличие скопления согласных. В средней и старшей возрастных группах количество произнесений гласного полного образования в приставке выше в том случае, если на стыке приставки и корня представлено скопление согласных. Слово *беспрецедентный* произнесли с гласным [э] в приставке 37% информантов, при произнесении же слова *бесперспективный* гласный в приставке редуцирован только в 20% случаев. Аналогичная ситуация и с произнесением приставки *пред-*, которую

дикторы произнесли с гласным полного образования в 40 % в случае наличия скопления согласных (*предпремьерный*) и в 18% при его отсутствии (*преднасхальный*).

1.3. *Наличие межслоговой ассимиляции.* Эксперимент позволил обнаружить следующую закономерность: с большей степенью вероятности следует ожидать появления в приставке нередуцированного гласного в том случае, если в следующем за приставкой слоге под ударением находится соответствующий гласный полного образования. Например, чаще в приставке произносится гласный [э] в слове *предвестие* (20 %), чем в слове *предвидение* (6 %).

1.4. *Фразовая позиция.* В экспериментальном тексте каждое слово с исследуемой приставкой помещалось как в сильную, так и в слабую фразовые позиции. В сильной позиции чаще наблюдалось произнесение приставки с нередуцированным гласным. Так, редуцированный гласный в приставке *до-* встречается в 16 % случаев в слабой позиции и в 36 % - в сильной. Приставка *без-* произносится с гласным полного образования в 21 % случаев, а с редуцированным гласным – только в 6 %.

2. *Лексический фактор – степень употребительности слова.* В случае если слово редкое, малоупотребительно в речи, увеличивается частота произнесения гласных полного образования в приставке. Так, в слове *безалкогольный* звук [э] употреблен в 15 % случаев, а в слове *безалкалоидный* – в 37 %. Слово *предпремьерный* произнесли с нередуцированным гласным 42 % дикторов, а *преднасхальный* – только 18 %.

3. *Словообразовательные факторы.*

3.1. *Словообразовательная актуальность морфемы.* По данным проведенного эксперимента, в словах, где приставка является непосредственным дериватором (т.е. если слово образовано от производящего именно при помощи данной приставки), чаще произносится нередуцированный гласный, по сравнению со словами, в которых приставка находится «в тени»: например, *предзащита* (30 %), *предзащитный* (12 %).

3.2. *Степень плотности морфемного стыка.* Из данных эксперимента хорошо видно, что чем очевиднее для носителя языка граница между приставкой и корнем, тем вероятнее он произнесет приставку с гласным полного образования. Так в слове *дозаправка* с гласным полного образования приставку произнесли 28 % дикторов, а в слове *дозволение* – 0 %.

Эксперимент также показал, что гласные в приставках могут находиться под просодическим выделением. При анализе результатов эксперимента случаи просодической выделенности морфемы или слова противопоставлялись случаям их нейтрального произнесения. Реально под просодической выделенностью могут скрываться несколько разные явления [об этом см. подробнее Скачедубова 2008: 8-9], но для решения задач данной работы это не принципиально, поэтому результаты проведенных экспериментов анализировались с точки зрения дихотомии «гласный под просодическим выделением (ПВ) – невыделенный гласный». Появление просодического выделения провоцирует помещение слова в сильную фразовую позицию. *Пред-* встречается под ПВ в сильной фразовой позиции в 88 % (из всех случаев произнесения приставки под ПВ), а *до-* - в 73 %.

Литература

Скачедубова Е.С. Особенности произношения сложных и сложносокращенных слов в современном русском литературном языке. Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. М., 2008.

Специфика фонетической ассимиляции англицизмов в речи русскоязычных эмигрантов во Франции

Яровая Татьяна Валерьевна

Соискатель Таганрогского государственного педагогического института, Таганрог, Россия

Достаточно обширный пласт лексического состава эмигрантского языка принадлежит английским заимствованиям. В основном, англицизмы наличествуют в языке эмигрантов как фонетически неосвоенные, что, впрочем, не является препятствием для их частого использования.

Л.П. Крысин относил фонетическую ассимиляцию к факультативным условиям, необходимым для того, чтобы заимствованная лексическая единица могла считаться полноправным членом системы определенного языка. Действительно, даже в русском языке России существует ряд заимствований, фонетические признаки которых несвойственны характеру русского произношения. Эмигрантский узус обладает более многочисленной группой фонетически неосвоенных заимствований.

Среди наиболее частотных случаев употребления нехарактерных для русского языка звукосочетаний в составе англоязычных заимствований, следует отметить группу заимствованных лексических единиц с окончанием –инг: *дансинг, брифинг, джаминг, шопинг, хэппенинг* и др. Звуковой синтез [нк] на конце слов подчеркивает английское происхождение данных заимствований.

Колорит англоязычного мира может быть выражен также посредством звукосочетания [дж] в таких заимствованиях, как *джет, джоггер, джойнт* и др. В русском литературном языке подобная комбинация звуков возможна только на стыке морфем, тогда как в рассматриваемых примерах сочетание [дж] находится в составе одной, как правило, корневой морфемы.

Лексическая единица *джет* образована от существительного, графически представленного в языке-прототипе как *jet*, что в переводе означает *реактивный двигатель, реактивный самолет*, заимствование активно функционирует как в английском, так и во французском языках. В английском языке данная лексическая единица полисемична: *jet I* – 1) мин. гагат, черный янтарь 2) блестящий черный цвет; *jet II* – 1) струя (воды, газа и т.п.) 2) *тех.* жиклер, форсунка, патрубков 3) реактивный двигатель 4) *разг.* реактивный самолет 5) реактивный. В современной Франции данное заимствование в значении «реактивный самолет» является весьма актуальным для эмигрантских текстов разной тематической направленности.

С графемно-фонетической стороны заимствование *джойнт* представляет собой результат передачи английского этимона *joint* транскрипционным способом. Нужно отметить, что однословный перевод на русский язык данного лексического заимствования представляется весьма затруднительным, потому что в качестве синонима можно подобрать лишь эквивалентное по смысловой нагрузке словосочетание *сигарета с наркотиками (арго)*. Англицизм из одиннадцати вариантов значений, существующих в языке-источнике, вошел в эмигрантский идиом как слово, обозначающее «сигарету с марихуаной».

Наряду с константными фонетическими реализациями англицизмов, звуковое обличье определенного корпуса лингвистических средств англоязычного происхождения может варьироваться. Вариантным произношением начального слога характеризуется лексическая единица *джоггер*, семантика которой подразумевает «бегуна (или бегунью), занимающегося (занимающуюся) бегом с целью оздоровления». Французско-русский словарь предписывает двоякую норму звуковой оболочки данного слова, а также двойственную возможность графического оформления *jogger, joggeu||r,-se*. Во французском языке появился глагол-дериват *jogger* (*бегать трусцой (для оздоровления)*), образованный от многозначного английского слова *jog* – 1) ехать медленно 2) бегать трусцой (*для поддержания спортивной формы*) 3) ехать, двигаться подпрыгивая, подсакивая; трястись 4) медленно, но упрямо (про)двигаться вперед 5) продолжать (*путь, работу и т.п.*) 6) толкать, трясти, подтолкнуть 7) слегка подталкивать локтем (*чтобы привлечь внимание к чему-либо*). В русском языке эмигрантов во Франции прижилась форма передачи заимствования *джоггер*, имеющая смешанный транскрипционно-транслитерированный характер.

Вариантные отношения произнесения *ж* | *дж* букв *j* и *g* в эмигрантском языке продиктованы, как правило, языковым происхождением заимствования. В большинстве случаев прослеживается прямая зависимость языка-источника, из которого пришло слово, и способа произнесения данной заимствованной лексической единицы: если речь идет об англицизме, то, вероятнее всего, звуковой вариант передачи анализируемых букв будет *дж* (*джет*, *джоггер*, *джойнт* и др.), галлицизмы, напротив, обнаруживают свою связь с языком-прототипом посредством озвучивания рассматриваемых букв по французскому сценарию – *ж* (*жирандоль*, *жамбон*, *жантий*, *женералист* и др.).

Часть заимствований английского происхождения функционирует в языке русскоязычной диаспоры Франции по двойным стандартам, то есть наряду с использованием звуковой версии, отражающей произносительные штампы французского языка, в речи встречается и фонетический аналог слова, созданный по образцу его этимона в языке-доноре. Особенно это свойственно именам существительным, которые обозначают определенный род деятельности человека, его профессию. Например, вариации двойственного произношения характерны заимствованиям *manager* (менеджер, руководитель, управляющий), *designer* (дизайнер, художник-декоратор, модельер) и др.

Подводя итог вышесказанному, следует отметить, что в эмигрантском речевом поведении обнаруживается как совокупность общих черт, характеризующих процесс ассимиляции англоязычных заимствований как аналогичный языку метрополии, так и комплекс частных характеристик. Среди интегральных признаков, свойственных лингвокультуре России и Франции, необходимо выделить, наличие ряда англоязычных заимствованных единиц, функционирующих в своем первоначальном фонологическом исполнении. К дифференциальным свойствам эмигрантского узуса в отношении употребления англицизмов следует отнести существование определенного количества языковых средств английского происхождения, отличающихся вариантными отношениями своего звукового воспроизведения.