4
П-78
61

ПРОБЛЕМЫ ФОНЕТИКИ

IV

ISSUES IN PHONETICS

«НАУКА» 2002

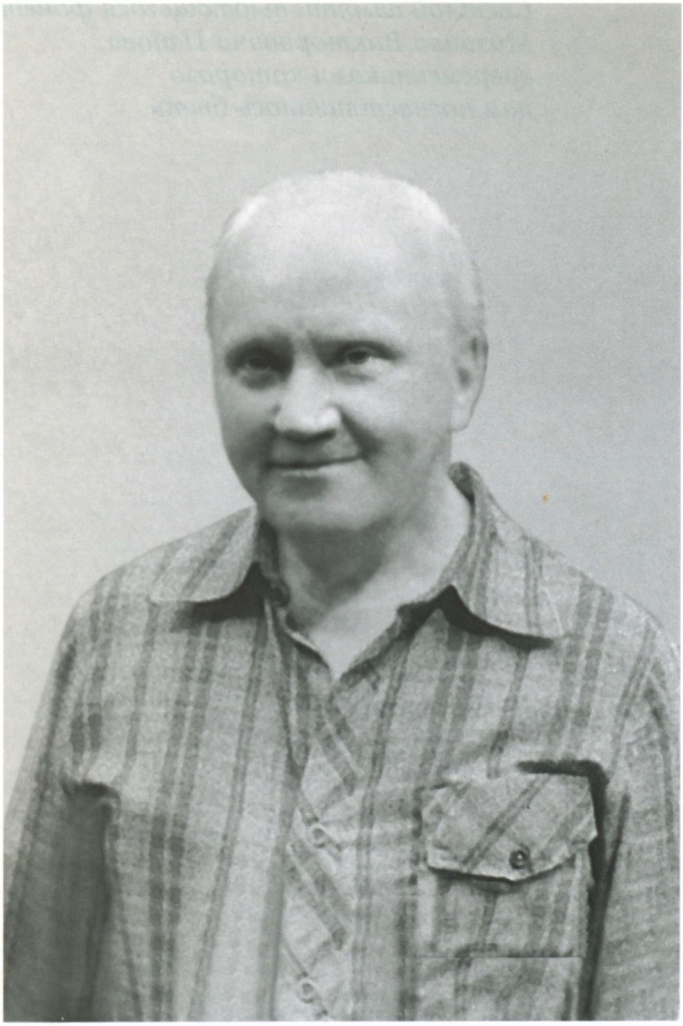
Ч
П-78



www.ruslang.ru

90732

Светлой памяти выдающегося фонетиста
Михаила Викторовича Панова,
современниками которого
нам посчастливилось быть



Михаил Викторович
ПАНОВ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ РУССКОГО ЯЗЫКА им. В. В. ВИНОГРАДОВА

ЛИТЕРАТУРА
ИН-ТА РУССКОГО ЯЗЫКА
РАН ИМЕНИ В.В. ВИНОГРАДОВА

ПРОБЛЕМЫ ФОНЕТИКИ

IV

МОСКВА
«НАУКА»
2002

УДК 80/81
ББК 81-1
П78

4
П-78

БИБЛИОТЕКА
ИН-ТА РУССКОГО ЯЗЫКА
ИН-ТА ЯЗЫКОЗНАНИЯ АН СССР

90732

Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ) проект № 02-04-16147

Редакционная коллегия:
ответственный редактор *Р.Ф. Касаткина*,
ответственный секретарь *Д.М. Савинов*,
О. Йокояма, М.Л. Каленчук, Л.Л. Касаткин, В.Б. Касевич, С.В. Кодзасов, О.Ф. Кривнова, Т.М. Николаева, С. Оде

Рецензенты:
кандидат филологических наук *И.А. Вещикова*
кандидат филологических наук *А.В. Тер-Аванесова*

Проблемы фонетики. IV: Сб. статей / Отв. ред. Р.Ф. Касаткина. – М.: Наука, 2002. – 307 с.
ISBN 5-02-006388-6

Четвертый выпуск периодического издания "Проблемы фонетики" знакомит читателя с новыми достижениями отечественных и зарубежных фонетистов. Здесь представлены все основные направления исследований звучащей речи: фонологическая теория, сегментная и просодическая фонетика, диалектная фонетика, социофонетика. В ряде статей отражены результаты компьютерно ориентированных исследований в области прикладной фонетики.

Для читателей, интересующихся фонетикой, лингвистов широкого профиля.

ТП 03-I-№ 218
ISBN 5-02-006388-6

©Российская академия наук, 2002
©Издательство "Наука" (художественное оформление), 2002

ИРЯ
институт русского языка
им. в. в. виноградова

СОДЕРЖАНИЕ

Вспоминая Михаила Викторовича 5

I. ТЕОРИЯ

В.Б. Касевич. Еще о понятии фонетического слова 7
А.С. Либерман. Заметки о теории звуковых изменений (на германском материале) 12

II. ФОНОЛОГИЯ

М.Л. Каленчук. О делимитативной функции фонем 27
Е.Л. Бархударова. Явление вариативной реализации фонем и проблемы восприятия русской звучащей речи 31
И.Г. Добродомов. Беззаконная фонема /ʔ/ русского языка 36

III. СЕГМЕНТНАЯ ФОНЕТИКА

С.В. Кодзасов, А.М. Красовицкий, Е.В. Щигель. Проблемы описания спектров русских гласных 53
В.Б. Кузнецов. Роль длительности в формировании фонетического облика гласных в русском языке 73
М.В. Раевский. Из наблюдений над фонетикой немецкой неточной рифмы: ассонанс в мужских стиховых окончаниях 82

IV. ПРОСОДИЯ СЛОВА

Р.Ф. Касаткина. Метрика слова в русском языке 91
Е.В. Кузнецова. Побочное ударение в сложных русских существительных и прилагательных 108

V. ФРАЗОВАЯ ПРОСОДИЯ

А.В. Венцов, И. Фужерон. Сегментация французского звучащего текста при его восприятии 128
О. Йокояма. Маркированность так называемой нейтральной интонации: по данным детской речи 148
И.А. Комарова. Конечное продление в различных жанрах речи и музыки 157
О.А. Мейер. Риторическое размножение фразовых акцентов 169
Т.П. Скорикова. Принципы описания акцентогенных свойств лексем 181

www.ruslang.ru

VI. ОРФОЭПИЯ

О.В. Антонова. Рефлексы старомосковского произношения в современной речи 191
М.Е. Гусева. О некоторых фонетических явлениях на стыках слов в современном русском литературном языке 196
С.В. Зотова. Особенности произношения предлога *для* в современном русском литературном языке 201

VII. ПРИКЛАДНАЯ ФОНЕТИКА

И.С. Макаров. Управление глоткой в артикуляторных синтезаторах 209
Р.К. Потапова. Об одном подходе к пополнению базы параметрических данных (применительно к немецкой слитной речи) 225
Г.М. Богомазов. К вопросу о групповом лингвистическом портрете 240

VIII. ДИАЛЕКТНАЯ ФОНЕТИКА

Л.Л. Касаткин. Катагощинское яканье в говоре семейских – старообрядцев Забайкалья 252
Д.М. Савинов. Об особенностях произношения местоимений в форме родительного падежа (типа *его*) в южнорусских говорах 260
А.А. Соколянский. "Сладкоязычие" в русских говорах 269
Т.Б. Юмсунова. Особенности консонантизма говоров старообрядцев (семейских) Забайкалья 283
А.М. Красовицкий, К. Саппок. Проект акустической базы данных языка русских старожилов Сибири 292

IX. ИЗ ИСТОРИИ НАУКИ

А.А. Реформатский. Русская фонетика в трудах В.А. Богородицкого. (Тезисы доклада). (*Вступл., публ. и примеч. О.В. Никитина*) 302
Письмо Р.И. Аванесова Д.Н. Ушакову. (*Вступл., публ. и примеч. О.В. Никитина*) 305

ВСПОМИНАЯ МИХАИЛА ВИКТОРОВИЧА...

В эти дни мы вспоминаем Михаила Викторовича Панова, выдающегося ученого и прекрасного человека, ушедшего от нас поздней осенью 2001 г. Все мы знаем, насколько широк был круг научных интересов Михаила Викторовича – это и русская фонетика, и теория письма, и разные разделы грамматики, и теоретическая лингвистика, и поэтика, и многое-многое другое.

Но на первом месте в этом ряду все же всегда была фонетика во всем многоцветье спектра ее дисциплин – фонологии, социофонетики, фоностилистики, орфоэпии. И только те разделы, которые все еще традиционно относятся к области "фонетических знаний", а фактически уже очень давно оторвались от фонетики, – вся сфера так называемых р е ч е в ы х т е х н о л о г и й, подлежащая скорее ве́дению акустики, математики, физиологии, чем лингвистики, – казалось бы, находились за пределами научных интересов М.В. Панова. Но это только на первый взгляд. Прогностический дар Михаила Викторовича всегда позволял ему чутко улавливать ростки нового. Иногда этот дар способствовал появлению совершенно новых направлений в науке. Так было, например, с российской коллоквиалистикой – изучением разговорной речи. Иногда благодаря этой способности возникали новые эффективные методологии – так было с социофонетикой.

А иногда провидческие идеи ученого "прорастали" не сразу, а только через какое-то время. Так произошло с его идеей описания фонетики не через набор дискретных единиц (фонем), а через перечень позиций ("нофем"), опубликованной в давней, почти забытой статье "Об одном из возможных описаний фонетической системы русского языка" в сборнике "Теоретическая фонетика и обучение произношению" (М., 1975 г.). Эта идея М.В. Панова представлялась в то время фантастической. В названной статье он писал: "Такой взгляд – когда различителями оказываются позиции – может показаться смутным, неясным, нечетким и потому неприятным. Думаю, что такое впечатление даже неизбежно, но, может быть, только на первых порах" (с. 12).

Однако идея оказалась актуальной и вполне прагматичной как раз в наше время и, как ни странно, именно в той области, которая относится к "речевым технологиям", – в области распознавания речи. Речевые технологи, отказавшись от многолетних бесплодных попы-

ток п о ф о н е м н о г о распознавания речи, фактически пошли по пути п о з и ц и о н н о г о ее распознавания! Так Михаил Викторович предугадал развитие той отрасли фонетической науки, от которой был, казалось бы, бесконечно далек.

Посвящая сборник "Проблемы фонетики. IV" памяти М.В. Панова, мы рады, что разделы этой книги соответствуют научным интересам ученого и что в сборнике много новых имен – имен молодых авторов: ведь он всегда был окружен молодежью, для которой его идеи были неизменно привлекательными, будоражили мысль, пробуждали исследовательский азарт.

Обложка широко известной книги Михаила Викторовича "Русская фонетика" 1967 г. украшена динамической спектрограммой слова *счастье*. В то время, в 60-х годах прошлого века, в среде фонетистов наблюдалось бурное увлечение инструментальными методами, и особенно динамической спектрографией (Visible speech). С этими методами тогда связывались большие надежды. Михаил Викторович никогда сам не проводил инструментальных исследований, однако всегда был в курсе новейших веяний в науке. Вспомним хотя бы тот факт, что он сразу же принял и ввел в свои лекционные курсы и книги а к у с т и ч е с к у ю т е о р и ю д и ф ф е р е н ц и а л ь н ы х п р и з н а к о в Р.О. Якобсона, Г. Фанта и М. Халле – еще в то время, когда бóльшая часть фонетической общественности только начинала постигать азы новой теории.

Но и слово *счастье* на обложке его книги о русской фонетике не случайно. Михаил Викторович был счастлив заниматься своей любимой наукой – фонетикой, несмотря ни на какие "внешние обстоятельства".

А мы, его ученики и последователи, были счастливы возможностью общения с ним.

Р.Ф. Касаткина

I. ТЕОРИЯ

В.Б. Касевич (Санкт-Петербург)

ЕЩЕ О ПОНЯТИИ ФОНЕТИЧЕСКОГО СЛОВА

Понятие фонетического слова, несмотря на его "привычность" для многих лингвистов, явно не находится в центре внимания специалистов по теории звукового строя языка. В некоторых направлениях таковое вообще отсутствует: в иерархии фонологических единиц обнаруживаем стопу или подобные ей образования, занимающие место непосредственно "между" слогом и синтагмой (последняя, надо сказать, тоже упоминается не всегда). В других теориях не оговаривается ясно, возможно ли несовпадение между фонетическим словом и одноименной единицей, определяемой и рассматриваемой с грамматических позиций. По поводу генеративистской фонологии И. Лехисте более 20 лет тому назад не без иронии замечала: "Весьма интересно следить, как они (генеративные фонологи. – *В.К.*) борются с единицами, не предусмотренными их теорией, вроде слогов и фонетических слов" [Lehiste 1979, 42]. В метрической фонологии понятие слова эксплицитно вводится, однако слово выступает как заданная извне сфера действия соответствующих правил. В небольшой статье мы не сможем, впрочем, рассмотреть с интересующей нас точки зрения современные фонологические теории; возможно, следовало бы упомянуть в этой связи проблему так называемых энклиноменов – фонологически безударных слов, но в действительности, даже если не учитывать теоретической сомнительности концепции энклиноменов [Касевич и др. 1990], решение вопроса о природе фонетического слова практически не зависит от трактовки постулируемых безударных слов: ведь последние, предположительно, – явление словаря, в то время как при изучении фонетических слов нас интересует распределение фонологических единиц в тексте, в речи.

Сразу же приходится признать, что универсальное определение фонетического слова не может быть, в сущности, тавтологическим: фонетическое слово есть отрезок текста, вычленяющийся по некоторым фонетическим (фонологическим) признакам; даже отвлекаясь от того обстоятельства, что под приведенное – вполне традиционное – определение логически подпадают и слог, и, возможно, морфема, и синтагма, и предложение, "определение" говорит нам, что "фонетическое слово есть слово, определяемое фонетически", т.е. фонетическое слово. Перенося обсуждение на почву конкретных языков и языковых типов, мы уже можем рассчитывать получить

более содержательное определение интересующего нас понятия за счет конкретизации признаков, ответственных за вычленение фонетического слова из текста. Если фонетическое слово – единица, которой отвечает особый уровень в речевой деятельности, то уместно ожидать, что признаки данной единицы должны обеспечивать полное, безостаточное и единственно возможное членение текста на фонетические слова. В свою очередь, это означает, что, обращаясь к соответствующим признакам, мы должны быть в состоянии всегда точно определить число фонетических слов и их границы.

В разных языках признаки фонетического слова окажутся, естественно, различными. Для сингармонистических языков границы фонетического слова совпадут со сферой действия правил сингармонизма; для тональных они, вероятно, будут связаны с закономерностями тонального сандхи, и т.д. Мы ограничим свое рассмотрение материалом русского языка.

Применительно к русскому и другим языкам того же типа, обладающим фонологически релевантным словесным ударением, фонетическое слово обычно выделяется по наличию собственного ударения. Фонетические слова образуются знаменательными словами или же знаменательными словами с их клитиками – предлогами, частицами. Расхождение между фонетическим и лексико-грамматическим словами может быть достаточно радикальным. Например, в высказывании *Ты бы лучше помолчал* три фонетических слова (*тыбы // лучше // помолчал*) и четыре лексико-грамматических (*ты // бы // лучше // помолчал*, где *бы* связано, разумеется, с *помолчал* – как аналитический показатель оптатива, а отнюдь не с *ты*). Два знаменательных слова (или более), согласно традиционным представлениям, не могут входить в одно фонетическое слово, хотя исключение иногда делается для сочетания полнозначного слова, обычно глагола, с постпозитивным местоимением, например *читали мы* [Зиндер 1979, 250]. Говоря об ударении, обычно имеют в виду "главное" ударение, отвлекаясь от побочных в словах наподобие *тридцатидвухэтажный* или *антивоенный*. Это вполне понятно: во-первых, только главное ударение является фонологическим, второстепенные же (побочные) предсказуемы по определенным правилам и нефонологичны; во-вторых, в абсолютном большинстве случаев альтернативно возможным оказывается произнесение соответствующих слов без побочных ударений – в качестве одноударных не только фонологически, но и фонетически (хотя, вообще говоря, различение двух типов – одноударность/двуударность – более сложная задача, чем это обычно представляется, см. об этом ниже).

Сразу же можно заметить, что выделение фонетического слова "по ударению" – т.е. когда критерием, фонетическим признаком выступает наличие **одного** ударения – решает лишь одну из двух указанных выше задач: мы получаем **число** фонетических слов, но не их границы; сегментация реально не осуществляется.

Разумеется, сегментация будет автоматически присутствовать в языках с фиксированным ударением, однако русский к ним не принадлежит. В русском языке знание о том, что перед нами два фонетических слова, еще не дает достаточного основания для проведения однозначной границы между ними. Например, сочетание *собакувидел* почти заведомо (ср. ниже) включает два фонетических слова, однако синтагматическую границу между ними (*собаку видел* или *собак увидел*) установить сложно, ср. [Лисенко 1966]. Граница выступает как потенциальная, она может актуализироваться, когда говорящий прибегает к более или менее искусственному способу фонетического словоделения, за счет, например, использования твердого приступа при начальнословном гласном.

Здесь, конечно, следует вспомнить проблему пограничных сигналов, поставленную Н.С. Трубецким. Не вдаваясь в ее сколько-нибудь детальное обсуждение, ограничимся следующими замечаниями. Произнесение начального /u/ в *увидел* как [ʔu] может быть сочтено именно афонематическим пограничным сигналом, но такая квалификация соответствующего явления оправданна лишь в том смысле, что в русском языке нет фонем */ʔ/ или */ʔu/ и, следовательно, гортанная смычка или гласный со смычногортанным началом обеспечивают словоделение, не будучи фонемами. Однако если понимать афонематичность шире – как нефонологичность, то описание должно быть другим. [ʔu] есть основание рассматривать как постпаузальный аллофон /u/; следовательно, наличие этого аллофона свидетельствует о присутствии паузы, хотя таковая и не представлена акустически. Но пауза является фонологическим средством – иначе говоря, речь должна идти о фонологическом пограничном сигнале. Его отсутствие приводит к нейтрализации, когда исчезает противопоставленность двух словосочетаний, их различение становится невозможным: *собаку видел* или *собак увидел*.

Даже если мы посчитаем случаи наподобие *собаку видел/собак увидел* периферийными, не затрагивающими серьезно суть проблемы фонетического слова, остается другой, значительно более общий вопрос: на основании каких именно критериев мы фиксируем сам факт утраты словом (как правило, служебным) его ударения? (Если, разумеется, это слово не односложно – хотя даже и здесь само по себе правило дезакцентуации должно дополняться описанием механизма данного процесса.)

Вопрос может показаться праздным или же, во всяком случае, потенциально "отсылаемым" в другую сферу исследования. Ведь если мы вообще умеем определять позицию ударного слога, то этого достаточно, чтобы проделать соответствующую операцию в каждом конкретном случае. Однако реально ситуация не столь проста. Мы ведь имеем дело с **двумя единицами словаря**, каждая из которых "уже имеет" ударение (причем известно, разумеется, на каком именно слоге); но, анализируя случаи, когда фонетическое слово предпо-

ложительно не равно знаменательному, мы рассматриваем **синтагматическое сочетание в тексте** двух единиц, одна из которых, как утверждается, в рамках сочетания теряет собственное ударение. Например, мы рассматриваем сочетание слова *из-за*, обладающего ударением (на первом слоге), со словоформой *леса* (также с ударением на первом слоге): почему, собственно, мы считаем, что в *из-за леса* остается одно ударение?

По-видимому, есть два возможных способа ответа на поставленный вопрос. Первый заключается в том, что мы исходим из наличия достаточно жесткого набора акцентных контуров для слов русского языка, и, скажем, *из-за леса* однозначно попадает в соответствующий акцентный класс по своим объективным характеристикам, которые говорят, что здесь, согласно нашему каталогу контуров, один контур и, следовательно, одно слово, а не два. Сама по себе задача создания такого каталога (системы) контуров, однако, далеко не тривиальна. Оставляя в стороне многочисленные работы по данной тематике, ограничимся утверждением о том, что контур естественно понимать как структуру с определенным числом слогов и просодическими характеристиками этих последних, выводимых из позиции (и, возможно, качества) ударения. Но сама позиция – это фиксирование положения ударного слова относительно *границ слова*; соответственно, если считать, например, *читали мы* одним фонетическим словом, то слог *мы* окажется вторым заударным, а при двусловной трактовке этот же слог будет ударным. Иначе говоря, предпосылкой выяснения системы акцентных контуров выступает ответ на вопрос, для разрешения которого и понадобилась эта система. Анализ делает круг.

Второй способ подхода к рассматриваемой проблеме состоит в обращении к закономерностям восприятия речи[1]. Он может заключаться в изучении того, готов ли слушающий в определенных условиях, предполагающих сохранность просодики (маскировка шумом, фильтрация и т.п.), заменить предполагаемое фонетическое слово заведомо однословной единицей с одним, соответственно, ударением[2].

Если обратиться к конкретным материалам экспериментов по восприятию речи в затрудненных условиях, то мы в изобилии обнаружим случаи, где налицо замены типа *ловля птиц* → *коллектив* [Касевич и др. 1990]. Стало быть, с этой точки зрения сочетание *ловля птиц* оказывается своего рода эквивалентом фонетического слова – что едва ли предусмотрено какой-либо из существующих теорий.

---

[1] Мы говорим здесь о **методах** исследования проблемы; в результирующей теории, разумеется, должны найти отражение оба аспекта – объективные характеристики сигнала и его восприятие.

[2] Здесь можно усмотреть прямую аналогию с использованием теста на выявление производного или сложного слова посредством их замены на простые, непроизводные слова.

Даже отвлекаясь от материалов специальных экспериментов, мы, вероятно, должны будем признать, что не столь уж ясны принципы разграничения сочетаний наподобие *на диване* и *дядя Ваня* как одного/двух фонетических слов соответственно. Хотя традиция безоговорочно признает первое сочетание одним фонетическим словом, а второе – двумя, сам факт их просодического, акцентного противопоставления отнюдь не бесспорен; такого рода сочетания и оказываются взаимозаменимыми в условиях эксперимента, да и просто при ослышках.

Очевидно, не формулируемое явным образом рассуждение, которое ведет к традиционному разграничению сочетаний типа *дядя Ваня* и *на диване*, должно выглядеть следующим образом: при полном сохранении просодических характеристик (при сохранении акцентного контура) вместо *дядя Ваня* можно ожидать, например, сочетание *тетя Таня*. Но в этом сочетании в слове *тетя* имеем /о/, а /о/ **не может быть безударным** (если отвлечься от малочисленных исключений). Следовательно, само по себе наличие /о/, потенциальное для сочетания *дядя Ваня*, свидетельствует о двуударности – а тем самым о наличии **двух** фонетических слов в сочетании *тетя Таня* и, по аналогии, в *дядя Ваня* (в отличие от *на диване*), что и требовалось доказать.

Приходится, однако, признать, что принятие приведенного рассуждения фактически переносит вопрос из области выяснения акцентных свойств слова в область выяснения его сегментных характеристик – типа редукции тех или иных фонем, чередования фонем, и лишь опосредованно, "через" редукцию мы делаем заключение о просодике.

В связи с этим можно вспомнить, что в литературе существуют концепции, согласно которым выделяются не только ударные/безударные слоги, но и сильные/слабые, или тяжелые/легкие – нередуцированные и редуцированные соответственно[3]. Если в пределах одного языка нет попарного совпадения членов указанных противопоставлений, т.е. безударный слог не всегда редуцированный, а ударный – не всегда сильный, то возникает возможность вычленения фонетических слов по двум относительно независимым критериям: наличию/отсутствию ударения и наличию/отсутствию (и типу) редукции. В сущности, к такому подходу близка не получившая дальнейшего развития позиция Э. Пальгрэма, который предлагал различать нексусные и курсусные единицы [Pulgram 1970].

Реален и комплексный подход, когда фонетическое слово будет определяться одновременно по набору признаков, как

[3] Мы не имеем в виду различные варианты метрической фонологии, где статус просодических характеристик "сильный" и "слабый" не вполне ясен. Разграничение сильных и слабых слогов с точки зрения степени их редуцированности см., например, в работах А. Катлер и ее соавторов [Cutler, Norris 1988 и др. работы].

акцентных, так и "редукционных". Тогда мы получим некоторое множество структурных типов фонетических слов, в котором, например, *на диване* будет характеризоваться в терминах признаков [+ одноударн.], [+ полноредуц.], а сочетание *дядя Ваня* попадет в другой подкласс, с признаками [+ одноударн.], [– полноредуц.].

В любом случае фонетическое слово перестает быть однозначной единицей: с одной стороны, разные фонетические слова фактически выделяются по разным признакам; с другой – некоторые типы фонетических слов оказываются лишь потенциально выделимыми (ср. пример *собакувидел* выше), именно с фонетической точки зрения их границы жестко не фиксируются.

Одно из важных следствий такого рода перестройки наших воззрений на понятие фонетического слова – возникновение известной неопределенности в разграничении категорий фонетического слова и синтагмы.

Наконец, нельзя не упомянуть, что вопрос о фонетическом слове самым непосредственным образом связан с проблемой ритмической организации речи, но это – особая тема.

ЛИТЕРАТУРА

Зиндер Л.Р. Общая фонетика. М., 1979.

Касевич В.Б., Шабельникова Е.М., Рыбин В.В. Ударение и тон в языке и речевой деятельности. Л., 1990.

Лисенко Д.М. О членении человеком непрерывного потока речи на слова // Механизмы речеобразования и восприятия сложных звуков. М.; Л., 1966.

Cutler A., Norris D. The Role of Strong Syllables in Segmentation for Lexical Access // J. of Experimental Psychology: Human Perception and Performance. 1988. Vol. 14. N 1.

Lehiste I. Temporal Relations within Speech Units: Summary of Moderator's Introduction // Proceedings IXth ICPhS. Copenhagen, 1979.

Pulgram E. Syllable, Word, Nexus, Cursus. The Hague; Paris, 1970.

А.С. Либерман (Миннеаполис, США)

ЗАМЕТКИ О ТЕОРИИ ЗВУКОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ (НА ГЕРМАНСКОМ МАТЕРИАЛЕ)

Соображения, изложенные ниже, касаются бесспорных фактов. Этим объясняется отсутствие в тексте ссылок на научную литературу. Статья посвящена проблемам, обсуждавшимся многократно, и главное в ней не иллюстративный материал и не история вопроса, всем специалистам хорошо известная, а выводы.

1. Регулярные и нерегулярные звуковые изменения

После того как Карл Вернер объяснил "одно исключение из Первого перебоя согласных", вопрос о регулярности звуковых изменений сделался тривиальным. Подтвердилась мысль, что если какие-то звуковые соответствия нарушены, тому есть причина, которая может быть установлена доступными современной лингвистике методами. Знаем мы и другое: целые лексические пласты развиваются не по прямой и звуковым законам либо неподвластны, либо подвластны не полностью. Об этих пластах лучше читать в этимологических исследованиях, а не в очерках исторической фонетики. Там обнаруживаются сведения о субстрате, т.е. о словах, история которых в большинстве случаев невосстановима, поскольку индоевропейский, догерманский, альпийский и прочие субстраты утрачены навсегда. Элементы субстрата смешиваются с так называемыми остаточными словами. Самое знаменитое остаточное слово в германском – готский предлог du 'k', очевидно родственный английскому to и немецкому zu, но имеющий плохо объяснимый гласный и, главное, непередвинутый согласный. Как известно, древнюю исконную лексику удается отличить от заимствованной именно благодаря звуковым соответствиям: если славянское или кельтское слово попало в германский до Первого перебоя согласных или не имеет в праформе глухих смычных, нет возможности доказать, что оно заимствовано. Не следует забывать и о бродячих словах, несколько раз менявших свой дом: например, из древнефранкского в старофранцузский и оттуда в английский и немецкий. Диалектологи признают также наличие гибридных слов – компромиссных ("смешанных") форм, образующихся при столкновении сходно звучащих родственных слов соседних диалектов.

Совершенно за пределами регулярных соответствий оказываются звукоподражательные слова и экспрессивные образования. Истинно звукоподражательных слов типа *гав-гав* не так много, но слов, восходящих к тому, что иногда называют звуковыми жестами, сотни, если не тысячи. Имеется в виду не столько прямое воспроизведение природных звуков от *мяу* до *трам-тарарам*, сколько звуковой символизм, нечто вроде английских глаголов jump 'прыгать', dump 'швырнуть', thump 'громко стукнуть', передающих звук падения или, по крайней мере, вызывающих ассоциацию с ним. Чем мотивированнее знак, тем он устойчивее и тем легче он будет противостоять звуковому изменению. Почти в той же категории находятся экспрессивные образования. Особенную известность приобрели в реконструкциях экспрессивные геминаты: как только возникает необъяснимый долгий согласный, о нем говорят, что он есть продукт эмфазы. Иногда эмфаза фигурирует и в истории самих геминат: например, можно прочесть, что в каком-то слове /p:/ – это усиленное /b:/, а иногда что /b:/ – это усиленное /p:/! Есть еще табу, анаграммы,

поэтический язык, язык детей и сленг. Слова, принадлежащие всем вышеназванным сферам, могут быть продуктом сознательного словотворчества; их этимология, истинная или ложная, находится как бы в светлой точке сознания, и они вне пределов досягаемости звуковых законов. Поэтому они часто не интересуют историческую фонологию. Для лингвиста словарь четко разделен на центр и периферию. На периферию попадают отбросы истории языка, и звуковые законы писаны не для них. В этом подходе есть свой резон, но и при обсуждении центральной сферы упускается одно важное обстоятельство. О нем и пойдет речь ниже.

Понятие звукового закона было сформулировано при сравнении разных языков, и действительно, такие законы должны быть регулярными, ибо соответствия, вызванные ими, сродни акценту. Человек, для которого родной язык – русский, говоря по-английски, если он не обучен тонкостям фонетики, будет растягивать ударные гласные и будет делать это всегда. Аналогично, если англ. /p/ до гласного соответствует немецкому /pf/, то исключений, в принципе, ожидать не следует: как penny ~ Pfennig, так и pan 'сковорода' ~ Pfanne. Но ситуация меняется, когда происходит звуковое изменение внутри языка. Учебники и в этом случае формулируют жесткое правило. Например, древнеанглийское (др.-а.) /a:/ к началу среднеанглийского периода в центральных и южных диалектах изменилось в открытое /o:/, которое позже дало дифтонг /ou/; ср. др.-а bān 'кость' и произношение его современного рефлекса [boun] (bone). Для немногочисленных исключений, вроде слова one 'один' < ān, существуют более или менее убедительные объяснения. Однако подобная регулярность наблюдается далеко не всегда.

В немецком языке произошло удлинение гласных перед группой /r/ + дентальный, но произошло непоследовательно, чем и интересно. Harz 'смола' и zart 'нежный' произносятся с долгим, а hart 'твердый' и schwarz 'черный' – с кратким. При этом нет оснований считать, что причина разнобоя в диалектном смешении. Аналогичным образом в исходе среднеанглийского периода гласный /e:/ в группе /e:r/ как будто расширился. Правомерность этой гипотезы принимается здесь без обсуждения. Во всяком случае, earl 'граф', learn 'учить', earth 'земля' и пр., судя по написанию (*ea*), имели когда-то открытый долгий гласный среднего подъема, возникший из закрытого. Но fierce 'свирепый' и pierce 'пронзить', судя и по написанию (*ie*, не *ea*), и по современному произношению (дифтонг [iə]), сохранили в среднеанглийском закрытый гласный. Никакой причины для этого отклонения не найдено. В ранненовоанглийском /e:/ довольно регулярно сокращалось в односложных словах. Правописание не отражает этого процесса. Не зная произношения современных английских слов типа head 'голова', breath 'дыхание', deaf 'глухой', невозможно решить, имеют они [e] или [i:]; lead 'вести' произносится [li:d], а lead 'свинец' – [led]. Объяснить подобные колебания чрезвы-

чайно трудно, но едва ли подлежит сомнению тот факт, что перед нами вероятности, а не правила. Чтобы их понять, нужны "законы", лишенные жесткости тех, с которыми работали младограмматики. Из трех названных выше случаев (hart ~ Harz, learn ~ pierce, lead [i:] ~ lead [e]) я разберу лишь один – последний. Нет, разумеется, никакой уверенности, что мое объяснение удовлетворительно, но, во-первых, другого как будто никто не предлагал, а во-вторых, даже если оно ошибочно, обнадеживающим может оказаться направление поиска. В истории языка, видимо, часто происходит то же, что в сказке, в которой люди пытались выудить световое пятно из колодца, а надо было залезть на дерево и снять фонарь.

Великим сдвигом гласных принято называть дифтонгизацию долгих гласных на рубеже средне- и ранненовоанглийского периодов. Но в сдвиг входит и повышение /ɛ:/ > /e:/, /ɔ:/ > /o:/, /o:/ > /u:/, /e:/ > /i:/. Пока в германских языках господствовало моросчитание, т.е. вплоть до XII–XIII вв., долгие гласные и дифтонги были как бы двусоставными. Не ясно, означает ли двусоставность бифонемность (видимо, означает), но в данном контексте существенно лишь то, что ударение могло падать на любую часть биморного базиса *éa* и *eá*, *óo* и *oó*. В немецких книгах по исторической фонетике германских языков перенос ударения на второй элемент дифтонга получил название Akzentumsprung, но об этом перескоке ударения, а на самом деле о вариативности, кроме как в главах о древнеисландском преломлении (например, **e* > **éa* > **eá* > *ja*), говорится мельком, чаще всего в связи с историей английских слов типа lose 'терять'. Др.-а lēosan могло дать только leese, и оно действительно засвидетельствовано в памятниках и диалектах. Чтобы получить [lu:z], надо постулировать leósan с переходом *e-* в глайд и его потерей. Таких слов, особенно в диалектах, много. Но и постоянные переходы германских дифтонгов в монофтонги и наоборот нельзя себе представить иначе, как победу то сильноначального (начальновершинного), то сильноконечного (конечновершинного) варианта. Например, германское */o:/ дало в древневерхненемецком /uo/ или /ua/. Не исключено, что произносилось [wo] и [wa]. Единственный путь от /o:/ к /uo/ лежит через [uó]. С другой стороны, германское */ai/ дало в древнеанглийском /a:/. Обычно говорят о поглощении неслогового глайда, но германское *ai не то же, что современное /ai/ в англ. ice или нем. Eis 'лед'. Монофонемный дифтонг современных языков может реализоваться самыми разными способами: в английском – [ai], [aə], [a:ə] и т.п., но германское *ai существует в виде /ái/ и /aí/. В древнеанглийском закрепился в качестве нормы сильноначальный вариант, и *ai превратилось в /a:/.

Говорившие на древнегерманских языках едва ли слышали, что они произносят то [óo], то [oó], то [ái], то [aí]. Современные носители английского языка удивляются, когда узнают, что они говорят New 'York, но 'New York 'City, fare'well 'прощай(те)', но 'farewell 'let-

ter 'прощальное письмо'. Даже в языках, где такие варианты лексикализованы, они едва ли осознаются вполне четко: ср. рус. *кра́сна де́вица, деви́ца (зарученная), (весна) красна́, (с) кра́сным (знаменем), красны́м-красно́, кра́сно (солнышко)* и десятки других. С концом счета на моры чередования типа *óo ~ oó, ái ~ aí* почти полностью прекратились. Ограничительное наречие "почти" необходимо, потому что в некоторых нижненемецких говорах долгие гласные в зависимости от темпа речи, эмфазы, порядка слов и т.п. до сих пор выступают именно в таких вариантах, которые реконструированы выше для древнегерманского, хотя там давно господствует корреляция слогового контакта. В английской и немецкой норме возобладали, как кажется, сильноконечные (конечновершинные) варианты, но выбор варианта – особая проблема. Главное – то, что Великий сдвиг гласных и его аналоги в немецком, исландском и фарерском не начало дифтонгизации бывших долгих гласных, а скорее конец того типа вариативности, которая господствовала при моросчитании. Каждый в прошлом биморный бифонемный гласный должен был найти себе постоянное место в складывающейся заново системе. Если в языке уже были дифтонги, они обычно служили моделью для продуктов сдвига; там, где их не было, сохранились только монофтонги. Другими словами, везде произошло перетряхивание вариантов, и не дифтонгизация составляет суть сдвига. Это перетряхивание напоминало броуново движение: фонемы сливались, менялись местами и, как свидетельствуют диалекты, никогда не достигли окончательных реализаций. (Замечу в скобках, что броуново движение открыл Robert Brown, так что движение это "брауново", но от такого термина нельзя ждать четкости.)

В плане общения самая радикальная ломка привычных форм слова произошла в верхних гласных. Достаточно переписать современные англ. feet, meet, teat; crude, lewd, boot ('ноги', 'встретить', 'сосок'; 'грубый', 'похотливый', 'ботинок') в fight, might, tight; crowd, loud, bout ('драка', 'мощь', 'тесный'; 'толпа', 'громкий', 'схватка'), чтобы убедиться в размерах катастрофы. Смешение же звуковых оболочек типа feet 'ноги' – fit 'припадок' обладает для понимания менее разрушительной силой, чем смешение типа feet–fight. Характерно, что именно тогда, когда началась дифтонгизация долгих гласных, в немецких диалектах стало происходить сокращение /i: u: y:/. Моя гипотеза заключается в том, что язык, как мог, защищался от наиболее радикальных последствий сдвига, т.е. фонологическая система, бессильная противостоять изменению, выполняла свою главную функцию – по возможности смягчить удар. Чтобы избежать дифтонгизации, долгие, особенно верхние долгие, сокращались: нем. /i:s/, /hu:s/ ('лед', 'дом') превращались не в /eis/, /haus/, а в /is/, /hus/ или, там где существовала коррекция, в /iks/, /huks/. Сходное, но еще менее регулярное сокращение произошло и в английском – отсюда: head, breath, deaf и пр. Перед нами не жесткая команда типа "всякое

/a:/ дает /o:/", а рекомендация "спасайся, кто может". Смогли, как легко видеть, не все.

В исторической фонологии принято различать парадигматические изменения (меняется инвентарь фонем) и изменения синтагматические (меняется звуковой состав слов при сохранении состава фонем). Полезно, видимо, также различать "жесткие" и "мягкие" изменения. Этимологические, т.е. межъязыковые соответствия типа и.-е. /p/ || герм. /f/, англ. /p/ || нем. /pf/ имеют жесткую структуру, и всякое исключение – неожиданность. Некоторые внутриязыковые переходы такого же рода; например, др.-а. /a:/ > ср.-а. открытое /o:/. Однако чаще приходится иметь дело с отклонениями от правила. Лишь задним числом можно определить, жесткий перед нами процесс или мягкий. Вполне вероятно, что любой процесс начинается "мягко", но некоторым из них удается охватить весь материал, и тогда возникает иллюзия жесткости. Нечто подобное говорят о спонтанных и комбинаторных изменениях: любое спонтанное изменение якобы начинается как комбинаторное. Все крупнейшие изменения в истории германских языков сопровождаются многочисленными сбоями программы: в безударном слоге нередко отпадало /j/, но умлаут не происходил; в безударном слоге не отпало /i/ или /j/, а умлаут наличествует; /u:/ дало /au/, но в англ. you 'вы'; youth 'юность' и uncouth 'неуклюжий' оно не сдвинулось; /e:/ перешло в /i:/, но англ. break 'ломать', great 'великий', steak 'кусок мяса' произносятся с /ei:/; др.-а. /a:/ через открытое /o:/ перешло в /uo/, но broad 'широкий' не имеет дифтонга. Иногда дело в смешении диалектных норм, иногда слово имеет особую судьбу из-за своего значения, но в каких-то случаях гласные и согласные, как сказано, получают от системы не приказ, а рекомендацию; например, долгим гласным "рекомендуется" выйти из игры, чтобы не стать дифтонгами.

Фонетическое изменение начинается в позициях, в которых его физиологически легче всего осуществить. Поэтому и кажется, что позиция вызвала данное изменение, – по логике, что раз есть вода, значит, будет и рыба. Иногда реконструированные комбинаторные правила выглядят совершенно неправдоподобно. Например, в древнеисландском корневое /e/ превратилось в краткий дифтонг, если в последующем слоге стояло /a/ или /u/ (древнеисландское преломление, упомянутое выше), но во многих словах преломление почему-то отсутствует. В частности, его обычно нет в инфинитивах: ср. nema 'брать', eta 'есть' и т.п. Предполагается, что в инфинитивах после отпадения конечного /n/ образовалось носовое /a/, которое не вызывало преломления, а когда назализация ушла, было поздно: преломление успело кончиться (большинство рассуждений об относительной хронологии основано на модели "поезд ушел"). Но в других инфинитивах преломление все-таки произошло: ср. gjalda 'платить', skjálfa 'дрожать', hjálpa 'помогать'. Приходится допустить, что после долгого слога назализация была устранена до преломления, а после

90732

БИБЛИОТ
ИЯ-ТА РУССКОГ
ИН-ТА ЯЗЫКОЗНАНИЯ

краткого – позже, но, кроме фактов самого преломления, ничто такой очередности событий не доказывает; порочный круг налицо. Тем не менее, при всей его очевидной слабости, данное объяснение не представляется невероятным. Но когда собирают примеры типа vera 'быть', suelta 'голодать', reka 'гнать' и говорят, что преломлению мешали начальные /v w l r/, то, хотя эти согласные и образуют некоторое единство (все они нешумные), поверить в подобное правило трудно. Гораздо вероятнее, что мы не совсем точно расшифровали рекомендацию системе, именуемую преломлением.

Аналогичные ситуации подстерегают нас на каждом шагу. "Мягким" оказывается даже изменение по закону Вернера. Германские слабые глаголы первого класса имели суффикс -jan, на который падало ударение, пока сохранялся индоевропейский тип акцентуации. Поэтому, в соответствии с законом Вернера, если корень такого глагола оканчивался на щелевой, он озвончался. Например, /s/ переходило в /z/, и это /z/ впоследствии давало /r/ (ротацизм). Каузатив к rīsan 'подниматься' – raisjan 'подымать', и мы имеем в современном английском ожидаемую пару rise–rear. Но тот же самый каузатив в древнеисландском по непостижимой причине сохранил глухой согласный: reisa (англ. raise заимствовано из скандинавского). В самом английском не имеет ротацизма, а значит, не имело /z/ < /s/ tease < *taisjan 'разъединять волокна, чесать (шерсть)' ('дразнить' – переносное значение того же глагола; tear 'рвать' не родственно tease: /r/ в нем старое, не из /z/ < /s/). Непоследовательность в проведении закона Вернера – большая и интересная тема. Она не может быть разработана в рамках анализа жестких структур. Историческая фонетика в принципе не вмещается в эти рамки. Отражение в воде видно всем, но света источник таинственно скрыт.

2. Постепенные и скачкообразные звуковые изменения

Взгляд на постепенность звуковых изменений определяется родом деятельности лингвиста. Диалектолог и исследователь письменных памятников наблюдает варианты и переливы звучаний и их буквенных отражений, которые он склонен выстраивать в виде ступеней хронологической лестницы. К тому же и здравый смысл подсказывает, что общение стало бы невозможным, если бы в системе фонем происходили революции. Даже самый глубокий старик не может сказать, что помнит, как в его родном языке появилась новая фонема, а ведь возникновение новых фонем прослеживается с полной определенностью. Ссылки на победу аллегро-форм и сосуществование авангардного и консервативного стилей не отменяют того факта, что, научившись говорить в детстве, никто никогда не испытывает необходимости ставить себе произношение, хотя новая фонема – это на практике и серия новых артикуляций.

Человек, приступающий к занятиям немецким, осваивает произношение умлаутных гласных, студент-романист сталкивается и с пе-

редними огубленными, и с носовыми гласными. В какую-то эпоху с подобными сложностями должны были столкнуться сами немцы и французы, не вечно имевшие умлаут и носовые. В мировой литературе, изобилующей насмешками над произношением соседей и иностранцев, нет ни одного упоминания о людях, неожиданно оказавшихся не в силах произнести звуки, легко дающиеся их детям и внукам. Как русские научились так хорошо (и мгновенно, "скачком"?) произносить палатализованные согласные? Из иностранцев этот порог не в состоянии перейти почти никто. Тем не менее фонолог не допускает промежуточных стадий между фонемами, ибо единица кода в любой момент своего существования самодостаточна по определению. Недопустима и идея аллофонического изменения, якобы подготавливающего фонемный сдвиг, ибо переход фонемы А в фонему Б не предполагает никакой "подготовки". Вывод о том, что фонемы изменяются скачкообразно, а аллофоны – постепенно, ничего не дает, если не пояснить, как в реальной истории языка данные изменения взаимосвязаны. Аллофон – это реализация фонемы в определенной позиции, и за фразой "аллофоническое изменение" стоит все то же звуковое изменение, известное с давних времен. Сходным образом, когда говорят о перехлесте аллофонами сферы рассеивания фонемы при овладении детьми языком, то повторяют младограмматиков, которые именно так и думали, но не употребляли термин "аллофон". Ниже будет рассмотрено одно изменение в истории германских языков, ход которого несколько проясняет вопрос о постепенности и скачкообразности.

В звуковом плане древнегерманские языки отличались от других индоевропейских языков двумя чертами: корневым ударением и утратой фонологической звонкости. Не исключено, что история согласных есть следствие нового типа ударения. Сложившаяся в недрах немецкой германистики традиция приписывает все важнейшие процессы в германских языках так называемому сильному ударению. Но германское ударение, даже если понимать под ним физически измеряемую величину (что неверно), не сильнее, чем ударение в русском или итальянском языке. Норвежцы и немцы не говорят громче своих соседей по Европе, но у них более редуцированы окончания. А в исландском и литературном шведском отсутствует даже редукция немецкого типа; в английском же почти совсем нет окончаний, так что "сильное ударение" ему уже много веков совершенно не нужно. Требуется время, чтобы перенять шведско-норвежские "тоны" (акценты), приспособиться к датскому толчку, научиться не путать краткие и долгие гласные и пр., но ударение не фигурирует среди трудностей современной германской фонетики. Так же обстояло дело и в прошлом. Поэтому если германские согласные, попав в новый просодический режим, утратили различительную звонкость, то дело не в том, что больше напряглись голосовые связки, шире открылась голосовая щель и т.п.

Неизвестно, почему германское ударение сдвинулось на корень. Примерно две тысячи лет тому назад в германских языках еще не было словесного ударения: в слове могло быть несколько долгих гласных, причем долгота определялась не типом слога, а этимологически; любой гласный, включая рефлексы нулевой ступени, мог стоять в любом слоге, и отсутствовала какая бы то ни было просодика, привязанная к одному лишь слогу; шва появилось много позднее. Таким образом, ни один слог не был выделен по сравнению со своими соседями. В предложении: "Па-па да-да-дал на-на" могло существовать только фразовое ударение; оно и было тем свободным ударением, которое реконструировал Вернер. Эпохальное событие в истории германских языков состоит не в переходе от музыкального ударения к динамическому (этот переход выдумали индоевропеисты), а в ограничении подвижности фразового ударения. То, что могло быть *папá дадáдал нáна,* а могло быть *пáпа дáдадал нанá* и т.д. (причем говорившие не осознавали этих вариаций: ср. выше о New 'York и 'New York 'City, приняло обязательную форму *пáпа дáдадал нáна.*

Подобный сдвиг не был вызван внутренними причинами, так как незадолго до эпохи появления германцев на границах Римской империи никаких семантических и морфологических потрясений в их языке (языках), насколько нам известно, не произошло. Поэтому и говорят то о субстрате, то о финском влиянии, но ничего определенного обнаружить не удалось, и мы вынуждены лишь констатировать факт: фразовое ударение закрепилось на корне. Но "закрепилось" оно только в наших учебниках, а в речи ему предстояло обеспечить себе произносительную и акустическую базу. У корня были две возможности достичь этой цели: подавить соседей и сделать себя более заметным (независимо от окружения), и обе возможности реализовались. Первая из них связана с переносом ударения самым естественным образом: закорневые слоги сначала устранили долготы, а потом и вовсе сошли на нет, т.е. исключили полноартикулируемые гласные или даже отпали. На вопрос о том, вызвали ли редукция и апокопа перестройку морфологической системы германских языков или эта перестройка привела к гибели полуизбыточных окончаний, нужно сказать следующее. Когда корень стал единственным носителем фразового ударения, другие части слова отступили на задний план, т.е. ослабилась их функция и сделалось менее четким произношение, и корень поглотил различительные признаки суффиксов и окончаний; отсюда удлинения, умлауты и преломления. Фонологической системе была предоставлена роль режиссера этой драмы, но сценарий сочинялся за ее пределами.

Подавляя соседей, обогащаясь за счет их различительных признаков, корень и сам начал усиливать себя фонетически. В этом, скорее всего, причина непрекращающихся передвижений согласных в германских языках – процесса столь же давнего и столь же неоста-

новимого, как апокопа. Надо полагать, что германские смычные были поначалу такими же, как в других индоевропейских языках, т.е. глухими и звонкими, причем глухость воспринималась как отсутствие звонкости. Первый перебой ликвидировал маркированную группу (звуковые изменения обычно нацелены на маркированные члены оппозиции): /b d g/ превратились в /p t k/. К ним подстроились в виде немаркированных партнеров новые /b d g/, возникшие из согласных, которые традиционно изображались звонкими придыхательными, но которые едва ли были таковыми, а старые /p t k/ перешли в /f þ x/. Утрата смычными /b d g/ маркированности следует из состояния тех германских языков, которые находятся на стадии, достигнутой по завершении Первого перебоя, т.е. английского, шведского и норвежского (фризский в основном укладывается в эту схему, голландский требует особого рассмотрения). В них придыхательность /p t k/ воспринимается лучше, чем звонкость в /b d g/. Так, когда иностранцы произносят англ. [p t k] без придыхания, носители английского языка слышат [b d g]. После /s/, где /p t k/ и /b d g/ не противопоставлены ни в одном германском языке, не было перебоя, а в современных языках в этой позиции нет придыхания, но звонкость не возникает.

С фонологической точки зрения произошедшая перемаркировка не вполне очевидна (ее и установить удается лишь "на слух", а не через морфологические чередования), но она была реальным и важным событием. Придыхание – вторичный признак, и придыхательный согласный дольше непридыхательного; согласным /b d g/, утратившим различительную звонкость, можно было теперь фонетически оглушиться. В английском, шведском и норвежском звонкость все же сохранилась, и реализация /b d g/ в них такая же, как в русском или французском. Само собой разумеется, что описанные выше изменения происходили постепенно не только в том смысле, что одни люди произносили "чистые" согласные (консервативный стиль), а другие – уже с придыханием (авангардный стиль), но и в том, что придыхание – фонетический субстрат нового различительного признака становился все более и более "выпуклым". Постепенно и очень медленно шла и редукция гласных.

В германских языках щелевые всегда следовали за смычными. Усиление корня означало его разбухание за счет аспирации, но в артикуляторном плане придыхательный согласный слабее непридыхательного, т.е. победа придыхательного означала, что маркированной стала одновременно и слабость смычных. Соответственно, /b d g/ в той мере, в которой они оглушились, сделались фонетически более сильными. Предыстория древнегерманских спирантов изучена недостаточно. Известно, что в готских сильных глаголах нет ожидаемых звонких щелевых там, где они наличествуют во всех других германских языках: во множественном числе прошедшего времени и в перфектном причастии; при этом других готских слов со звонкими

по закону Вернера множество. Принято считать, что в готских глагольных парадигмах произошло выравнивание по глухости. Но если дело обстояло именно так, значит, в раннегерманском или, по крайней мере, в готском различались глухие и звонкие щелевые фонемы, хотя этого вывода никто делать не хочет, так как все остальные факты как будто указывают на дополнительное распределение глухих и звонких спирантов.

Надо полагать, что признак, различавший древнейшие щелевые, был именно звонкость-глухость. Но когда смычные утратили этот признак, щелевые разделили их участь и стали сильными и слабыми. Ослабились они, как и обычно, там, где для этого существовали наиболее благоприятные условия, т.е. между гласными (не потому, что они стояли между гласными, а потому, что не встретили в этой позиции сопротивления). То, что принято называть озвончением в интервокальной позиции (например, в др.-а. lufu 'любовь': [lufu] > [luvu]), было, таким образом, не озвончением, а ослаблением спирантов. Не исключено, что озвончение по закону Вернера имело аналогичную природу. В исходе ударного слова, например, в *keusan 'выбирать' согласному удавалось удержать свою силу и оставаться глухим, а, не поддержанный фразовым ударением, он ослабевал (озвончался): kúson > *kúzon (множественное число прошедшего времени того же глагола). Впоследствии звонкие (слабые) по закону Вернера слились с новыми слабыми, возникшими в интервокальной позиции: др.-а. seofon [seovon] 'семь' с /v/ по закону Вернера имеет тот же интервокальный согласный, что и lufu [luvu].

Разумеется, и этот процесс мог происходить постепенно. Спирант, например [f], подчиняясь команде к ослаблению, начал произноситься все более и более вяло. Еще в рамках фонемы /f/ его стали путать с /v/, и в результате он сделался неотличимым от /v/ по закону Вернера. Но, поскольку существовало /v/ в seofon и прочих словах, "скачок" не исключен. Во всяком случае, в древненемецком буквы f и v варьируют чрезвычайно свободно. Потом в древненемецком озвончилось (ослабилось) начальное s- (sagen, sehen; ср. англ. say 'говорить', see 'видеть'), а в части юго-западных английских диалектов еще и начальное /f/. В современных германских языках звонкость как различительный признак щелевых никогда не оспаривается, но можно доказать, что они слабые ~ сильные, а не глухие ~ звонкие. Все зависит от того, хотим ли мы рассматривать щелевые и смычные вместе или порознь (еще один довод в пользу неединственности фонологических решений).

Остановившись на полдороге в английском, шведском и норвежском, передвижение согласных пошло дальше в верхненемецком, датском и исландском. В своей крайней форме перебой превратил /p t k/ в аффрикаты и спиранты и полностью оглушил /b d g/. Из поствокальных /p t k/ получились **долгие** щелевые, из поствокальных /p: t: k:/ и из начальных /p t k/ – аффрикаты; /pf ts kx/ требуют больше вре-

мени для реализации, чем придыхательные. Звонкость ушла из языка, но корень заметно удлинился: ср. и.-е. *deig- [deig] и его древневерхненемецкое соответствие zeihh- [tseih:] (совр. нем. zeich-, как в Zeichen 'знак'). Характерно и то, что в раннегерманском почти полностью отсутствовали слова с геминатами, но чем дальше, тем больше их становилось; корню явно были "выгодны" разнообразные ассимиляции, приводившие к возникновению долгих согласных. В датском, исландском и фарерском аффрикаты не образовались, но непридыхательные, оставшись слабыми, утратили звонкость; в исландском все интервокальные /b d g/ превратились в спиранты (в датском этот процесс зашел не так далеко).

Зарождение новшеств на субфонемном уровне уловить много труднее, чем отмирание признака; однако именно при отмирании особенно заметна постепенность происходящих процессов: от сильной аспирации к слабой, от хорошо слышного толчка к почти невоспринимаемому, от звонкости английского типа к полузвонкости немецких диалектов и полному оглушению. Если сказанное применимо к языковым коллективам, применимо оно и к индивидам, из которых такой коллектив состоит. Здесь будет уместно напомнить о сэпировском drift'е (слово это лучше не переводить как 'тенденция', ибо речь идет не о статических предпочтениях, а о направлении развития). Ссылка на "дрейф" дает возможность подняться над единичным фактом и увидеть логику изменения. Например, когда в пра- или раннегерманском центр тяжести перешел на корень, корень стал физически удлиняться, для чего понадобились перефонологизация шумных с далеко идущими последствиями и буйная поросль геминат, а окончания подверглись редукции и апокопе.

В связи с изложенными выше соображениями небезынтересно вернуться к вопросу, дебатировавшемуся несколько десятилетий тому назад: что меняется до чего – фонемы до аллофонов или аллофоны до фонем? Формулировка этого вопроса абсурдна, но проблема, стоящая за ним, реальна. Ответ: "Фонемы до аллофонов", – предполагает, что код существует сам по себе и способен к развитию, т.е. инварианты (фонемы и признаки) могут меняться, а варианты (аллофоны) – лишь следовать за ними. Как связаны в языке абстрактные сущности и их воплощения? Сначала меняется нечто, именуемое глагольным видом, а потом люди начинают говорить по-другому? Но и ответ: "Аллофоны до фонем", – не лучше, ибо нельзя допустить, что варианты способны вырваться из клетки, которой является для них фонема, ибо фонемы дискретны по определению.

Понятие аллофон, столь плодотворное в синхронии, требуется в исторических исследованиях лишь при анализе древней письменности, когда необходимо соотнести буквы и фонемы давних эпох. В остальных случаях от него только вред. Реконструируются аллофоны, которым в нужный момент суждено фонологизоваться (кажется, ничто не задержало развитие теории звуковых изменений больше, чем

идея фонологизации аллофона), и возникают схоластические споры на тему "Что меняется до чего?". За каждым крупным звуковым изменением стоит другое изменение в морфологии или в звуковом строе языка, которое приводит к перемене функции. (Здесь следует отвлечься от заимствований, субстрата и прочих "внешних" факторов, ибо они непредсказуемы.) Например, редукция и апокопа закорневых гласных или какая-нибудь другая причина приводит к гибели моросчитания. Бывшие биморные, двухчастные, гласные больше не допускают чередований типа *óo ~ oó*, и бывший биморный гласный отныне нельзя "разменять" на два одноморных. Этим гласным становятся не нужны ни фонологическая долгота, ни ее реализация в виде фонетической длительности, и на протяжении двух-трех веков (постепенно!) количественные различия трансформируются в качественные. Или фразовое ударение становится корневым, и корень, чтобы отстоять завоеванные позиции, стремится увеличить свой вес, для чего включает механизм перебоя согласных. Другими словами, прежде всего меняется функция, и в ответ на эту перемену начинает меняться произносительная форма, т.е. – изменяются и фонемы, и их реализации (аллофоны), ибо одно немыслимо без другого. Пока изменение не завершено, приборы регистрируют "полузвонкость" и т.п., а лингвисты затрудняются в определении различительных признаков. Не случайно фонологи, не имеющие разногласий по принципиальным вопросам, не могут договориться, каков различительный признак в оппозиции англ. /p t k/ ~ /b d g/. Одни называют придыхание, другие – звонкость, третьи – "комплексный признак". Все они в какой-то мере правы. Изменение, начавшееся в германских языках в доисторическую эпоху, в английском языке не закончилось и, может быть, никогда не пойдет дальше, но если пойдет, то наверняка в сторону утраты смычными /b d g/ звонкости и аффрицированного произношения придыхательных, как в датском (в кокни тоже слова типа cat и cats – омонимы). Аллофоническое изменение не подготавливает фонемное, а фонемное не предшествует аллофоническому. Первотолчок всему – возникновение новой функции. Что же касается постепенности языкового развития, то не велика заслуга – из года в год повторять, что лед и вода – разные сущности ("единицы"); важнее сформулировать правила, которые бы объяснили процесс таяния льдины.

3. Несостоявшиеся звуковые изменения

Выше уже говорилось о консервативном и авангардном стилях произношения. В очерках по современному состоянию языка традиционно приводятся списки слов, которые употребляет молодежь, но сравнительно редко упоминается разрыв между сосуществующими произносительными нормами в том, что касается фонем и их реализаций. Социальные катаклизмы, которые приводят к массовой миграции сельского населения в города и смешению диалектов, ослаб-

ление контроля школы над языком, расшатывание нормы пришедшими к власти, в средства массовой информации и на университетские кафедры малообразованными людьми относятся к данной теме лишь опосредованно, поскольку предполагают вмешательство внешних сил в историю языка, но, в принципе, трудно отделить внешнюю историю от внутренней. "Бездумно" и "неправильно" говорят люди, заботящиеся не о красоте слога, а о том, чтобы быстрее и проще высказать свою мысль. Если бы общество состояло только из филологов и эстетов, язык бы наверно почти не менялся. Как мы знаем из личного опыта, интересно изучать историю языка, но тяжко быть ее частью.

Независимо от наших вкусов, язык меняется, и удивительно быстро меняется его звуковая база. Любое изменение имеет эпицентр, стремится охватить как можно больше слов и людей, их употребляющих, и побеждает, когда "консерваторы" сдаются и умирают. В этом смысле язык ведет себя так же, как любая другая семиотическая система, например мода в одежде. Есть аналоги и в естественных процессах, например в инфекционных болезнях. У всех, даже самых нехитрых, языковых изменений одна и та же программа. Кто-то придумал чудовищное слово *конкретика*, а кто-то ввел в обиход *твóрог*. Оба новшества имели некоторое количество сторонников. Поначалу над ними смеялись, потом привыкли и незаметно для себя стали так говорить сами. Со временем подобные слова и варианты становятся единственно возможными. Нас давно не шокируют глагол *являться* (= быть) и наречие *обязательно* (= непременно), и мы лишь из книг знаем, что не так давно говорили *áнглийский, библио́тека, музы́ка* и *симво́л*.

Но эпидемию можно приостановить и с модой можно бороться. То же происходит с языковыми сдвигами. Регенерация звуковых изменений, откатывание новой нормы и возврат к консервативному стилю описывались неоднократно и все же известны плохо. Приведу характерный пример. В среднеанглийском, как и во всех современных ему германских языках, произошло так называемое удлинение в открытом слоге, т.е. в корне двухсложных слов краткие гласные в позиции до единичного согласного стали долгими. Однако в английском последовательно удлинились только /a e o/, а /i u/ противостояли удлинению. Поэтому speak 'говорить', open 'открывать', name 'имя' и пр. имеют рефлекс долгого гласного, а give 'давать' и love 'любить' произносятся с кратким. Количество слов литературного английского языка с удлинившимися /i u/ ничтожно. Но самое интересное состоит в том, что в среднеанглийских памятниках удлинение /i u/ в закрытые /e: o:/ проведено довольно последовательно; лишь позже слова с /e: o:/ восстановили произношение с /i u/. Не будь показаний памятников, мы бы думали, что /i u/ не удлинялись вовсе. Если атака отбита, то ее вроде бы и не было. Среднеанглийский и средневерхненемецкий прошли через период свободной апокопы:

окончание *е* могло произноситься, а могло опускаться в зависимости от ряда причин, т.е. чередовались варианты типа *бы/б*, *ли/ль* в русском и will/ll в современном английском. В английском победила апокопа. До сих пор пишут nose, name, give, love, но все эти слова односложны. В немецком есть апокопирующие и неапокопирующие диалекты; в норме окончания, как правило, удерживаются, т.е. возобладала консервативная норма. Видя полные (не только неотпавшие, но даже нередуцированные) окончания в современном исландском, трудно допустить, что и там происходила свободная апокопа, но подобное допущение вполне вероятно. Кроме однонаправленного языкового изменения, есть еще и языковой маятник.

С "маятником", видимо, связаны и некоторые загадки хронологии. Так, принято считать, что свободная апокопа началась в английском не ранее XIII в. Но элизия конечного *е* засвидетельствована в "Беовульфе", сочиненном, скорее всего, в VIII в. Великий сдвиг гласных датировали довольно поздним периодом. Считалось, что еще Шекспир (1564–1616) частично произносил долгие гласные на старый лад. Из неграмотных написаний выяснилось, что сдвиг начался гораздо раньше, но всего удивительнее то, что дифтонгизация обнаружилась даже в XIV в. Эта дата выглядит странно, ибо трудно себе представить, что не только Шекспир, но и Чосер (1340–1400) жил в эпоху фонологизации дифтонгов, т.е. в каком-то смысле наблюдал конец сдвига. Если биморные гласные имели сильноначальный и сильноконечный вариант, то в примерах XIV в. нет ничего удивительного (их даже следовало ожидать!), но поражает их малочисленность и нетипичность. Есть два подхода к "авангардным" написаниям. Первый – игнорировать слишком ранние примеры, что обычно и делается. Второй – признать, что условия для многих крупных изменений в какой-то мере наличествовали гораздо раньше, чем принято думать, но что, начавшись, эти изменения не пробили себе дорогу и временно победила консервативная норма. Отсюда следует, что многие процессы происходили в несколько приемов, а некоторые были подавлены в зародыше, и мы никогда не узнаем об их недолгом существовании.

II. ФОНОЛОГИЯ

М.Л. Каленчук (Москва)

О ДЕЛИМИТАТИВНОЙ ФУНКЦИИ ФОНЕМ

Современной лингвистикой признано, что фонемы во многих случаях могут вести себя по-разному, находясь внутри значимых единиц или на их стыке. "Если закономерности на стыке слов, на стыке морфем и внутри морфем считать одними и теми же, то самих этих закономерностей не окажется. Перед нами предстанет хаос" [Панов 1979, 172]. Чтобы избежать этого, необходимо, во-первых, детально описать все особенности реализации фонем в сандхи, а во-вторых, теоретически интерпретировать полученный материал. Первая из этих задач успешно решается: в русистике накоплен значительный объем фактических данных о поведении фонем в сандхиальных позициях, об иерархии этих позиций и их различительном потенциале. Но вторую из этих задач нельзя считать окончательно решенной – вопрос о сущности **пограничных сигналов**, под которыми понимают фонетические способы обозначения границ между морфемами и словами, причинах их появления или отсутствия остается спорным. В настоящей статье предпринимается попытка теоретической интерпретации сандхиальных явлений.

К этой проблеме не раз обращались лингвисты разных стран. Не вдаваясь подробно в историю вопроса, уже описанную ранее [Каленчук 1986], наметим несколько направлений подобных исследований. Признавая наличие особых фонетических явлений в сандхи, лингвисты по-разному объясняют их характер и причины появления.

Некоторые исследователи рассматривают пограничный сигнал в качестве особой морфемы слова (a morpheme of juncture), так как, по их мнению, пограничный сигнал обладает в слове функциональной нагрузкой, сравнимой с функциональной значимостью обычных морфем. Оспаривая подобный подход, М.В. Панов пишет о том, что разграничитель и разграничиваемые им не могут быть явлениями одного ряда, т.е. разграничивать морфемы нельзя с помощью морфологических средств [Панов 1961].

Большинство лингвистов относят пограничные сигналы к фонологическому ярусу языка. Признавая функциональную значимость границы между значимыми элементами в случаях, когда наличие границы противопоставлено ее отсутствию (*к Оле – Коле*), или словоформы различаются местом нахождения границы (a name – an aim),

или наличие границы ведет к ее особому фонетическому оформлению (*конт*[р]*акт–конт*[р]*#акт – контракт–контр-акт*), ряд исследователей соотносят границу между морфемами и словами со смыслоразличением, что, по их мнению, "доказывает правильность понимания ее в качестве фонематической величины" [Матвеева 1966, 49]. При таком подходе пограничный сигнал расценивается как сегментная фонема, равноправная в ряду других сегментных фонем (a phoneme of juncture).

М.В. Пановым была создана оригинальная теория пограничных сигналов. Признавая их функциональную значимость, он вводит в инвентарь фонологических единиц особую единицу – диэрему. "Границу между словами указывает сигнал, состоящий из целой цепи чередований" [Панов 1961, 6]. "Поскольку эта граница обозначается фонетически, можно считать ее особой фонемной единицей – разграничительным сигналом, или диэремой" [Панов 1967, 168]. М.В. Панов подчеркивает, что диэрема – суперсегментное фонологическое средство, так как ее выражение рассредоточено на протяжении ряда сегментных фонем и при том выражается теми же звуками, которые представляют сегментные фонемы. Но особенность этой суперсегментной единицы в том, что она указывает на определенную точку в звуковой цепи, именно на границу между значимыми единицами, т.е. по функции диэрема – сегментна, а по способу выражения – суперсегментна.

Представляется, что можно подойти к анализу разграничительных средств языка по-другому, чем это делалось ранее.

Известно, что "звук является функцией двух определяющих: заданной фонемы и фонетической позиции (в определенном стиле речи)" [Панов 1961, 15]. Следовательно, появление звука строго детерминировано этими двумя факторами. Если известна фонема и произносительные условия, в которых она находится, этого достаточно для того, чтобы определить, каким звуком данная фонема реализуется в речи. Например, если известно, что фонема ⟨б⟩ находится в положении перед гласным, этой информации достаточно для того, чтобы определить, что данная фонема будет реализована звонким согласным [б] – *ду*[б]*ы*. Но так происходит не всегда – в случае *ду*[п]*#огромный* фонема ⟨б⟩ в позиции перед гласным представлена глухим звуком [п].

Остается предположить, что в случаях типа *дубы* и *дуб огромный* в исходе корня перед гласным либо разные согласные фонемы, либо разные фонетические позиции. Поскольку очевидно, что в обоих случаях фонема одна и та же – ⟨б⟩, остается считать, что здесь разные произносительные условия: в первом примере фонема ⟨б⟩ находится в позиции середины слова, а во втором случае – в позиции стыка знаменательных слов.

Аналогично решал данную проблему А.А. Реформатский. Анализируя слова *Кире – к Ире*, например, он считал, что здесь одна и

та же последовательность фонем реализуется разными звуками потому, что здесь "позиции разные" [Реформатский 1970, 482]. Очевидно, он имел в виду фонетические позиции, так как только фонетическая позиция может влиять на реализацию фонем.

Следовательно, позиция стыка между значимыми единицами языка (морфемами и словами) является особого рода фонетической позицией, которую предлагается называть **делимитативной позицией**.

Принято считать вслед за А.А. Реформатским, что фонемы выполняют в языке две основные функции – перцептивную, т.е. функцию отождествления значимых единиц языка, и сигнификативную, т.е. функцию различения слов и морфем [Реформатский 1997]. Помимо этих двух функций фонема может выполнять и делимитативную функцию, обозначая границы между значимыми единицами языка.

Известно, что фонемы не всегда способны в полном объеме выполнить свои функции. Существуют позиции, благоприятные для выполнения фонемой своих функций, – их называют сильными, и слабые позиции, попадая в которые, фонемы не могут выполнить свое предназначение.

Думается, что и делимитативные позиции можно оценивать как сильные и слабые.

Что такое **делимитативно сильная позиция**? Это позиция, находясь в которой, фонема выполняет делимитативную функцию, т.е. позволяет разграничить слова и морфемы. Находясь в делимитативно сильной позиции, фонемы реализуются такими звуками, которые маркируют границы между значимыми единицами языка, говоря иначе, фонемы реализуются не так, как они реализовались бы при тех же условиях произношения не в сандхи, а в середине значимой единицы. Введение понятия делимитативной позиции позволяет по-новому подойти к определению пограничного сигнала. Пограничный сигнал – это результат реализации фонемы в делимитативно сильной позиции.

В рассмотренном выше примере *ду*[п]#*огромный* позиция стыка между словами является делимитативно сильной, потому что реализация фонемы ⟨б⟩ в положении перед гласным глухим звуком [п] отличается от того, как та же фонема в той же позиции реализовалась бы не на стыке слов, что позволяет маркировать фонетическими средствами границу между знаменательными словами. Особая реализация фонемы ⟨б⟩ является пограничным сигналом.

Что такое **делимитативно слабая позиция**? Эта позиция стыка между значимыми единицами языка, в которой делимитация не осуществляется, фонемы ведут себя одинаково и внутри значимых единиц, и на их границах, пограничный сигнал не "работает".

Самым серьезным возражением против признания существования пограничных сигналов является нерегулярность их появления. Н.С. Трубецкой отмечал, что распределение разграничительных

средств в конкретном языке выглядит совершенно случайным [Трубецкой 1960, 300]. В лингвистической литературе накоплен большой фактический материал, касающийся случаев, когда границы между значимыми единицами языка фонетически не обозначены. Приведу только один пример. А.Н. Гвоздев писал: "Следует поставить вопрос, имеется ли в русском языке различие между соответствующими по звуковому составу элементами – сочетанием из предлога + следующего за ним слова и одним знаменательным словом: *к Оле – Коле, с утки – сутки, к росе – красе, с лова – слова, в арку – варку, о пушке – опушке,* а также *об утке – о будке.* Омонимизм этих пар показывает, что граница между предлогом и словом не получает самостоятельного выражения фонетическими средствами" [Гвоздев 1957, 60]. Действительно, приведенные А.Н. Гвоздевым примеры омонимичны, делимитация значимых единиц в данном случае не осуществляется. Как это можно объяснить?

М.В. Панов предлагает в тех случаях, когда "стык... никак о себе не заявляет", считать, что диэрема нейтрализуется с антидиэремой – условной единицей, находящейся "между звуками, принадлежащими одной морфеме" [Панов 1979, 172]. М.В. Панов иллюстрирует случаи нейтрализации диэремы и антидиэремы примером *о*[тк']*инуть* – сочетание [тк'] возможно и внутри морфемы (в слове *ткн*, например), и в позиции стыка морфем.

Введение понятия делимитативно слабых позиций позволяет, как представляется, интерпретировать случаи фонетической немаркированности границ между значимыми единицами языка в соответствии с традициями Московской фонологической школы. В примерах, приводимых А.Н. Гвоздевым и М.В. Пановым, фонемы, выступающие на стыке морфем и слов, функционируют в условиях делимитативно слабой позиции, в которой не выполняется их делимитативная функция. В случаях *к Оле* и *откинуть* сочетания звуков [ко] или [тк'] не дают возможности определить, стоят ли данные звуки на стыке значимых единиц или внутри них. Происходит нейтрализация сандхиальных и несандхиальных закономерностей, что не дает возможности проявиться пограничному сигналу.

Как соотносится традиционно используемое понятие сандхиальных позиций и предлагаемое в настоящей статье понятие делимитативных позиций? Не окажутся ли эти термины синонимами? В традициях Московской фонологической школы со времен А.А. Реформатского параллельно существуют два разных подхода к определению фонетической позиции. С одной стороны, позиция квалифицируется по чисто локальному признаку – под ударением или без ударения, в начале слова или в конце, после твердого или после мягкого согласного и т.д. В этих случаях только констатируются условия произношения. В рамках такого подхода уместен термин "сандхиальная позиция". Когда мы говорим, что фонема находится в сандхи, мы просто устанавливаем факт ее положения на границе значимых еди-

ниц, не давая функциональной оценки этому факту. С другой стороны, квалифицируя позиции как сигнификативно сильные и слабые или перцептивно сильные и слабые, мы оцениваем выполнение или невыполнение фонемой ее функций. В этой логике уместно использование термина "делимитативно сильные и слабые позиции".

Введение понятия делимитативных позиций продолжает традицию сформулированного А.А. Реформатским представления о сильных и слабых позициях, ставшего одной из теоретических основ концепции МФШ, позволяет избежать использования условных единиц типа "антидиэрема" и дает возможность непротиворечиво объяснить случаи фонетической "отмеченности" и "неотмеченности" границ между морфемами и словами.

ЛИТЕРАТУРА

Гвоздев А.Н. Обладают ли позиции различительной силой? // Вопросы языкознания. 1957. № 6.

Каленчук М.Л. Особенности реализации согласных фонем на стыках морфем в современном русском литературном языке: Автореф. дис. ... канд. филол. наук. М., 1986.

Матвеева Н.А. Несколько замечаний о пограничных сигналах // Проблемы лингвистического анализа. М., 1966.

Панов М.В. О разграничительных сигналах в языке // Вопросы языкознания. 1961. № 1.

Панов М.В. Современный русский язык: Фонетика. М., 1979.

Реформатский А.А. Фонологические заметки // Из истории отечественной фонологии. М., 1970.

Реформатский А.А. Введение в языковедение. М., 1997.

Трубецкой Н.С. Основы фонологии. М., 1960.

Е.Л. Бархударова (Москва)

ЯВЛЕНИЕ ВАРИАТИВНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ФОНЕМ И ПРОБЛЕМЫ ВОСПРИЯТИЯ РУССКОЙ ЗВУЧАЩЕЙ РЕЧИ

Известно, что в ходе описания существующих в языке условий чередования звуковых единиц принято выделять сильные и слабые позиции, т.е. позиции, в которых сохраняется противопоставление звуковых единиц, и позиции, в которых происходит их нейтрализация. Однако наряду с позициями, статус которых не вызывает сомнений, в языке возможны позиции, в которых реализация фонем характеризуется вариативностью, в связи с чем они могут то противопоставляться, то нейтрализоваться. Между сильными и слабыми

позициями могут, таким образом, быть позиции "переходного характера": сильные позиции, которые находятся в состоянии превращения в слабые, или наоборот. Наличие таких позиций не может не оказывать влияния на особенности восприятия русской звучащей речи как носителями русского языка, так и иностранцами, изучающими русский язык.

К числу таких позиций для русских гласных относятся, в первую очередь, позиции в заударных слогах во флексиях после мягких согласных. Из описания, данного в книге Р.И. Аванесова "Русское литературное произношение", следует, что в этих позициях фонема ⟨а⟩, реализующаяся звуком [ъ], обычно противопоставлена фонемам ⟨о⟩ и ⟨е⟩, которые реализуются звуком [ь]: *поле* [пóл'ь] (им. пад. ед. ч.), *о поле* [а-пóл'ь] (предл. пад. ед. ч.) – *поля* [пóл'ъ] (род. пад. ед. ч.). В то же время Р.И. Аванесов уточнял, что звук [ъ] в соответствии со "старыми московскими нормами" нередко произносился во флексиях после мягких согласных в заударных конечных слогах не только на месте букв *я* (*а*), но и на месте буквы *е*. К числу словоформ с произношением [ъ] на месте *е* Р.И. Аванесов относил и формы именительного и винительного падежа (на *-е*) существительных (*поле, море*) [Аванесов 1972, 70–71]. Это произношение характеризовалось им как уходящее, однако возможное.

Таким образом, по старомосковской норме произношения, соблюдаемой редко, но до сих пор еще сохраняющейся, в форме именительного падежа единственного числа существительных фонема ⟨о⟩, так же как и фонема ⟨а⟩, реализуется звуком [ъ]: *поле* [пол'ъ]. Значит, во флексиях существительных после мягких согласных, в зависимости от различных орфоэпических факторов, могут нейтрализоваться различные гласные. Положение осложняется тем, что звуки [ъ] и [ь] достаточно близки по звучанию и даже при формально разной реализации фонем ⟨о⟩ и ⟨а⟩ восприятие на слух словоформ *поле* и *поля, море* и *моря, воспоминание* и *воспоминания* и многих других вне контекста затруднено. Р.И. Аванесов считал, что они различаются, но у него, как известно, был нестандартный слух: он по незначительным отклонениям в произношении собеседника безошибочно определял место, где человек родился.

Неустойчивая реализация гласных наблюдается в заударных слогах и после твердых согласных, что обусловливает возможность омофонии таких словоформ, как *вымолить* (*прощение*) и *вымылить* (*мыло*), *красивое* (*платье*) и *красивые* (*бусы*), *полночное* (*застолье*) и *полночные* (*забавы*), *смелой* (*девушки*) и *смелый* (*юноша*).

Явление неустойчивой реализации свойственно также русским согласным, что особенно ярко проявляется в ходе фонетических чередований согласных с нулем, когда выпадение звуков в произношении может происходить, однако при этом не является обязательным.

Наиболее частотным из рассматриваемых явлений неустойчивой нулевой реализации является выпадение зубных и заднеязычных взрывных в позиции после согласного перед двумя или несколькими шумными согласными. Как правило, в этой позиции имеет место факультативное выпадение как зубного, так и заднеязычного взрывного, но во всяком случае практически в любой словоформе оказывается возможной реализация соответствующей взрывной твердой или мягкой фонемы нулем звука: *маркси*[с:]*кий* и *маркси*[сц]*кий*, *голла*[нс]*кий* и *голла*[нц]*кий*, *тайла*[нс]*кий* и *тайла*[нц]*кий*, *хирома*[нс]*кий* и *хирома*[нц]*кий*, *карьери*[с:]*кий* и *карьери*[сц]*кий*, *президе*[нс]*кий* и *президе*[нц]*кий*, *президе*[нс]*твовать* и *президе*[нц]*твовать*, *президе*[нс]*тво* и *президе*[нц]*тво*, *аге*[нс]*тво* и *аге*[нц]*тво*, *реге*[нс]*тво* и *реге*[нц]*тво*, *ба*[с:]*кий* и *ба*[скс]*кий*, *петербу*[рс]*кий* и *петербу*[ркс]*кий*, *люксембу*[рс]*кий* и *люксембу*[ркс]*кий*.

При этом выпадение взрывных в указанных позициях представляется более естественным и частотным, чем их произношение. Даже в редко встречающемся в речи прилагательном терминологического характера *тюркский* взрывной [к] может не произноситься не только профессиональными лингвистами, для которых это слово более привычно, чем для других, но и просто образованными людьми. Таким образом, несмотря на рекомендацию орфоэпического словаря произносить [к] в слове *тюркский*, оно также имеет два варианта произношения: *тю*[рс]*кий* и *тю*[ркс]*кий*.

Результаты эксперимента показывают, что первый вариант произношения встречается гораздо чаще, чем второй: при чтении текста, содержащего три словоформы *тюркский*, десятью информантами (пятеро из них – лингвисты) из тридцати произнесений словоформы *тюркский* только шесть содержали взрывной [к]. Два произнесения со взрывным согласным принадлежали лингвистам, четыре – людям иных профессий.

Нулевая реализация взрывной согласной характерна и для наиболее частотных произносительных вариантов словоформ *усе*[рст]*вовать*, *переусе*[рст]*вовать* (ср. *усе*[рд']*ие*). В этом случае рекомендация орфоэпического словаря произносить [рцтв] также обычно не соблюдается в реальном произношении.

Выпадение зубного или заднеязычного взрывного в рассматриваемой позиции тем вероятнее, чем меньшую звучность имеет предшествующий согласный. В словоформе *карьеристский*, где предшествующим согласным является [с], и в словоформах *голландский*, *нормандский*, где предшествующим согласным является [н], выпадение частотнее, чем в словоформе *кельтский*, где в препозиции находится более звучный [л'], а в словоформе *кувейтский* с неслоговым [i̯] в препозиции выпадения взрывного не происходит. Невозможность выпадения в произношении взрывного согласного в позиции после [i̯] перед последующим сочетанием двух или нескольких шумных

согласных является показателем особенно сильной звучности [i̯] в сравнении с другими сонорными: слово *кувейтский* произносится единственно возможным образом: [кув'еi̯цк'и̯].

Губные взрывные согласные фонемы ⟨п⟩, ⟨п'⟩, ⟨б⟩, ⟨б'⟩ в позиции после согласного перед сочетанием шумных согласных в общеупотребительных словах не представлены. Однако показательно, что взрывной [п] совершенно пропал в фамилии *Ястржембский*, некогда довольно часто произносимой в средствах массовой информации.

К позициям, в которых происходит неустойчивое фонетическое чередование взрывных согласных с нулем звука, относятся также позиции фонем ⟨т⟩, ⟨т'⟩, ⟨д⟩, ⟨д'⟩ в сочетаниях *стн, здн*. В указанных сочетаниях факультативное прояснение взрывных имеет место гораздо реже, чем в сочетаниях *стск, нтск, ндск* и других, рассмотренных выше, и в ограниченном количестве словоформ.

Следует обратить внимание на то, что такие словоформы обычно характеризуются низкой частотностью употребления. Прояснение согласного в этих словоформах может быть связано с тем, что новое произношение активнее проникает в малоупотребительные слова.

Эта причина может объяснить относительно частое произношение взрывного в сочетании *стн* в терминологической лексике. Подобное произношение зафиксировано в речи дикторов и комментаторов телевидения: *балла*[стн]*ый, межчелю*[стн]*ой, плоско*[стн]*ой, стоимо*[стн]*ый* и др. [Каленчук 1993, 213]. Для дикторов и комментаторов телевидения термины являются редкими словами. Профессионалы же обычно не произносят взрывные согласные в сочетании *стн* даже при чтении терминов, относящихся к их специальности: медики произносят *челю*[сн]*ой, межчелю*[сн]*ой*, экономисты – *стоимо*[сн]*ый* и т.д.

Сказанное легко проверить, предложив, например, врачам для чтения следующий диалог:

– Чем собирается заниматься ваш сын после окончания медицинского университета?

– Он выбрал специализацию не из легких: решил посвятить себя челюстной хирургии. Не знаю, что у него получится.

Из шести участвовавших в эксперименте врачей ни один даже при чтении не произнес звук [т] в словоформе *челюстной*. Напротив, пять человек, специально не занимающихся медициной, произнесли в данной словоформе взрывной [т]: *челю*[стн]*ой*. В то же время в предложении *Чтобы этот агрегат поднялся, необходимо выбросить балластный груз* словоформа *балластный* была произнесена с взрывным [т] (или, по крайней мере, с небольшим затвором) всеми одиннадцатью дикторами, в том числе и медиками, поскольку термин *балластный* для них непривычен и принадлежит к числу редко произносимых ими слов.

Важным представляется то, что в связи с неустойчивой нулевой реализацией зубных взрывных в рассмотренных позициях прилагательные в словосочетаниях *костный мозг* и *косный ум* могут звучать одинаково, а могут – различно. Иными словами, звуковые оболочки двух разных словоформ то совпадают в звучании, то различаются: нейтрализация фонемы с нулем то происходит, то отсутствует.

Необязательная, факультативная, но достаточно частотная реализация нулем звука характерна в некоторых позициях и для фонемы ⟨j⟩. Если в позиции между любым гласным и гласными переднего ряда [и] или [ь] неслоговой [i̯] всегда выпадает в произношении, то в позиции между зубным согласным и [и] или [ь] в первом заударном слоге (кроме конечных открытых слогов) его выпадение лишь очень вероятно: *ус*[т'и]*це, челоби*[т'и]*це, име*[н'и]*шко, оле*[н'и]*м* (*оленьим*), *бра*[т'ь]*в, коло*[с'ь]*в, поло*[з'ь]*в, Леон*[т'ь]*вна, Арка*[д'ь]*вна*. Нулевая реализация ⟨j⟩ после согласных делает возможным одинаковое звучание именных и глагольных словоформ *платьица* и *платится, поместьица* и *поместится*.

Реализация ⟨j⟩ нулем звука возможна и в позиции после зубных согласных перед гласными переднего ряда в конечном открытом слоге, расположенном сразу после ударного, однако в этой ситуации происходит не так часто. Например, в отдельных случаях в словоформах *гостьи* и *оленьи* звук [i̯] выпадает в произношении или оказывается таким слабым, что можно не заметить разницы в предложениях *Гости* (мужчины и женщины) *ушли* и *Гостьи* (только женщины) *ушли*, словосочетаниях *олень и рога* и *оленьи рога*. В то же время, как правило, в первом заударном слоге, являющемся конечным открытым, нулевой реализации ⟨j⟩ не происходит. Поэтому словоформы *гости* и *гостьи*, *олени* и *оленьи*, в целом, продолжают, хотя и незначительно, различаться в произношении.

Известен анекдот, в котором иностранец, жалуясь на "несуразности" русского языка, приводит в качестве одного из примеров следующий: *Настя – красивое женское имя, но с отрицанием* ***не*** *оно уже превращается в плохую погоду*. Одинаковое звучание фонетических слов *ненастье* и *не Настя* может иметь место, если во флексии слова *ненастье* произносится не [ь], а [ъ], в соответствии со старомосковской нормой произношения, и, кроме того, фонема ⟨j⟩ в этом же слове реализуется нулем, а не звуком [i̯]. Таким образом, особенности фонологического слуха иностранца не являются единственной причиной затрудненного восприятия двух фонетических слов.

Как ясно из вышеизложенного, омофония во всех указанных случаях отнюдь не является обязательной. Показательными в связи с этим представляются некоторые экспериментальные данные. В среднем словоформы *поле* и *поля* вне контекста идентифицируются в 70% случаев, *воспоминание* и *воспоминания* – в 60%. Такие словоформы, как *полночное* и *полночные*, не намного больше различимы, если они произнесены изолированно, но при этом идентифи-

кация словосочетаний *полночное воспоминание* и *полночные воспоминания* в сильной фразовой позиции приближается к 95%. При сравнении на слух двух предложений: *Роман называется "Полночное воспоминие"* и *Роман называется "Полночные воспоминания"* – разница, как правило, ощутима. Очевидно, что незначительное различие в реализации фонем в отдельных словоформах не обеспечивает полноценного смыслоразличения, однако в рамках словосочетания имеет место однозначное восприятие звучащих словоформ.

Таким образом, в рассмотренных позициях по-настоящему не срабатывают ни механизм противопоставления, ни механизм нейтрализации звуковых единиц. В связи с этим уместно отметить, что если словоформы типа *красивая* и *красивое*, а также *красивое* и *красивые* могут быть омофонами, то словоформы типа *красивая* и *красивые*, напротив, чаще всего различаются на слух.

Позиции, о которых идет речь, не представляется возможным считать сильными или слабыми в значении, принятом в фонологии. Их можно назвать относительно или условно сильными, так как в них противопоставление фонем теоретически должно сохраняться, но на самом деле сохраняется не всегда. Такие позиции являются сильными лишь с определенной степенью частотности, которая может быть выражена в процентах.

ЛИТЕРАТУРА

Аванесов Р.И. Русское литературное произношение. 5-е изд. М., 1972.

Каленчук М.Л. О фонетической обусловленности и орфоэпической прикрепленности // Проблемы фонетики. Вып. I. М., 1993.

И.Г. Добродомов (Москва)

БЕЗЗАКОННАЯ ФОНЕМА /ʔ/ РУССКОГО ЯЗЫКА[1]

Как беззаконная комета
В кругу расчисленном светил.
(А.С. Пушкин. Портрет)

Уже давно было замечено существование в русском языке особого звука, который, как правило, до сих пор не фиксируется ни общими грамматиками, ни специальными фонетиками русского языка, что связано прежде всего с тем, что этот звук сейчас обычно на письме никак не обозначается, а спорадически замечавшие в русской речи этот звук наблюдатели затруднялись давать ему определение и название.

[1] Доложено 15 февраля 2002 г. на Аванесовских чтениях в МГУ.

Во время пребывания Александра Гумбольдта в Петербурге в 1829 г. на вечере у А.Н. Оленина этот знаменитый естествоиспытатель и путешественник выразил мнение о совершенном излишестве буквы ъ в русской письменности. На другое утро ему было вручено изящное письмо по-французски за подписью "la lettre ъ", фактически написанное А.А. Перовским (А. Погорельским), который вступился за права буквы ъ, особенно в середине слов.

А.А. Перовский справедливо указал, что устранение буквы ъ (после приставок) в словах *въѣздъ, подъемный* (*мостъ*), *изъявленіе, предъидущій, объѣдать, съуженіе*, которые выговариваются (согласно его своеобразной транскрипции): *w-jes'd, pod-jem-ный, is'-я-wle-ni-je, pred-ы-du-щій, ob-je-da-t, s-иже-ni-je*, – приведет к их неправильному произношению: *wes'd, po-dem-ный, i-sя-wle-ni-je, pre-di-du-щій, o-be-dat, su-же-ni-je*.

Письмо А.А. Перовского вместе с ответом А. Гумбольдта и предисловиями П.А. Вяземского к обоим письмам были напечатаны под общим названием "Новая тяжба о букве ъ" без раскрытия псевдонима в "Литературной газете" А.А. Дельвига (1830. Т. I. № 22. С. 172–177) и перепечатаны в журнале "Маяк" (1842. Т. IV. Кн. VIII. Гл. V: Смесь. С. 64–75), а также в "Сочинениях" А. Погорельского (Ч. II. СПб., 1853. 317–354). Без установления имени автора материал из "Литературной газеты" 1830 г. был также перепечатан в "Русском архиве" П. Бартенева (1865. № 9. С. 1128–1138), где в дальнейшем (С. 1403, 1521) было указано авторство А.А. Перовского (письмо А. Гумбольдту) и даны сведения о публикации письма в сочинениях А. Погорельского (А.А. Перовского), изд. А. Смирдина (Т. II. 1853. С. 317–354). В полемике с редактором "Русского филологического вестника" М.А. Колосовым, который начал издание этого журнала без конечного ъ, П.А. Гильтебрандт почти полностью перепечатал письмо А.А. Перовского из Полного собрания сочинений П.А. Вяземского (Т. II. 1879. С. 112–120), куда письмо попало по ошибке, поскольку П.А. Вяземский написал к нему предисловие, как и к письму А. Гумбольдта [Гильтебрандт 1880, 374–378].

Хотя письмо А.А. Перовского неоднократно перепечатывалось, но меткое наблюдение писателя, кажется, никем не было прокомментировано.

Можно думать, что А.А. Перовский в орфографическом написании *съуженіе* и транскрипции *s-иже-ni-je* анлаута одним из первых обратил внимание на обычно не замечаемый своеобразный гортанный согласный звук ъ русской речи, который реализуется артикуляционно смыканием голосовых связок гортани и взрывом смычки и который в данном разыскании я также буду обозначать буквой ъ, в соответствии с традицией русской орфографии. В цитатах будет сохранено обозначение источника.

В литературе, если доверять лингвистическим словарям, этот звук известен под бо́льши́м количеством названий, которые мало

похожи на термины. Количество обозначений для этой гортанной смычки и ее модификаций и сбивчивость их толкований в наших собраниях языковедческой терминологии – Словарях лингвистических терминов Ж. Марузо (1960) и О.С. Ахмановой (1966) – свидетельствует о смутности представлений об этом явлении: "глоттальный взрыв", "гортанный взрыв" ("звук", "приступ"; "взрывной", "смычный"), "гортанная смычка", "ларингальный затвор", "крепкий (твердый, сильный, начальный) приступ", "смычно-гортанный согласный", "скрип", "стоп", "толчок", "удар", "эйекция", куда примыкают названия типа нем. "кнаклаут" (Knacklaut), дат. "стёд" (stød), арабск. "гамза", "хамза", еврейск. "алеф" и т.п.

Нечеткость редакторских примечаний А.А. Реформатского к некоторым из упомянутых в "Словаре лингвистических терминов" Ж. Марузо названиям показывает, что и редактор не располагал четкими представлениями о содержании смутно понимаемых противоречивых терминов.

Например, к статье "Гортанный приступ" сделано следующее примечание: "В русском произношении гортанный приступ может возникать лишь при искусственном отделении предлога, заканчивающегося согласным, от существительного, начинающегося гласным: *к / отцу* [Марузо 1960, 80, прим. ред. 2].

А в статье "Начальный приступ" к колеблющимся антонимичным терминам мягкий или постепенный – твердый или сильный приступ (attaque dure, claire, forte // fester Einsatz // rough glide // attaco duro) А.А. Реформатский делает примечание: «В русской фонетической традиции наиболее распространены термины "слабый" и "сильный" приступ» [Марузо 1960, 168, прим. 2], – не соотнося это с другими русскими терминами, употребительными по-русски.

К заключительному абзацу статьи "Смычный" того же "Словаря лингвистических терминов" Ж. Марузо: «Глоттальным или ларингальным смычным (occlusive glottale, laryngale) порой называют артикуляцию, именуемую также твердым приступом: "алеф" семитских языков», – было сделано следующее примечание А.А. Реформатского: «В русской терминологии применяется термин "гортанный взрыв", основанный на немецком "кнаклаут"» [Марузо 1960, 283, прим. 2].

Существует и такое обозначение, как "удар голосовой щели" [Физические основы 1978, 125].

Специалисты по театральному и вокальному произношению используют термины "атака" или "твердая атака", а также французские термины, которым лексикографы дают весьма замысловатые определения:

"**Coup de glotte**, *франц. Муз.* В пении – отбивание горлом, удар глотки. *Возможно, что оба они усвоили эту манеру от представителей школы coup de glotte. Мне еще кое у кого приходилось наблюдать такую*

же манеру. С.Ю. Левик, Зап. оперного певца, II, 1" [Бабкин, Шендецов 1981, 279].

"**Les coups de gosier,** *франц. Муз.* В пении – отбивание горлом. ⟨...⟩ *Вообще при пассажах должно заметить*: ... б) *избегать отбивать горлом* (*les coups de gosier*). Глинка, Соч., т. II, с. 729" [Бабкин, Шендецов 1987, 58].

В дальнейшем изложении в данном разыскании используется немецкий по происхождению термин **кнаклаут** (Knacklaut от Knack – 'треск', 'хруст'), а звук передается в орфографии буквой ъ.

Н.И. Греч в своей "Практической грамматике русского языка" (2-е изд., испр. СПб., 1834. С. 17, 419, 478) следовал написанию *предъидущій*, однако учитывал беглое произношение: "Если за предлогом, оканчивающимся полугласною буквою ъ, следует слово, начинающееся гласною *и*, то обе сии буквы произносятся как двугласная *ы*; например, слова: *въ иномъ, съ Иваномъ, предъидущій* произносятся: *выномъ, сываномъ, предыдущій*".

В академическом "Словаре церковнославянского и русского языка, составленном Вторым отделением имп. Академии наук" 1847 г. в качестве основного были приняты написания *съиграть* (с производными), *съизмала, съизнова, съисподи, съузить* (с производными: *съуженіе* и т.п. при отсылочном *сузить* и т.п.), *съумничать, съумѣть* (при отсылочном *сумничать*).

Стоит отметить, что написания *съузить, съужение, съуженный* были довольно распространены в русской речи до революции 1917 г. Назову книги лингвистов В.А. Богородицкого "Опыт физиологии общерусского произношения в связи с экспериментально-фонетическими данными" (Казань, 1908. С. 38) и О. Брока "Очерк физиологии славянской речи" (СПб., 1910. С. 6), где такие написания представлены[2]. Впрочем, написания ъ перед *и, о, у* после приставок на согласную осуждались пуристами, следовавшими рассуждениям Я.К. Грота, который, опираясь на орфографический разнобой того времени, считал, что «перед твердыми гласными никогда не надобно писать *ера*. Как не пишут: "отъучить, объуза, съумасшедшій, съумасброд", так не должно равным образом писать: "съумѣть" и "съузить" (начертания очень обыкновенные): всякий и так поймет, что в словах *сумѣть* и *сузить с* не принадлежит к корню слова, чего, кажется, добиваются ставящие тут *съ*. Излишне также разлагать звук *ы* на ъ и *и* в предложных словах, и писать, напр., "предъидущій, возъимѣть, безъименный". Этим разложением хотят как будто показать, что *ы* в таких случаях не есть коренная гласная; но понятно, что такое недоразумение невозможно. Звук *ы*, являющийся только после согласных, и всегда не что иное, как ъ + *и*, но для краткости

[2] В лекциях ординарного профессора Московского университета Р.Ф. Брандта, изданных в 1900 г. под названием "Краткая фонетика и морфология чешского языка", в некоторых случаях термин *съуженіе* (= перегласовка) писался со знаком ударения *сýженіе*, но это не связано с гортанной смычкой, а отражает архаическое ударение.

придуман знак *ы*; им и надобно всегда пользоваться, тем более что в некоторых сложных словах употребление его уже бесспорно установилось; никто не напишет: "взъисканіе, съищикъ, объискъ, подъимать"; но если после твердого звука можно написать *-ыскать, -ымать*, то почему нельзя равным образом писать внутри слова: *-ымѣть, -именный* (*возымѣть, безыменный*)? Между предрассудками разного рода бывают и орфографические. Все дело в приучении глаза к последовательным начертаниям. Желая обойти спорный вопрос, некоторые стали писать, напр., "безименный", но и это не годится, потому что несогласно с выговором» [Грот 1899, 743].

Эти рассуждения и стремление к унификации стали руководством к действию для поборников чистоты речи – пуристов, которые объявили неправильными следующие написания, исправляя их:

"**объискать** – обыскать.
Объострить – обострить.
Объуглить – обуглить.
Подъучить – подучить.
Предъидущій (**ъи** произносятся раздельно) – предыдущій.
Собща – сообща.
Съобща – сообща (собща – реже; см. собща).
Съузить – сузить.
Съумасшедшій – сумасшедшій" [Грот 1899, 743; Долопчев 1909, 156, 190, 206, 259, 269][3].

После долгих дискуссий XIX–XX вв. ъ в конце слов был устранен, но сохранен после приставок перед корнями, начинающимися на письме буквами *е, ё, ю, я*, при молчаливом устранении его в словах типа *предъидущій, съуженіе*: первое стало писаться в соответствии с беглым произношением *предыдущий*, а во втором слове буква ъ была просто опущена с опорой на беглое произношение – *сужение*.

В ходе бурных орфографических споров начала XX в. и реформ 1917–1918 гг. Временного правительства и Советов написания типа *предъидущій* и *съуженіе*, отражающие кнаклаут после приставок с консонантным исходом перед вокалическим началом корня, были оставлены в стороне и забыты, зато всё внимание было сосредоточено лишь на случаях сочетаний приставок с консонантным исходом и корней с начальным *й-* (орфографически *е-, ё-, я-, ю-*) начиная с "Предварительного сообщения Орфографической подкомиссии" в мае 1904 г.:

"I. Исключаются лишние буквы: ъ, ѣ, *θ*, *і*. Поэтому: 1. Все слова следует писать без ъ: *дом, сад, богат, он, нож, калач* и т.д. Для разделения согласной от следующих гласных *я, е(ё), ю* предлагается вместо ъ писать ь: *обьясню, обьем, вьеду* и т.д." [Чернышев 1970, 598].

---

[3] В первом издании словаря В. Долопчева (Одесса, 1886. С. 141) было лишь: "съузи́ть – съу́зить".

В более аргументированном виде и с учетом других мнений этот пункт в мае 1912 г. приобрел следующий облик:

«II. Об отделительных знаках.

Считаясь с исключением буквы ъ, "твердого знака", Подкомиссия должна была обсудить вопрос об отделительном знаке в случаях, подобных *объявлять, объемъ, подъемъ, подъехать, съесть, изъятый* и т.п. Сделанное в некоторых проектах предложение о замене ъ в таком положении соединительным знаком – (*об-являть, с-есть*) Подкомиссия отвергла, так как этот знак имеет в нашем правописании особое значение, и кроме того употребление его излишне замедлило бы самый процесс писания. Введение ж с этой целью знака апострофа (’), напр. *об'являть, об'ем, под'ехать, с'есть*, вызвало бы еще большее затруднение при письме.

Точно так же Подкомиссия не признала возможным ввести в таких случаях в качестве отделительнаго знака *ь*. Хотя *ь* не в конце приставок и играет эту роль в нашем письме перед *я, ю, е* или *ѣ, и*, не только после согласных всегда мягких или сохраняющих большую или меньшую степень мягкости в этом положении, но и после всегда твердых *ш, ж* (*шью, ружью, мышью*), однако употребление его в таких случаях оправдывается этимологией (сравн.: *шей, ружей, мышей*). Что же касается употребления буквы *ь* в том же значении в конце приставок, то оно, с одной стороны, не согласовывалось бы с господствующим в литературном наречии твердым произношением в значительной части таких случаев, а с другой – не имело бы и этимологического основания (*подъезд – подойти, предъявить – предоставить, объем – обобрать, съемка – сойтись*). Таким образом, хотя комиссия и устранила букву ъ как "твердый знак", однако Подкомиссия ввиду указанных соображений предложила сохранить ее в конце приставок в значении знака отделительного» [Постановления орфографической подкомиссии 1913, 3][4].

Принятые 11 (24) мая 1917 г. "Постановления Совещания по вопросу об упрощении русского правописания" также оказались слишком краткими: "3) Исключить букву ъ в конце слов и частей сложных слов (*хлеб, посол, мел, пять куч, контр-адмирал*), но сохранить ее в середине слов в значении отделительного знака (*съемка, разъяснять, адъютант*)".

17 (30) мая 1917 г. кадетское Министерство народного просвещения циркулярным распоряжением предложило приступить к реализации этих постановлений, а 22 июня 1917 г. этот циркуляр был подтвержден [Чернышев 1970, 639]. "Декрет о введении нового правописания" от 23 декабря 1917 г. за подписью наркома по просвещению А.В. Луначарского, опубликованный в № 40 "Газеты Времен-

[4] С подстрочным примечанием 1: "Практически для общего употребления, в качестве отделительного знака во всех случаях вполне возможна буква ь, и из-за нескольких слов едва ли есть основание удерживать ъ в азбуке".

ного Рабочего и Крестьянского Правительства", предписывал: «3. Исключить букву "ъ" в конце слов и частей сложных слов (*хлеб, посол, меч, контр-адмирал*), но сохранить ее в середине слов в значении отделительного знака (*съемка, разъяснить, адъютант*)» [Чернышев 1970, 647].

"Декрет Совета Народных Комиссаров о введении новой орфографии" от 10 октября 1918 г. за подписью заместителя народного комиссара просвещения М. Покровского, опубликованный в № 233 "Известий Всероссийского Центрального Комитета Советов" от 13 октября 1918 г., был еще менее конкретен: "3. Исключить букву ъ в конце слов и частей сложных слов, но сохранить ее в середине слов, в значении отделительного знака" [Чернышев 1970, 649].

Некоторая недоработанность революционных орфографических реформ 1917–1918 гг. привела к тому, что редкие случаи реального употребления отделительного (разделительного) ъ типа отмеченных А.А. Перовским *предъидущий, съужение,* действительно связанные с перерывом фонационного дыхания (гортанной смычкой), были изъяты из русского правописания, хотя формально они запрещены не были.

Поскольку своеобразные фонетические явления на стыке приставки и корня в словах типа *предъидущій, съуженіе* остались практически без особого обозначения, они не привлекали к себе внимания фонетистов, как и явления между двумя гласными в "буквенных зияниях".

Точные современные объяснения этому явлению дал С.С. Высотский, указавший, что с помощью смычно-гортанного согласного «разъединяются сочетания некоторых звуков при возможных проявлениях сандхи, что вызывается определенными условиями ритмико-мелодического построения фразы. В частности, большая результативность названного явления обнаруживается при сандхи твердого согласного с последующим [и], благодаря чему возникают просодические вариации таких словоформ, как *во*[ты]*менно* и *во*[т?и]*менно* (где между эксплозивным [т] и [и] оказывается "прокладка" – смычно-гортанный согласный). Выбор этих вариаций может зависеть от оттенков значения или от стилистической установки речи» [Физические основы 1978, 125–126].

Обычно всегда наличествует гортанная смычка в выражении *ставить точки над(ъ)и*, на что мое внимание обратила М.Л. Каленчук, а также – во время "Аванесовских чтений" в МГУ 15 февраля 2002 г. – С.В. Князев, которому частично принадлежит специальная статья [Князев, Моисеева 2001, 162–165], где суждения о кнаклауте изложены не всегда ясно, хотя и с опорой на плохо описанный эксперимент, что может быть предметом специального рассмотрения.

Любопытно, что, по моим предварительным наблюдениям, которые нуждаются в проверке, в глаголах *съэкономить, съактировать* гортанная смычка (кнаклаут) после приставки слышится чаще, чем в глаголе *съагитировать*.

Другой интересный случай обращения внимания на существование гортанной смычки в других условиях встречаем в филологических рассуждениях философа и журналиста Н.П. Гилярова-Платонова (1824–1887) "Экскурсии в русскую грамматику", который, критикуя написание *ничево, своево* у своего старшего земляка И.И. Лажечникова (1790–1869) в первом издании романа "Басурман", писал: «Отказываясь от произнесения "г" в родительном падеже местоимения или прилагательного, мы переводим его вовсе не в "в", а в особенный придыхательный звук, неизобразимый нашей азбукой» [Гиляров-Платонов 1900, 237; 1904, 5].

Здесь Н.П. Гиляров-Платонов, вероятно, опирался на произношение *ничеъо, своеъо* с кнаклаутом в окончании.

Это замечание Н.П. Гилярова-Платонова вызвало со стороны вологодского уроженца Ф.Ф. Фортунатова (1848–1914), росшего в Петрозаводске и жившего в Москве и Петербурге, резкое неприятие ссылки на необычный звук. Ф.Ф. Фортунатов в пылу орфографических дискуссий опрометчиво отверг наблюдение Н.П. Гилярова-Платонова в духе своего общего отношения к этому писателю, которое вылилось в письме к А.А. Шахматову от 2 июня 1904 г. в "общие мысли по поводу невежества многих из наших оппонентов и того неуважения к науке, какое они обнаруживают, рассуждая о том, что не знают; кстати смеюсь я и над К.П. Победоносцевым, как новым издателем того вздора, который был напечатан когда-то Гиляровым-Платоновым" [Чернышев 1970, 609].

В письме президенту Академии наук от 7 июня 1904 г. он выражается более конкретно: «Недавно К.П. Победоносцев издал отдельной брошюрой "Экскурсии в русскую грамматику" Н.П. Гилярова-Платонова, когда-то напечатанные в журнале "Радуга" (? – *И.Д.*) и давно, вероятно, забытые всеми. Очевидно, издатель думал воспользоваться "экскурсиями" как орудием против нас, но слишком тупо это орудие, и надо пожалеть лишь о том, что К.П. Победоносцев не отнесся с большим уважением к памяти Н.П. Гилярова-Платонова, почтенного публициста и хорошего человека. Трудно ведь читать без смеха, напр., рассужденье автора о том, будто в "ничего" мы произносим в последнем слоге не *в*, а какой-то "особенный придыхательный звук, неизобразимый нашей азбукой"» (с. 5); «...можно подумать, что речь идет здесь о звуках какого-нибудь африканского языка, мало известного и недоступного для точных наблюдений. Издатель этого труда сам также не филолог, но, как ученый и, следовательно, как хорошо знакомый с требованиями научного исследования, он мог бы, кажется, спросить предварительно у сведущих людей, заслуживают ли перепечатки, притом отдельной брошюрой, подобные "Экскурсии в русскую грамматику"» [Чернышев 1948, см. также Чернышев 1970, 611].

Не обратил внимания на возможность интерпретации "особенного придыхательного звука, неизобразимого нашей азбукой" у Н.П. Гилярова-Платонова как кнаклаута и более внимательный и толерантный критик "Экскурсий в русскую грамматику" Р.Ф. Брандт: "Разницы между звуком *в* этого окончания (прилагательных и местоимений в род. падеже типа *ничево*. – *И.Д.*) и обыкновенным *в*, кроме Гилярова-Платонова, никто не замечал. Вероятно, он впал в недоразуменье по любительской неточности своих наблюдений" [Брандт 1905, 12].

На существование гортанной смычки в начале русских междометий вполне профессионально указал весьма внимательный славист Олаф Брок (Olaf Broch): "Из великорусской речи достаточно указать на частое явление крепкого приступа в восклицаниях как *эхъ! ахъ!* ('эх, 'ах) и под." [Брок 1910, 137], что повторено в "Очерке грамматики чешского языка" А.Г. Широковой (М., 1952, 23), называющей это явление "(сильным) придыханием" наряду с употреблением правильного термина: «В русском языке на явление "крепкого приступа" можно указать в восклицаниях: "эх! ах!", а также при покашливании».

И в дальнейшем исследователи редко шли дальше наблюдения О. Брока, хотя зачастую на него и не ссылались, просто ограничиваясь указанием на существование кнаклаутов только в составе междометий. Выделяя фонетику междометий в особую фонетическую подсистему, М.В. Панов называет кнаклаут "полноценным звуком, различающим разные слова", не употребляя при этом термина "фонема" и не ссылаясь на О. Брока, который на это указал так же без фонологических терминов, как и М.В. Панов: "Возможно, у междометий ['] (твердый приступ) – полноценный звук, различающий разные слова", – к чему в сноске сделано две выписки из книги Ф.Ф. Заседателева "Научные основы постановки голоса" (М., 1937, 59): "В разговорной речи твердая атака (coup de glotte. – *М.П.*) употребляется при восклицаниях, связанных с неприятным ощущением: *Ах, беда какая*"; "В разговорной речи мягкая атака (отсутствие coup de glotte. – *М.П.*) употребляется при ощущениях приятных: *Ах, как хорошо!*" [Панов 1967, 40–41].

В 20-е годы XX в. даже возник своеобразный спор между выдающимися русскими лингвистами Н.Н. Дурново и А.М. Селищевым, первый из которых признал кнаклаут характерным для русского языка звуком со своеобразным поведением, а второй – отрицал распространение этого звука, кроме как в начале междометий, солидаризируясь с О. Броком.

Краткость изложения § 46, "Гортанные согласные", в книге Н.Н. Дурново "Очерк истории русского языка" (М.; Л., 1924, 51–52): "Сюда в великорусском литературном произношении относится только гортанный взрыв, которым начинаются слова с начальными гласными в начале речи и после гласных; в середине речи после

согласных предыдущего слова этот взрыв в русском языке отсутствует, да и в других положениях он очень слаб", – позволила А.М. Селищеву не без сарказма опровергнуть это весьма тонкое наблюдение: «Отметим неясность и неточность в § 46, в пункте "о гортанных согласных". Здесь, по-видимому, Н.Н. Дурново хотел выяснить начало слова с гласного звука; но его объяснение не только сбивчиво, но и неверно: к гортанным согласным "в великорусском литературном произношении относится только гортанный взрыв, которым начинаются слова с начальным гласным в начале слова и после гласных". Нет, великорусский зачин начального гласного не имеет гортанного приступа, этот приступ "тихий", но не "крепкий" и не фрикативный. Только в отдельных словах, как *ах! эх!*, находится "крепкий" приступ»[5]. Признание в русском языке кнаклаута как звука в фонематическом плане решалось отрицанием его фонемного статуса. С тезисом о фонематичности кнаклаута фактически безадресно спорит Л.В. Бондарко, которая отмечает гортанную смычку в начале неприкрытых слогов-логотомов на основе их спектрограмм: «В слогах *ук, ип, ит, ап, ат* перед началом гласного видим шум, характеристики которого очень близки к шуму глухих взрывных согласных. Это так называемый гортанный взрыв, который возникает в результате резкого раскрытия сведенных и натянутых голосовых связок. Для нас здесь интересно то, что начальный гласный "приобретает" предшествующий "согласный", хотя фонологически здесь никакого согласного нет» [Бондарко 1977, 126].

Тезисы М.В. Панова о фонемном статусе русского кнаклаута в особой подсистеме и Л.В. Бондарко о нефонологической природе этого звука имеют ряд общих черт.

Весьма симптоматично, что в более поздней книге Л.В. Бондарко "Фонетика современного русского языка" (СПб., 1998, 195) преждевременный тезис: "фонологически здесь никакого согласного нет", – уже отсутствует.

Интересные наблюдения над вариативностью смычно-гортанного согласного перед начальным ударным гласным после предшествующего гласного (*у Иры*) сделали Г.М. Богомазов и Р.Ф. Пауфошима (Касаткина), но едва ли можно согласиться с их характеристикой гортанной смычки как "нефонематического речевого звука" и как лишь "элемента суперсегментной системы языка" [Богомазов, Пауфошима 1979, 51–52]. Тонкое фонетическое наблюдение авторов может быть дополнено указанием на то, что в предложно-падежной форме *у Ирины* кнаклаут реализуется по-иному, чем в форме

[5] *Селищев А.М.* [Рецензия на:] Н.Н. Дурново. Очерк истории русского языка. М.; Л.: Госиздат. 1924 // Изв. Отделения рус. языка и словесности Академии наук СССР. Т. XXXII. 1927. С. 303–330. Цит. по: [Селищев 1968, 172–173], со ссылкой: «Подробней см. у Брока "Очерк физиологии славянской речи". 1910, стр. 137».

у Иры. Эти факты ярко показывают зависимость реализации кнаклаута от его положения по отношению к ударению.

Наиболее интересные соображения о русском кнаклауте сделал Е.Д. Поливанов, который считал этот звук присущим своему индивидуальному произношению и произношению уроженцев Прибалтики. По Е.Д. Поливанову, звукопредставление (фонема) гортанного взрыва, «в конце концов, оказывается не чуждым даже русскому языку, по крайней мере произношению уроженцев Прибалтики, примером чего может служить мой собственный (Е.П.) индивидуальный говор. Именно, м.б., под влиянием немецкого языка, на котором я говорил в детстве, в словах с начальным гласным я нормально употребляю [ʔ]; когда же перед основой такого слова имеется согласный предлога (к, от и т.п.), гортанный смычный [ʔ] оказывается принципиальной границей между данным согласным и началом основы; получаются, таким образом, своего рода "г а м з и р о в а н н ы е" согласные: [kʔac:u] = "к отцу", [atʔac:a] = "от отца" и т.д. В таких же случаях, как "в ад", "в атаманы", этот coup de glotte [ʔ], действуя как и прочие глухие согласные, оглушает собою (при медленном произношении, ибо в быстрой речи это [ʔ] я часто опускаю) предшествующее v предлога (или "префикса"): [fʔat, fʔatamanш]» [Поливанов 1928, 90].

Отмечающий оглушение ауслаутного (конечного) согласного первого компонента словосочетания перед анлаутным (начальным) гласным второго компонента при слитном их произношении (*скла́*[т-а]*ткры́т, бе́ре*[к-а]*пя́ть показался, сло*[ф-э]*тих я не знаю*), Р.И. Аванесов не указывает здесь на кнаклаут [Аванесов 1954, 67].

Кто-то из составителей официально действующих "Правил русской орфографии и пунктуации" 1956 г. в правописании наречий опирался на интуитивно воспринимаемую гортанную смычку (твердый приступ) в русском "вокалическом" анлауте как на показатель начала слова и поэтому в разделе о правописании наречных выражений (или наречий) особо выделил примечание о раздельном написании наречных выражений с вокалическим анлаутом послепредложной части. К разделу § 83.4 о наречиях, образованных соединением предлогов с полными прилагательными и местоимениями и пишущихся слитно, типа *вкрутую, напропалую* и т.п., сделано особое примечание: "Пишутся раздельно наречия этого типа, составленные из предлога *в* и прилагательного, начинающегося с гласной, например: *в открытую*" [Правила русской орфографии 1956, 43].

Аналогичная опора на анлаутную гортанную смычку (твердый приступ) имплицитно присутствует и в следующей формулировке тех же Правил: "Следует писать раздельно сочетания предлогов с существительными: ⟨...⟩ если предлог оканчивается на согласную, а существительное начинается с гласной буквы: *в обмен, в обрез, в*

обнимку, в отместку, в обтяжку, в обхват, в одиночку, в охапку, в упор, под уклон" [Правила русской орфографии 1956, 45]. Предлог и существительное должны писаться раздельно независимо от фонетической структуры последнего.

В "Русской фонетике" М.В. Панова кнаклаут (твердый приступ) упоминается. Кроме общей характеристики его в междометиях как полноценного звука (фонемы?), различающего разные слова (с. 40), о нем идет речь в разделе "Межслоговые диэремы" (§ 283): "Слова *это самое* можно произнести (нешепотно) так: [э̀ т̀ са́мъа̀], с усиленным имплозивным [т̀], и отрезок [э̀ т̀] будет восприниматься как двусложный, хотя после [т̀] не было ни гласного, ни заменительной паузы. ⟨...⟩ напряженность может быть связана с появлением ['] – твердого приступа перед [э]. Поэтому такой твердый приступ сам может сигнализировать напряженность следующего согласного, хотя бы его артикуляция и не была сверхнормально напряженной" [Панов 1967, 178–179].

Но основное место, где в русском языке широко представлен кнаклаут, – на стыке двух гласных, которые в русском языке не образуют зияния из-за разделения гласных кнаклаутом, – ни М.В. Панов, ни другие фонетисты упорно не замечают, поскольку для обозначения кнаклаута в этом положении также нет специального буквенного обозначения. В разделе "Русской фонетики" М.В. Панова (М., 1967. С. 62–65) "Гласные в сочетании с гласными" (§ 112–118) не учтено, что обычно между компонентами этих сочетаний представлен кнаклаут.

В транскрипции частей речевого отрезка *Порою прям, порой упрям* М.В. Панов обращает внимание лишь на слогоделение и особенности вокализма: [па-ро́-и̯у̯-пр'а́м]

[па-ро́э̯-у-пр'а́м].

Однако наличие во второй части кнаклаута [па-ро́э ʔу-пр'а́м] он не отмечает [Панов 1967, 187].

Отдельные факты присутствия кнаклаута в русской фонетике фиксируются как редкое явление в учебных пособиях и справочниках: "Есть звуки, которые не представлены в общеупотребительных словах в сильной позиции. Например, есть русское междометие, передающее сожаление и выраженное щелкающим звуком, возникающим при всасывании воздуха и отрыве кончика языка от зубов: *Ц-ц-ц*! Есть частица, передающая отрицание: *Не-а*. Есть с таким же значением и частица, состоящая из двух гласных типа [ъ], перед которыми происходит резкое смыкание голосовых связок: [ʔъ-ʔъ]; гласные эти носовые: воздух проходит через ротовую и носовую полости" [Касаткин, Клобуков, Лекант 1995, 105–106].

Носовой согласный с предшествующим кнаклаутом, образующий своеобразное междометие, без его фонетического описания был даже объектом этимологического анализа в специальной

заметке "Происхождение русского *гм*" В.А. Никонова в ежегоднике "Этимология. 1964" (М., 1965, 127–130).

Между тем кнаклаут в русском языке входит весьма органически в фонологическую систему как единица, способная различать слова. Он вполне может претендовать на роль самостоятельной фонемы, которая до сих пор не получила такого освещения.

Важное замечание М.В. Панова о том, что кнаклаут в русском языке – "полноценный звук, различающий разные слова", оказалось повисшим в воздухе, хотя его можно было бы подтвердить рядом примеров, где этот согласный звук противопоставлен другим согласным:

(ъ)ах-пах-мах-бах
(ъ)эх-цех-мех
(ъ)ох-мох-лох.

Здесь, конечно, следует учитывать факультативность кнаклаута в начале слова перед гласным, что ослабляет противопоставленность анлаутного кнаклаута и других анлаутных согласных. Но все-таки внутри слова (на стыке приставки с консонантным исходом и корня с анлаутным гласным) кнаклаут может противопоставляться его отсутствию, благодаря чему оказываются возможными минимальные пары.

Наличием фонемы /ʔ/ или ее отсутствием различаются минимальные пары:

суженый–съуженный
подарочный–подъарочный
подушный–подъушный.

Здесь с помощью дополнительного кнаклаута ъ различаются слова, благодаря чему этот звук оказывается подходящим под статус фонемы, как она определялась в основополагающем труде Московской фонологической школы и в трудах ее критиков:

«Звуки речи как знаки, при помощи которых различаются слова языка, называются фонемами (от греческого слова phonema – "звук", "голос", "тон")» [Аванесов, Сидоров 1945, 5];

"Фонология выделяет и изучает лишь типичные для данного языка звуки речи – фонемы"; "В фонологии конкретно взятого языка изучаются лишь фонемы – типичные для него звуки речи в их практическом использовании в речевом общении, социально обработанные и являющиеся материалом для построения слов и предложений, в которых язык осуществляет свою коммуникативную функцию" [Ардентов 1979, 5, 10].

Любопытно, что гортанные смычки в начале корня перед гласным исчезают в беглом произношении, зато в беглой речи они выступают в качестве заместителей исчезающих согласных, которым в письменном облике слова соответствуют дефисы:

– Че-о-эк, э, трубку, – произнес в галстух какой-то господин высокого роста [Тургенев 1975, 174][6].

В этом примере не нарушается общий ритмический облик слова, количество его слогов; но срединные согласные (согласные инлаута) заменяются кнаклаутами, которые сохраняют функцию обозначения слоговых границ. Возможна и более сильная редукция инлаута, но с сохранением кнаклаута как показателя редукции – *чеък* "человек" в составе минимальной пары с *чек*: *молодой* ***чеък***, *возьмите* ***чек***.

Обращалось внимание на употребление в русском языке гортанной смычки "в разговорном стиле" русского языка: [n'e?] < *нет*, [če?k] "*человек*", [bú? et] < *будет* в конце и середине слова, а также «в отрицательных "звуковых жестах" типа рус. [n'e?], [e ?], [ɳ?] (ларингализованный носовой)» [Иванов 1979, 119–120, прим. 11; 123, прим. 23], но об употреблении кнаклаута между гласными, где часто видят хиатус (зияние), не говорится ничего и здесь.

За пределами связанной речи кнаклаут выступает в качестве своеобразного абстрактного консонанта, который делит фонетический вокалический поток на слоги:

Сельди духом собралися,
Сундучок тащить взялися.
Только слышно лишь всего:
У-у-у да о-о-о!

(П.П. Ершов. Конек-горбунок)

Наличием гортанной смычки между гласными отличается трехсложное слово *иди[ъ]от* "идиот" от двусложного глагола *идӣт* "идёт" с дифтонгическим произношением ударного гласного.

Надо сказать, что степень артикуляционной четкости реализации кнаклаута может быть различной – от четкого смычно-взрывного гортанного согласного до весьма слабого скрипа голосовых связок, что затрудняет единообразное его описание и объясняет, почему эта фонема не была замечена и по достоинству оценена раньше.

Е.А. Брызгунова заметила, что гортанная смычка присутствует в качестве обязательного компонента в седьмой интонационной конструкции (ИК-7: *Тишина! Не-а!*), появляясь в конце гласного центра, в чем состоит отличие седьмой интонационной конструкции (ИК-7) от третьей (ИК-3: *Вот молодец!*) [Брызгунова 1979, 97].

Своеобразие поведения русских кнаклаутов, возможно, дает ключ к построению теории стилей произношения: 1) наличие само-

[6] Это вызвало реакцию В.Г. Белинского в письме П.В. Анненкову от 15 февраля 1848 г.: "Да воздержите Вы этого милого младенца от звукоподражательной поэзии. – Рррракалион! Че-о-эк". Ср. суждение Г.А. Шенгели о названии поэмы В.В. Маяковского "Человек" в его книге "Маяковский во весь рост" (М., 1927, 7): «Думается, между прочим, что эту поэму лучше было бы наименовать "Че-а-эк", тогда было бы вполне ясно, что ее задача – подавать читателю фамилию автора». Ср. [Шенгели 1997, 390].

стоятельных кнаклаутных фонем в полном стиле произношения, 2) их редукция в более беглом стиле, 3) появление кнаклаутов на месте разных инлаутных согласных фонем, 4) кнаклауты как остатки инлаута, 5) полная утрата кнаклаутов в самом беглом стиле. До сих пор идеи Л.В. Щербы на этот счет не нашли своего применения к особенностям кнаклаутов в русской фонетике и ждут подробного исследования – возможно, в плане высказанных здесь соображений [Щерба 1915; Лихтман 2001, 197–210]. Дело за исследователями.

Существование в русском языке гортанной смычки в начале слова хорошо объясняет механизм совпадения фонем *и, ы* в истории русского языка, в свое время эффектно описанный Р.И. Аванесовым фонологически [Аванесов 1947, 41–57], но без чисто фонетического описания акустико-артикуляционной базы исторического процесса конвергенции фонем *ц, ы*, который пока еще не завершился.

Для исторической фонологии особенно важен пример *поставить точки над і*, где кнаклаут между предлогом *над* и названием буквы *і* обязателен: он предохраняет конечный согласный предлога от смягчения и фонему *и* от изменения в *ы*. Не менее важно отмеченное С.С. Высотским противопоставление *во*[т?и]*менно* и *во*[ты́]*менно*, где первый способ фонетической реализации сочетания *вот именно* следует признать более старым, первичным.

Наличие кнаклаута между предлогом и существительным в сочетании *к Ире* позволяет фонетически отличать это сочетание от формы *Кире*, что было объектом активного обсуждения, так и не приведшего к удовлетворительному объяснению парадокса из-за неучета кнаклаута, который на письме не обозначается [Реформатский 1957, 101–102].

В итоге можно сказать, что русский кнаклаут следует трактовать преимущественно как показатель границ между фонолого-фонетическими единицами (фонемами, морфемами, словами), который, подобно другим показателям границы, выступает как в своей материальной, так и в идеальной ипостасях.

Кнаклаут является своеобразной фонемой, статус которой еще не определен полностью, причем своеобразное ее поведение в речи заставляет объединять ее с фонемами *в* и *й*, которые также отличаются довольно своеобразными чертами. Все они выступают как протетические согласные, вступая в своеобразные чередования. Еще большее своеобразие кнаклаута позволяет условно назвать эту фонему полуфакультативной.

Заканчивая свой несколько сбивчивый обзор разных проявлений кнаклаута как особой русской согласной фонемы, автор далек от мысли, что ему удалось обнаружить все случаи ее проявления и даже соединить всё в единое целое, но сложность ее поведения показана, как и необходимость дальнейших разысканий.

Feci quod potui.

ЛИТЕРАТУРА

Аванесов Р.И. Из истории русского вокализма. Звуки [i] и [y] // Вестник Московского университета. 1947. № 1. (Воспроизведено в: *Аванесов Р.И.* Русская литературная и диалектная фонетика. М., 1974. С. 238–259).

Аванесов Р.И. Русское литературное произношение. М., 1954.

Аванесов Р.И., Сидоров В.Н. Очерк грамматики русского литературного языка. Ч. 1. М., 1945.

Ардентов Б.П. Фонология современного русского языка. Кишинев, 1979.

Бабкин А.М., Шендецов В.В. Словарь иноязычных выражений и слов. [Т. 1] A–J. Л., 1981; [Т. 2] K–Z. Л., 1987.

Богомазов Г.М., Пауфошима Р.Ф. Релевантность нефонетических компонентов звуковой цепи для суперсегментного уровня языковой системы // Фонология. Фонетика. Интонология. Материалы к IV Международному конгрессу фонетических наук. (Август 1979 г. Копенгаген). М., 1979.

Бондарко Л.В. Звуковой строй современного русского языка. М., 1977.

Брандт Р.Ф. Загробный голос о русском языке и письме. (Оттиск из "Филологических Записок" за 1904 г.). Воронеж, 1905.

Брок О. Очерк физиологии славянской речи. СПб., 1910.

Брызгунова Е.А. Интонация // Русский язык: Энциклопедия. М., 1979.

Гильтебрандт П. Князь Петр Андреевич Вяземский о букве ъ // Древняя и новая Россия. 1880. Т. XVI. № 2.

Гиляров-Платонов Н.П. Сборник сочинений. Т. II. М., 1900.

Гиляров-Платонов Н.П. Экскурсии в русскую грамматику. М., 1904.

Грот Я.К. Филологические разыскания. 4-е изд., доп. СПб., 1899.

Долопчев В. Опыт словаря неправильностей в русской разговорной речи. 2-е изд. Варшава, 1909.

Иванов Вяч.В. О функциях гортанной смычки // Звуковой строй языка. М., 1979.

Касаткин Л.Л., Клобуков Е.В., Лекант П.А. Краткий справочник по современному русскому языку. 2-е изд. М., 1995.

Князев С.В., Моисеева Е.В. О статусе и функциях гортанной смычки в русском языке // Теория языкознания и русистика: Наследие Б.Н. Головина. Сб. ст. по материалам Межд. науч. конф., посвященной 85-летию Бориса Николаевича Головина. Нижний Новгород, 2001.

Лихтман Р.И. К вопросу о произносительных стилях русского литературного языка // Жизнь языка. Сборник статей к 80-летию М.В. Панова. М., 2001.

Марузо Ж. Словарь лингвистических терминов. М., 1960.

Панов М.В. Русская фонетика. М., 1967.

Поливанов Е.Д. Введение в языкознание для востоковедных вузов. Л., 1928.

Правила русской орфографии 1956 – Правила русской орфографии и пунктуации. М., 1956.

Постановления орфографической подкомиссии / Перепечатано с издания подкомиссии Н.Н. Алянчиковым. СПб., 1913.

Реформатский А.А. Фонологические заметки // Вопросы языкознания. 1957. № 2.

Селищев А.М. Избранные труды. М., 1968.

Тургенев И.С. Собрание сочинений: В 12 т. Т. 1. М., 1975.

Физические основы 1978 – Физические основы современных фонетических процессов в русских говорах. М., 1978.

Чернышев В.И. Ф.Ф. Фортунатов и А.А. Шахматов – реформаторы русского языкознания // Шахматов А.А. Сб. ст. и материалов. М.; Л., 1948.

Чернышев В.И. Избранные труды. Т. 2. М., 1970.

Шенгели Г. Иноходец: Собрание стихов; Повар базилевса; Византийская повесть; Литературные статьи; Воспоминания. М., 1997.

Щерба Л.В. О разных стилях произношения и об идеальном фонетическом составе слов // Записки Неофилологического общества. Вып. VIII. Пг., 1915.

III. СЕГМЕНТНАЯ ФОНЕТИКА

С.В. Кодзасов, А.М. Красовицкий, Е.В. Щигель (Москва)

ПРОБЛЕМЫ ОПИСАНИЯ СПЕКТРОВ РУССКИХ ГЛАСНЫХ[1]

ВВЕДЕНИЕ

Компьютерная революция создала совершенно новую ситуацию в изучении звучащей речи. Теперь любой лингвист с помощью фонетического редактора может наблюдать на экране звуковую волну и акустические характеристики сигнала: спектр, тон, длительность и интенсивность. В этой связи возрастает потребность в наглядных руководствах, которые помогали бы фонетистам, приобщающимся к экспериментальным исследованиям, научиться "читать" акустические графики. Речь идет о комментированных атласах звуковых образцов: осциллограмм, интонограмм, спектрограмм и графиков интенсивности. Такие атласы очень полезны и для сопоставительных исследований – межъязыковых и междиалектных. Они позволяют поставить на естественнонаучный фундамент описание различий близких звуков, которое до сих носит довольно субъективный характер.

На решение одной из таких задач и направлен проект, осуществляемый в отделе фонетики Института русского языка РАН. Его целью является создание атласа спектров русских гласных – имеется в виду русская литературная речь. Подобная задача до сих не ставилась, хотя накоплено немало данных о спектральных характеристиках русских гласных и имеются публикации, содержащие спектральные графики [Фант 1964; Деркач и др. 1983; Бондарко 1977].

На первом этапе работы было решено ограничиться спектрами ударных гласных. Принято считать, что они определяются двумя параметрами: собственными формантами гласных и локусами прилегающих согласных. На этих презумпциях основывался выбор материала – односложные цепочки звуков вида СГС.

Было проведено две серии записей. Сначала были записаны логотомы, покрывающие пространство возможных в русском языке комбинаций СГС. При этом в пределах группы шумных согласных некоторого места образования брался один произвольный член, т.е. противопоставления по способу образования и по глухости-звонко-

[1] Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, грант № 01-06-80233.

сти не покрывались. Это объясняется тем, что такие различия считаются нерелевантными для вокалических спектров соседних гласных. Большинство записанных образцов не представляет собой реальных русских слов (*пак, кас, пус* и т.п.), однако часть из них – реальные слова (*так, сок, суп* и т.д.). Во второй серии в качестве материала, напротив, были использованы в основном реальные слова структуры СГС с некоторыми логотомными добавлениями.

В качестве дикторов привлекались москвичи в возрасте от 20 до 63 лет: две женщины и двое мужчин. Запись производилась в звукоизолированной камере, имеющей низкий уровень реверберации, с использованием высококачественной аппаратуры. Образцы произносились в несущей фразе вида *Слово ... повтори* без тонального акцента на исследуемых слогах.

Записанный материал был введен в компьютер (оцифровка – 44 кГц, 16 разрядов), каждый образец был записан в отдельный файл. Для получения спектров была использована программа MultiSpeech версии 2002 г. Для удобства визуального изучения и сравнения спектрограммы были распечатаны в режиме до 5 кГц.

В настоящей статье используются в основном спектрограммы, полученные от одного из дикторов-мужчин, однако обсуждаемые ниже проблемы описания спектров гласных возникают и в материалах, полученных от других испытуемых.

Предварительный анализ спектрограмм обнаружил ряд явлений, которые не вполне соответствуют тем презумпциям, на которых обычно покоятся описания вокалических спектров. Поэтому прежде чем приступать к формированию материала для атласа, необходимо принять решение о содержании тех дескрипций, которыми предполагается снабдить спектральные образцы. Настоящая статья и посвящена обсуждению тех параметров, которые, как нам представляется, следует рассматривать как релевантные и включать в описание вокалических спектров.

Принято считать, что каждый гласный имеет некоторые стандартные значения формант, отражающие целевые состояния речевого тракта для данного сегмента. Согласно акустической теории речеобразования [Фант 1964], спектр гласного является результатом умножения спектра голосового источника на характеристику передаточной функции тракта. Оба компонента могут варьировать свои значения в зависимости от условий произнесения и индивидуальных особенностей диктора, однако при фиксированном контексте произнесения для данного диктора эти факторы не должны оказывать существенного влияния. Предполагается, что в этом случае варьирование спектра гласного обусловлено лишь соседними согласными. Оно связано с тем, что согласные имеют собственные вокалические "локусы", отражающие резонансную настройку речевого тракта при выполнении консонантной артикуляции. Частоты вокалических формант могут существенно расходиться с частотами

локусов, поэтому на примыкающей к согласному части гласного наблюдаются изменения частоты формант, прежде всего второй. Обычно принимается, что локусный переход затрагивает лишь прилегающий к согласному участок гласного (порядка 50 мсек), а стационарная часть отражает целевые значения его формант, независимые от консонантного соседства.

Однако анализ полученных результатов не подтвердил ожиданий, основанных на этих презумпциях. Во-первых, наблюдаемые формантные треки обнаружили ряд особенностей, которые заставляют учитывать некоторые дополнительные факторы, влияющие на частотные характеристики формант. Во-вторых, имеются существенные различия в распределении энергии по формантам, которые, по нашему мнению, нуждаются в фиксации и объяснении. Задачей настоящей статьи и является сообщение о тех особенностях наблюдаемых вокалических спектров, которые заставляют изменить исходные установки при их анализе и описании. Нашей целью не является сколько-нибудь полное отражение всей совокупности наблюдений, а лишь представление основных проблем, которые возникли при анализе полученного материала. Мы приводим спектральные образцы, которые особенно ярко демонстрируют эти проблемы.

ФОРМАНТНЫЕ ТРЕКИ

Рассмотрим отдельно случаи, когда гласные обрамлены твердыми согласными, и случаи, когда один или оба согласных являются мягкими, поскольку динамика формантных переходов при втором условии имеет свою специфику.

ГЛАСНЫЕ МЕЖДУ ТВЕРДЫМИ СОГЛАСНЫМИ

Удобно начать со случая, когда гласный обрамлен двумя одинаковыми согласными. Здесь особенно ясно видно, что влияние согласных на спектр гласных не ограничивается локальными стыковыми переходами, обусловленными локусами согласных. Наблюдаются существенные различия формантных частот в стационарной части одного и того же гласного при различии обрамляющих согласных.

Приведем для примера значения (в герцах) первых трех формант на стационарных участках гласных /о/ и /а/ между взрывными, имеющими наибольшее удаление локусных частот, – /п/ и /т/:

пот: F1–F2 = 528 Гц, F3 = 3514 Гц;

мот: F1 = 588 Гц, F2 = 1100 Гц, F3 = 3378 Гц;

пат: F1 = 641 Гц, F2 = 1195 Гц, F3 = 2255 Гц;

мат: F1 = 650 Гц, F2 = 1280 Гц, F3 = 2320 Гц.

Поясним, что в слове *пот* первая и вторая форманты слились.

Читателю не составит труда визуально убедиться в существенном различии спектров одинаковых гласных между разными согласными, сравнив спектрограммы противопоставленных слогов на рис. 1а–1б и

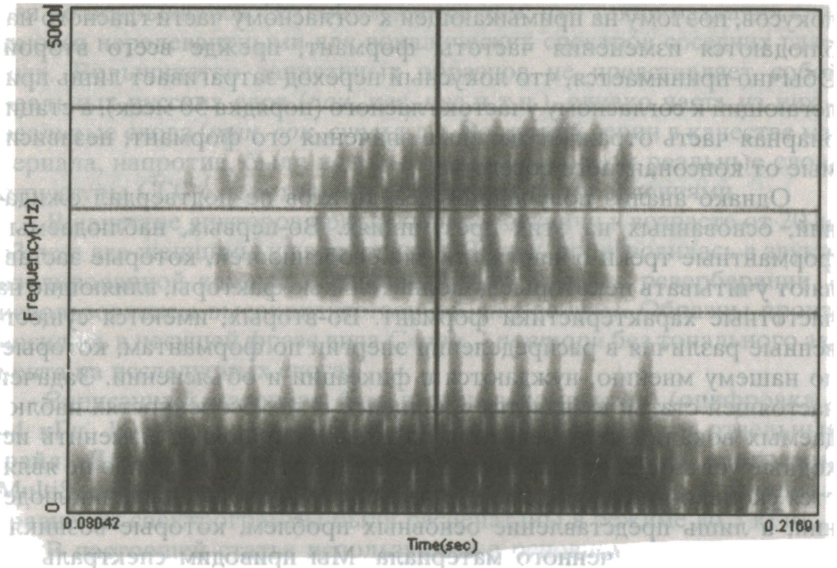


Рис. 1а. *пол*

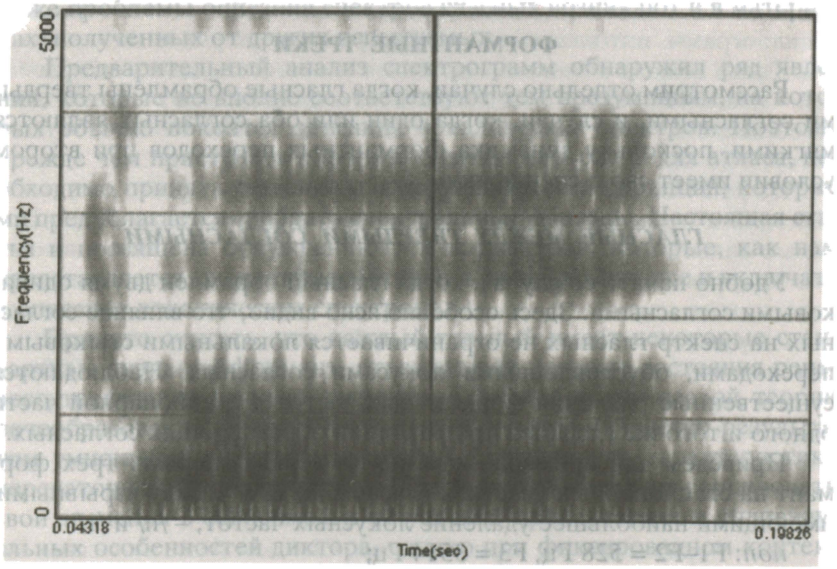


Рис. 1б. *мост*

2а–2б (положение курсора указывает на место измерения). Эти данные свидетельствуют о том, что кроме локальных изменений на переходных участках гласных, которые обусловлены периферической артикуляционной динамикой, имеются интегральные позовые перестройки, адаптирующие целевые состояния гласных к консонантному

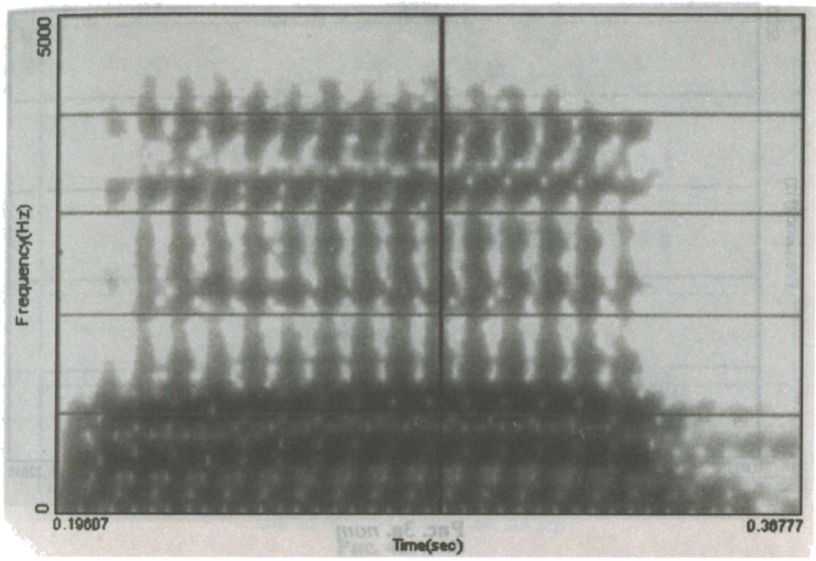


Рис. 2а. *nan*

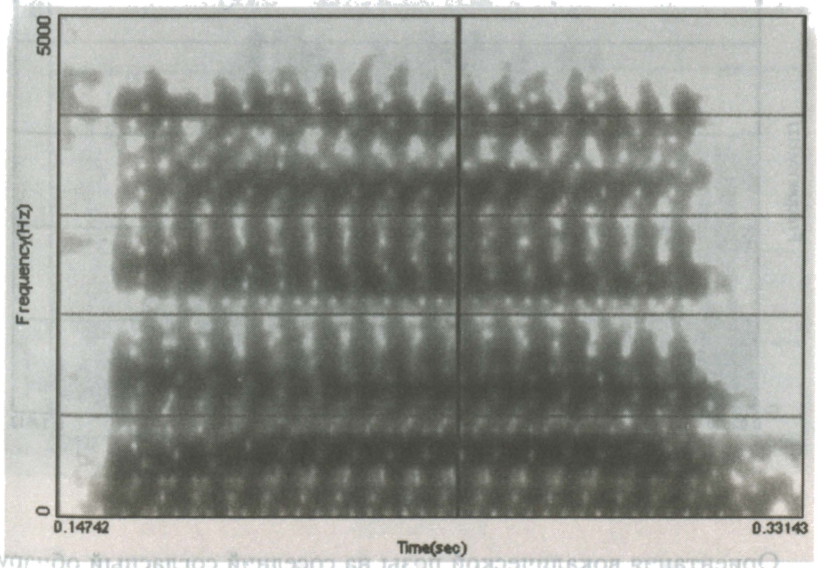


Рис. 2б. *mam*

контексту. Такая адаптация должна происходить на относительно высоком уровне формирования артикуляционной программы. Этот факт не является столь уж неожиданным на фоне современных представлений о сложной иерархической структуре организации движений, в том числе речевых [см. Кодзасов, Кривнова 2001, разд. 2.5].

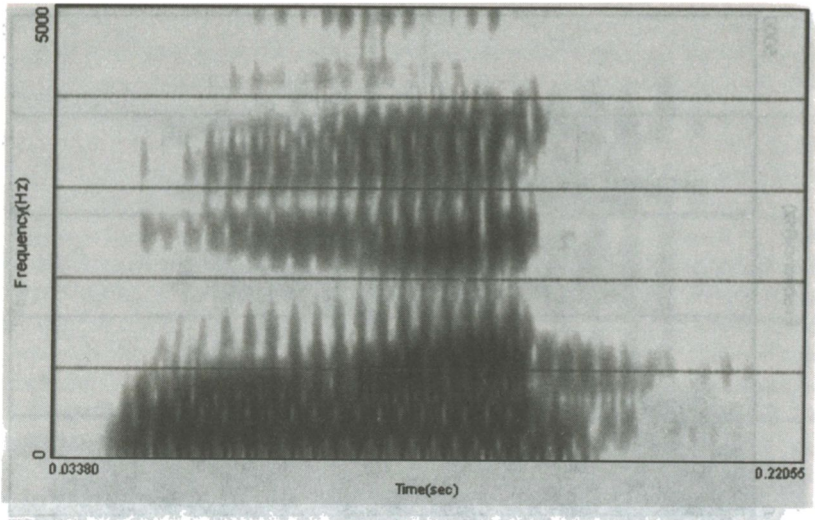


Рис. 3а. *пот*

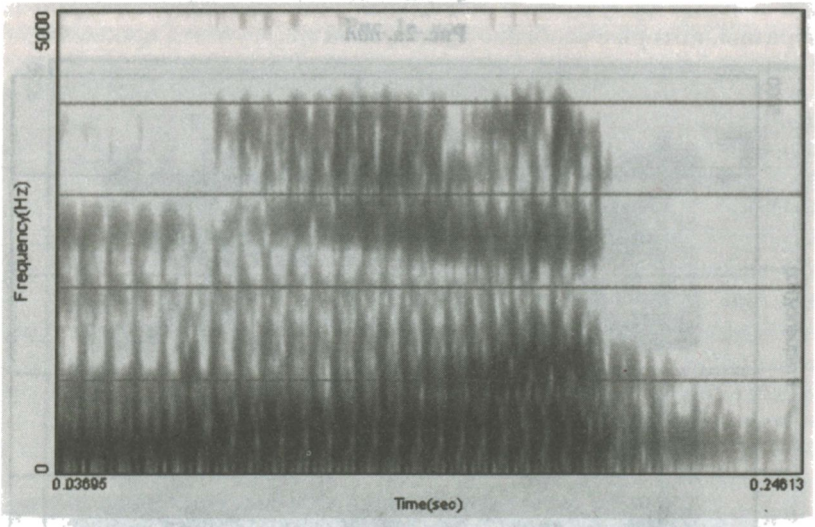


Рис. 3б. *мот*

Ориентация вокалической позы на соседний согласный обнаруживается и в слогах с разными согласными. В этом случае в середине вокалической артикуляции происходит перелом, который достаточно ясно отражен на спектрограммах. Характерный пример дают, в частности, слова *пот* и *мот*, в которых совмещены согласные, имеющие полярные локусовые характеристики, – см. рис. 3а–3б. Пример противоположно направленного смещения

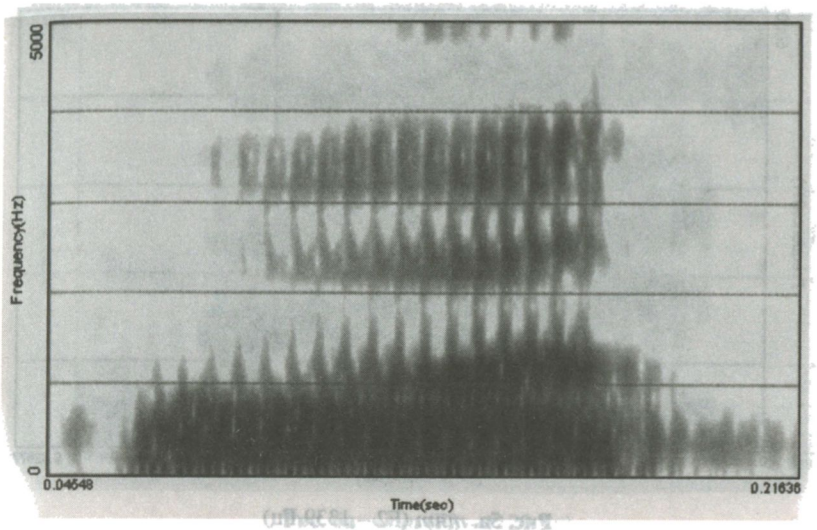


Рис. 4а. *кот*

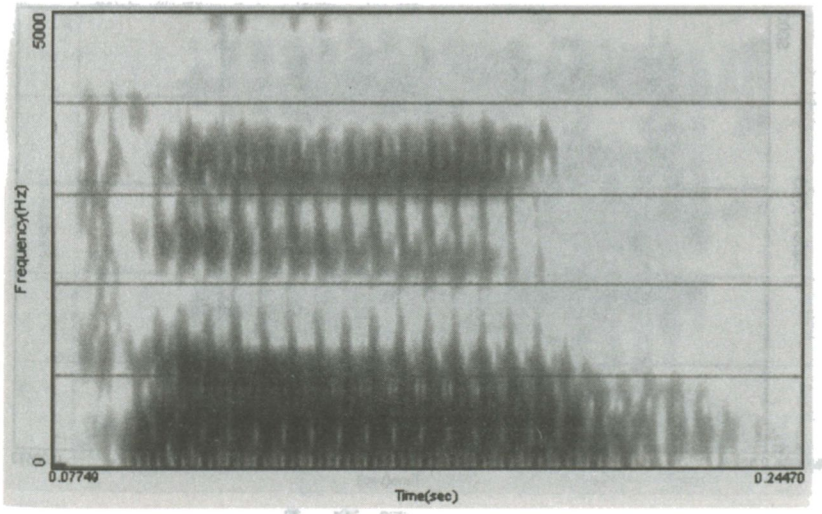


Рис. 4б. *ток*

частоты второй форманты в середине гласного наблюдается в паре *кот* и *ток* (рис. 4а и 4б).

ГЛАСНЫЕ РЯДОМ С МЯГКИМИ СОГЛАСНЫМИ

Локусы палатализованных согласных близки формантным частотам гласного /и/, поэтому для непередних гласных типичен переходный участок от /и/-образного спектра или к нему. Рассмотрим

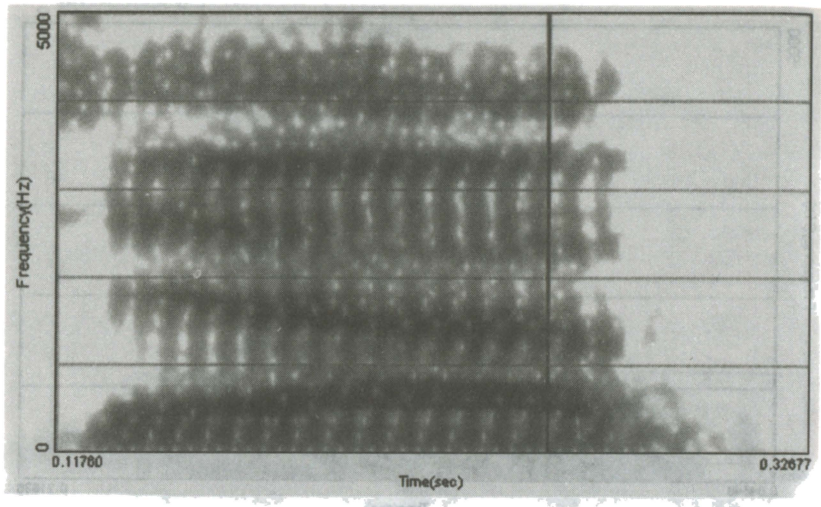


Рис. 5а. *тям* (F2 – 1339 Гц)

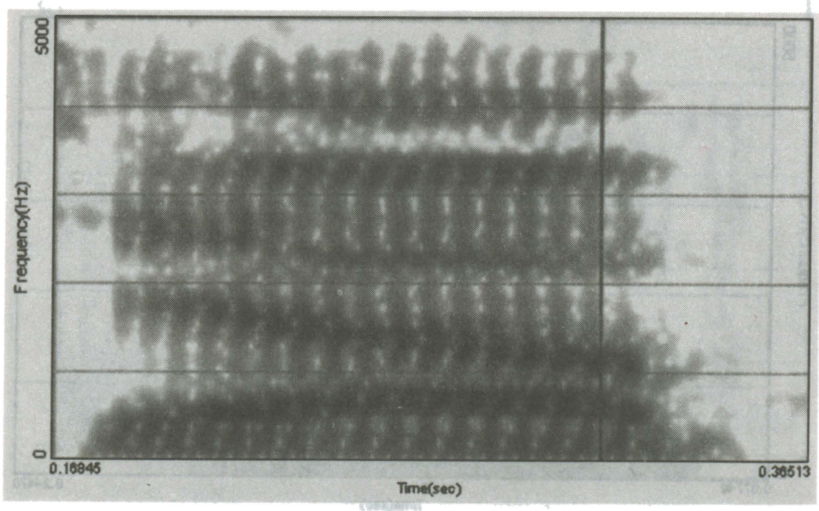


Рис. 5б. *тям* (F2 – 1189 Гц)

сначала спектральные треки гласных между мягкими и твердыми согласными. Наиболее ярко начальный переход выражен в случае F2 – он охватывает половину прилегающего гласного. Положение F2 во второй части гласного предопределяется свойствами как гласного, так и конечного твердого согласного. Соединение этих двух частей создает разные фигуры с более или менее выраженным переломом F2 в середине гласного.

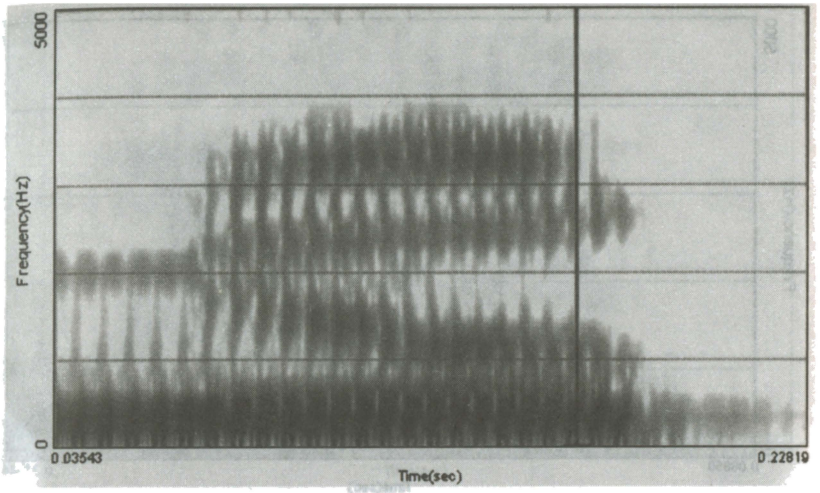


Рис. 6а. *мют* (F2 – 1120 Гц)

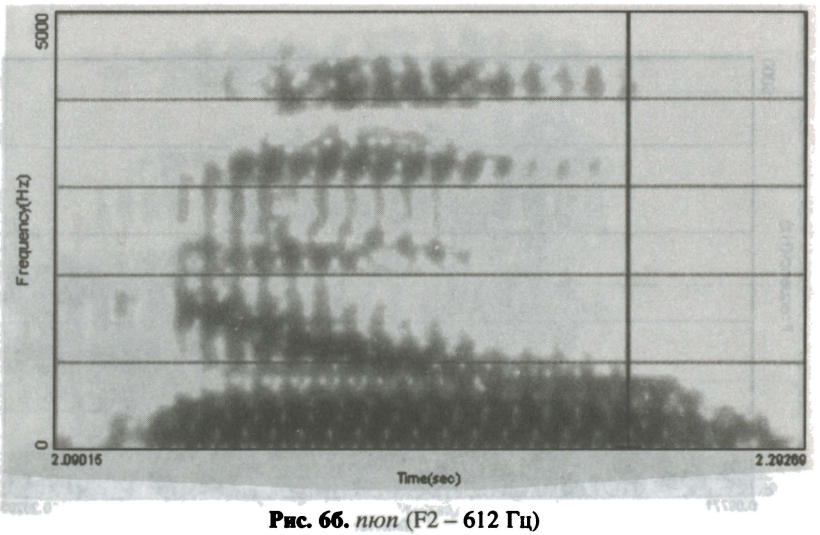


Рис. 6б. *пюп* (F2 – 612 Гц)

Если конечный согласный имеет высокий локус, то конец нисходящего движения ориентирован на более высокое положение F2. Такова, например, ситуация со слогами *мед*, *лед*, *мюд*, *тят*. Если же конечный согласный имеет более низкий локус, то нисходящее движение ориентировано на более низкую точку. Такова ситуация со слогами *тюк*, *пюк*, *пюп*, *тяп* (ср. пары сонограмм *тят–тяп* (рис. 5а–5б), *мют–пюп* (рис. 6а–6б). Таким образом, целевая точка

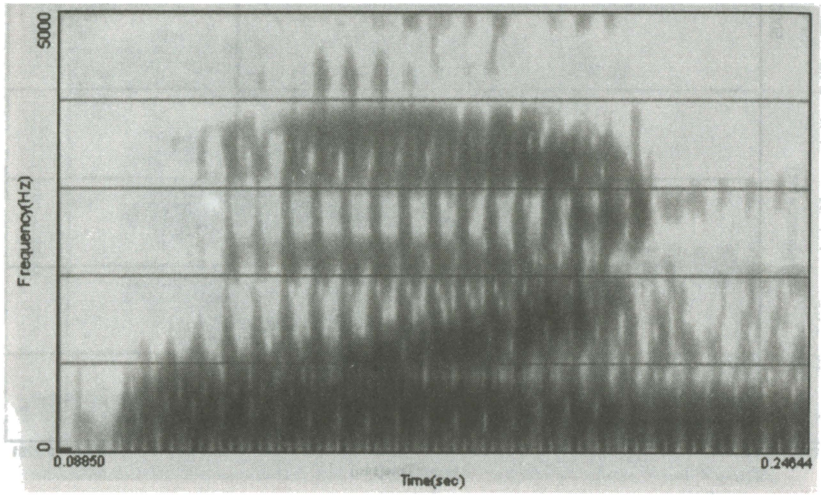


Рис. 7а. *боль*

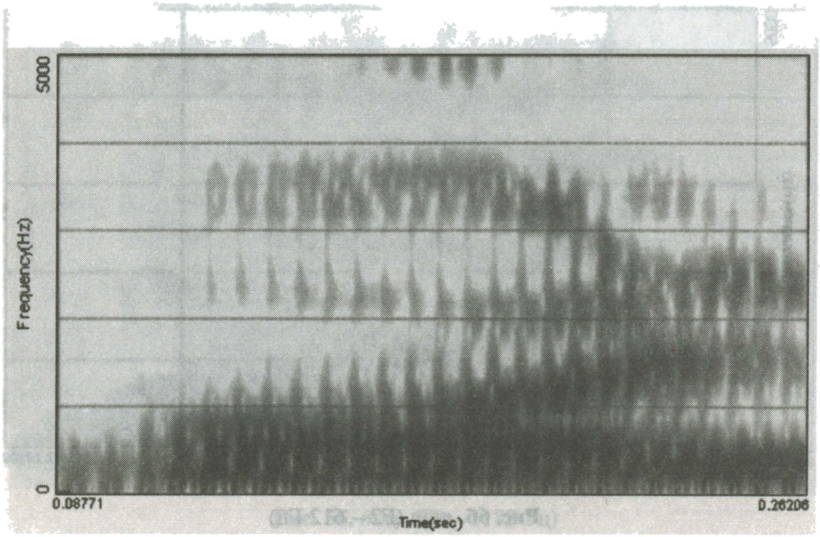


Рис. 7б. *конь*

нисходящего движения F2 в первой части гласного адаптируется к положению F2 во второй части.

Не вполне симметричную картину мы наблюдаем при обратном расположении твердых и мягких согласных. При начальных губных и заднеязычных происходит заметный подъем F2 к концу гласного, причем в одних случаях он наблюдается только на второй части

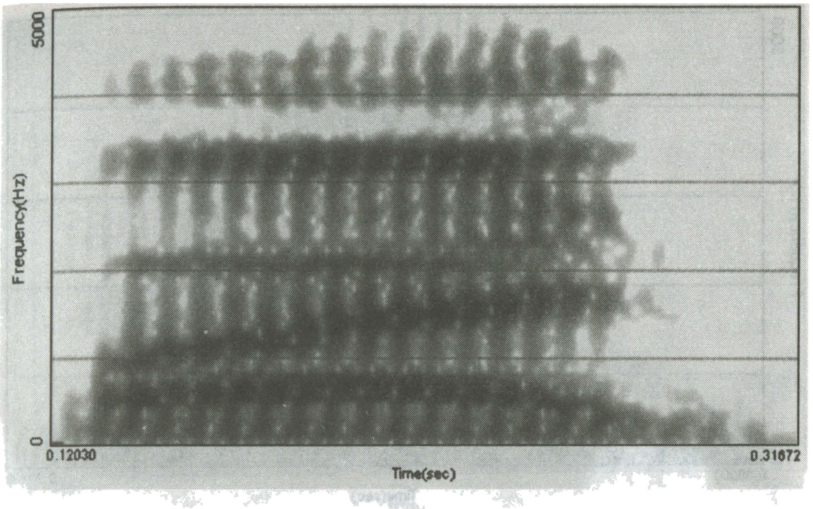


Рис. 8а. *пать*

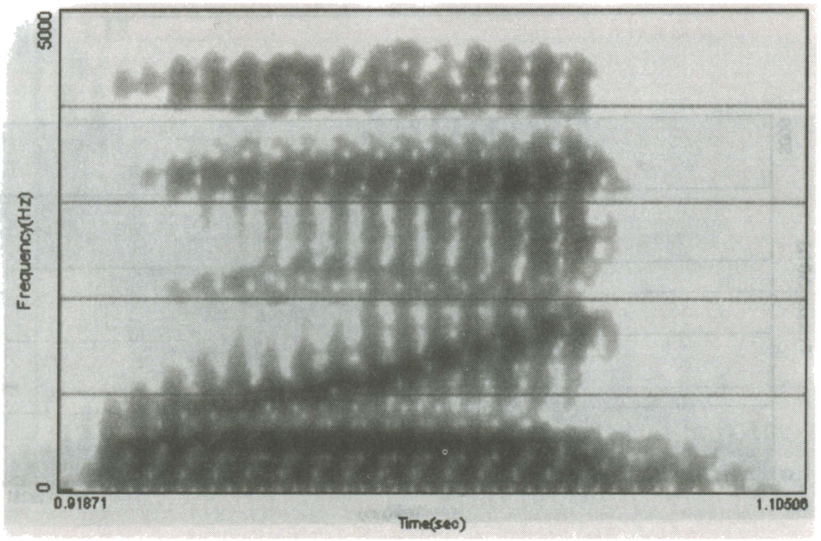


Рис. 8б. *коть*

гласного (например, в словах *боль, конь* (рис. 7а, 7б), а в других случаях он растянут на весь гласный (слог *пать* – рис. 8а). После начальных зубных (*даль, дань*) частота F2 почти не изменяется на протяжении всего гласного (рис. 9а, 9б). Очевидно, в этих случаях имеет место интеграция позовой установки речевого тракта для всего гласного.

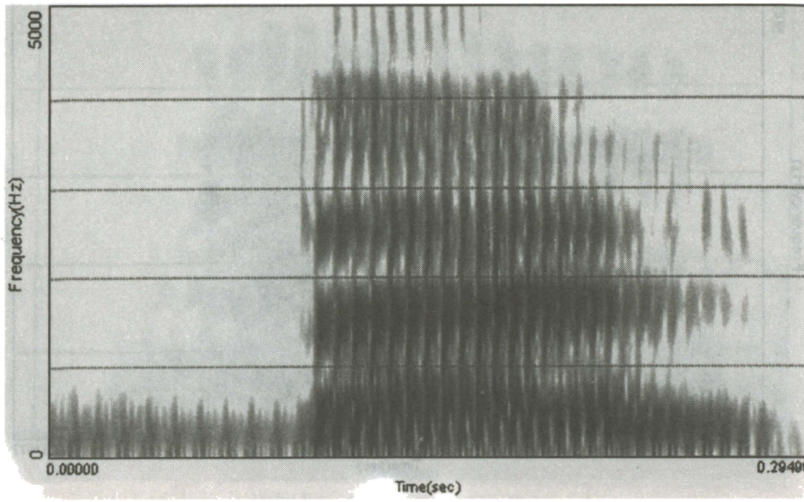


Рис. 9а. *даль*

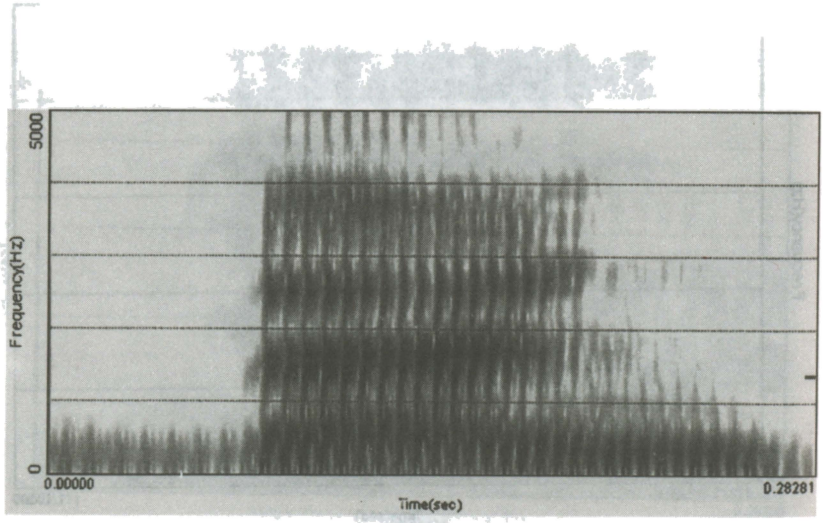


Рис. 9б. *дань*

Обнаруживается также неполная симметрия начального и конечного переходов в отношении сохранения локусных различий по месту образования. В случае начального мягкого они иногда практически нейтрализованы, и информация о месте образования содержится лишь в консонантном сегменте. Такова, например, ситуация в паре *пёк–тёк* (рис. 10а–10б). В случае конечного мягкого согласного информация о его месте образования, содержащаяся в

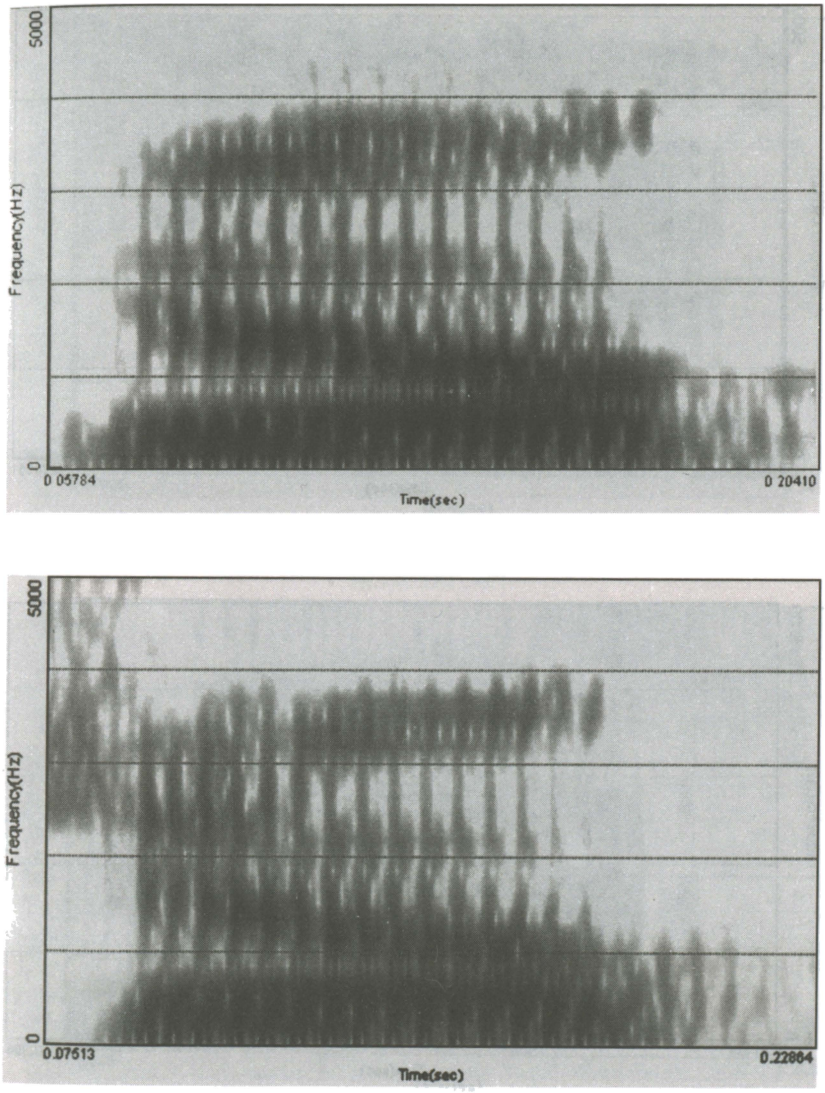


Рис. 10б. *тёк*

вокалическом спектре, обычно не подавляется полностью, что обнаруживается при прослушивании вокального компонента слогов. Пара *ткть–тапь* (рис. 11а–11б) дает типичный пример такой ситуации.

Когда гласный находится между двумя мягкими согласными, формантная структура в стационарной части гласного в случае переднерядных гласных почти не изменяется во времени. Так, спектры

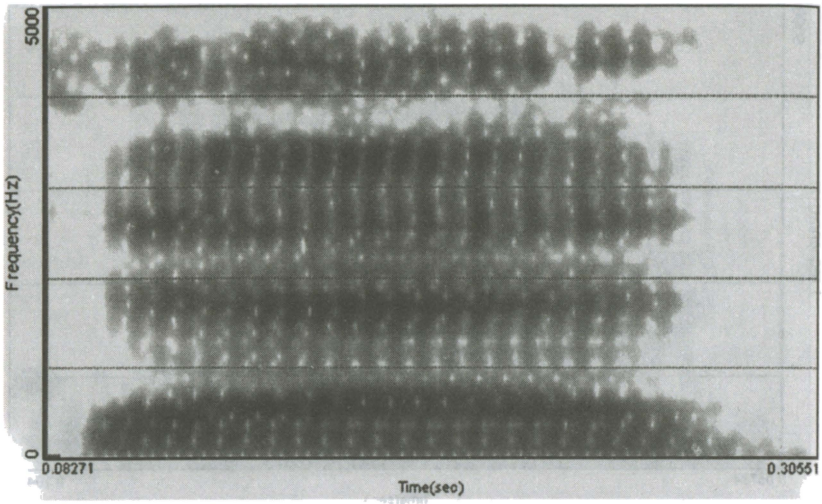


Рис. 11а. *тать*

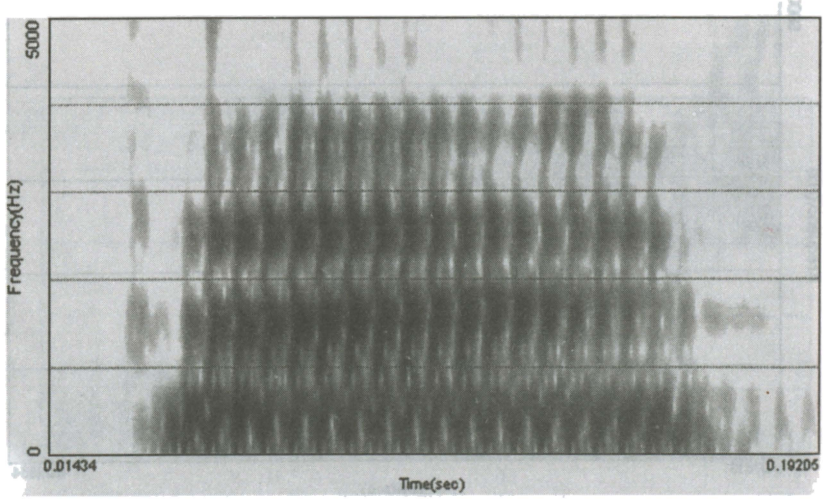


Рис. 11б. *тать*

/е/ в *семь* и *весь* практически идентичны (рис. 12а–12б). Сходным образом, практически не меняется положение формант /а/ между мягкими, например *тять* и *пять* (рис. 13а–13б). В то же время треки F2 гласных /о/ (*тёть*) и /у/ (*тють*) имеют ярко выраженный "прогиб" в средней части (рис. 14а, 14б). Однако F2 не достигает значений, типичных для непередних гласных между твердыми. Это означает, что позовая настройка на "умлаут" охватывает гласный целиком,

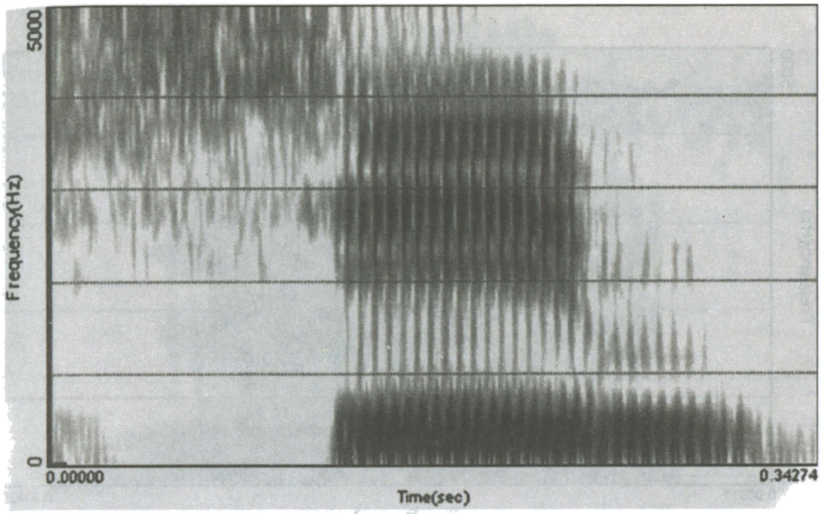


Рис. 12а. *семь*

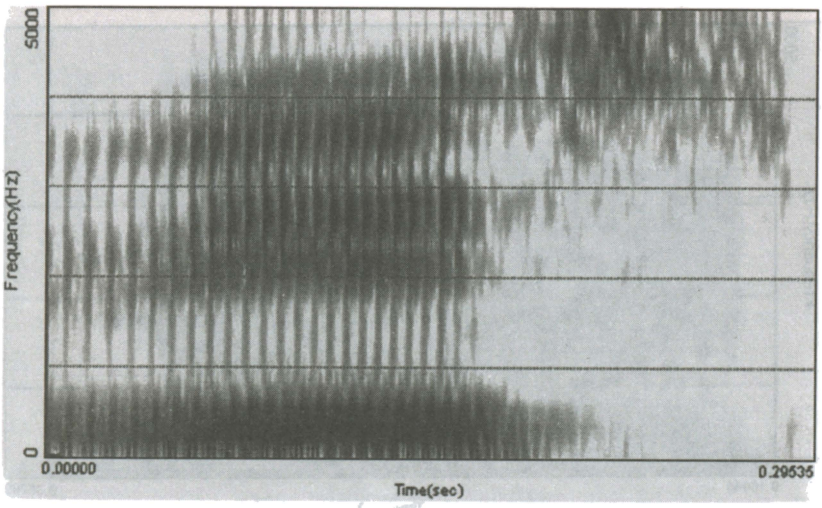


Рис. 12б. *весь*

подобно позовой настройке на место образования одинаковых согласных (см. рис. 1а–1б, 2а–2б).

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ В СПЕКТРАХ

Обычно принимается, что энергетические характеристики формант в основном предопределены F-картиной, т.е. их частотами

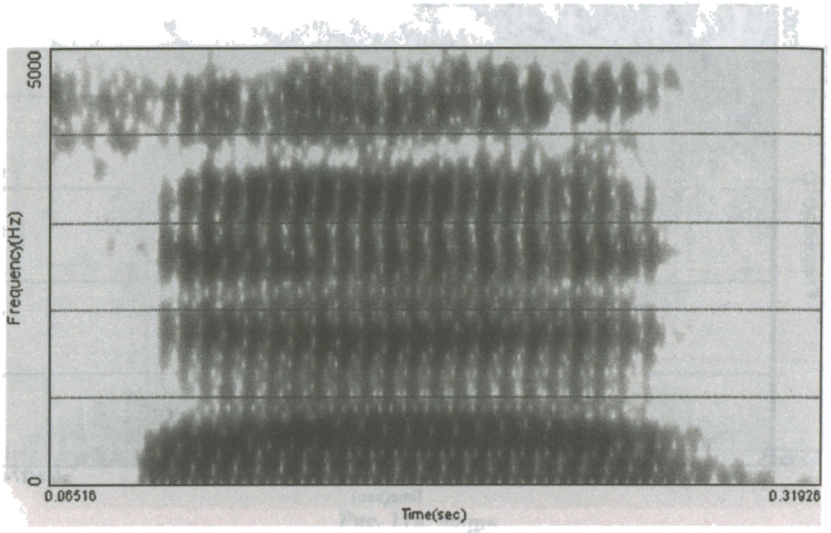


Рис. 13а. *пять*

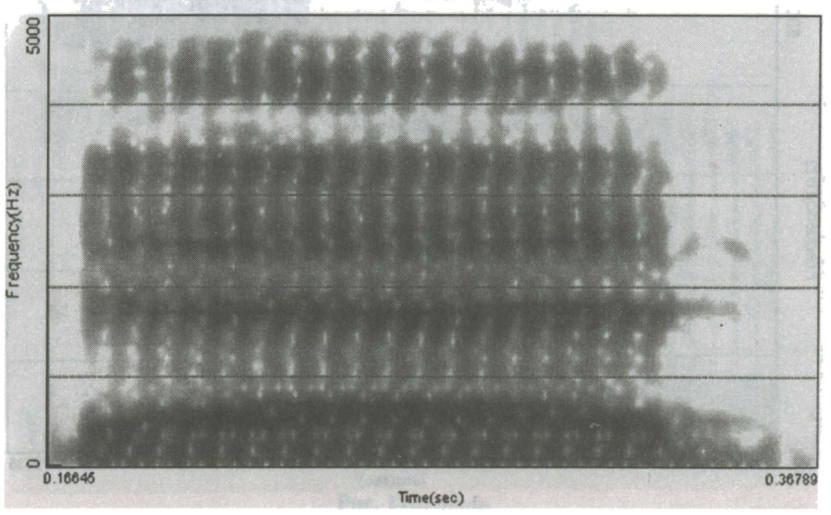


Рис. 13б. *пять*

[Кодзасов, Кривнова 2001, разд. 3.4]. В частности, наиболее интенсивными являются первые две форманты /а/, что подтверждается и нашими материалами.

Однако при анализе энергетических характеристик спектров в полученном нами материале обнаружились факты, объяснение которым пока отсутствует. Прежде всего, встречаются очень большие различия в энергии второй форманты одних и тех же гласных в раз-

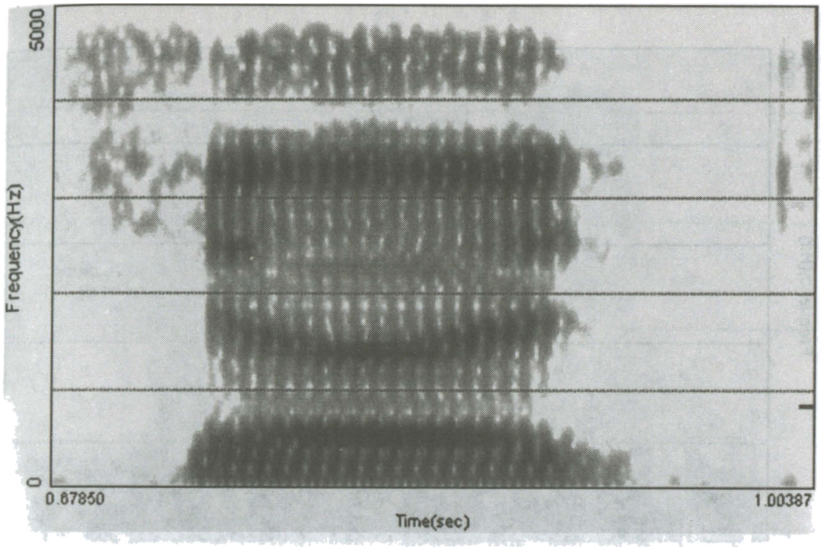


Рис. 14а. *тёть*

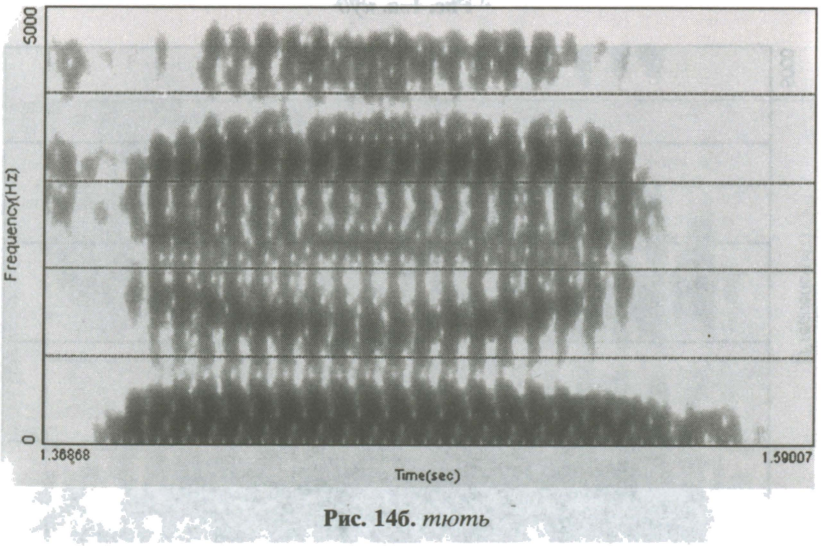


Рис. 14б. *тють*

ных словах, которые влиянием согласных объяснить трудно. Такова, например, пара *куб–дуб* (рис. 15а, 15б). Как видно на спектрограммах, в первом слове энергия сосредоточена в нижней части спектра (до 1000 Гц), тогда как второе слово имеет энергию в более высокой области спектра (от 3000 Гц). Объяснения требует разная энергетическая динамика при разных конечных согласных. Так, перед /т/ F3 не теряет энергии в конце гласного, тогда как перед /к/ та-

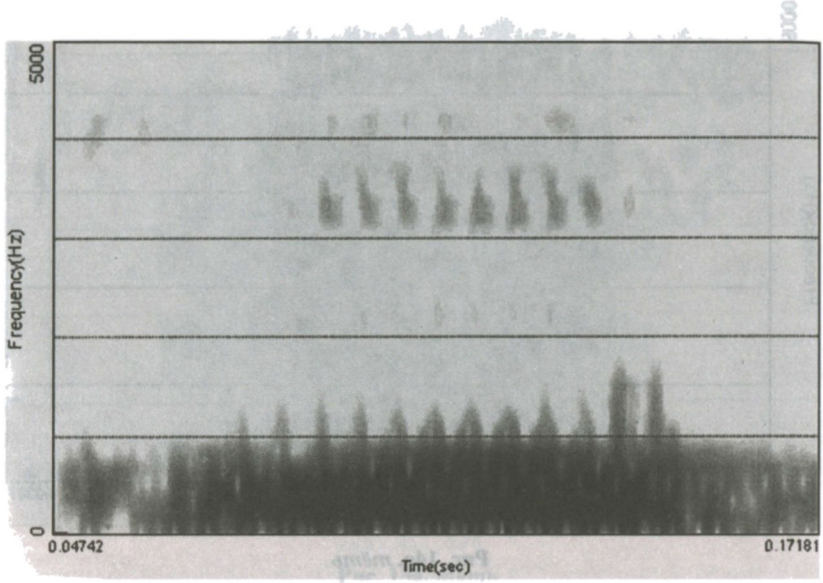


Рис. 15а. *куб*

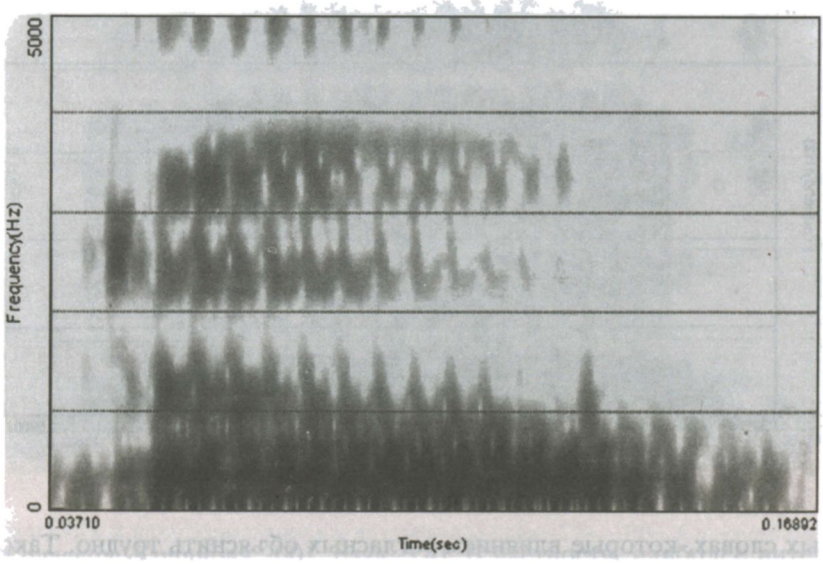


Рис. 15б. *дуб*

кая потеря может происходить (ср. слова *ткёт* и *тёк* – рис. 16а–16б).

Другое труднообъяснимое явление – заметное перераспределение энергии между нижней (F1 и F2) и верхней (F3 и F4) областью

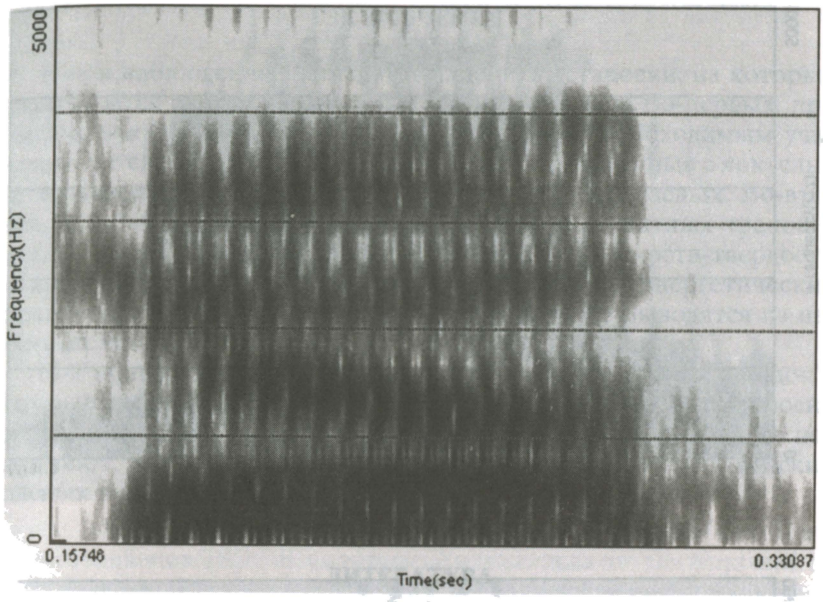


Рис. 16а. *ткёт*

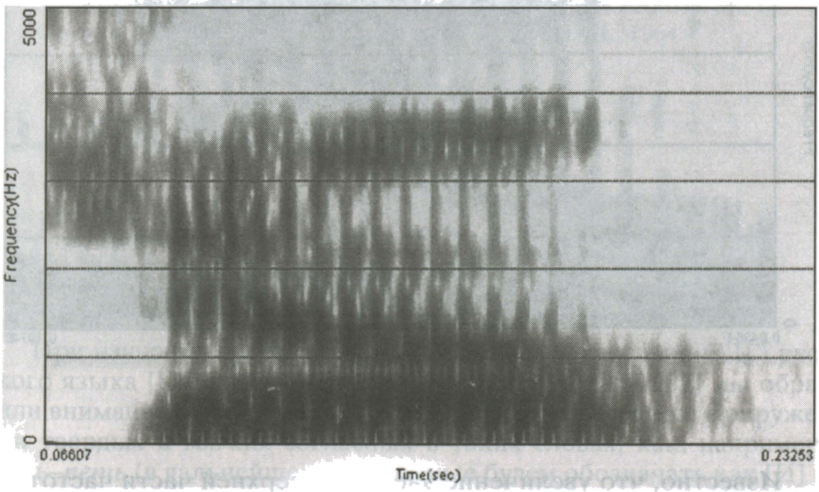


Рис. 16б. *тёк*

частотного диапазона внутри гласного. Сравните, например, пару *вынь* и *выпь* (рис. 17а, 17б). В первом слове распределение энергии довольно равномерно, тогда как во втором происходит заметное увеличение интенсивности в верхней области начиная с середины гласного.

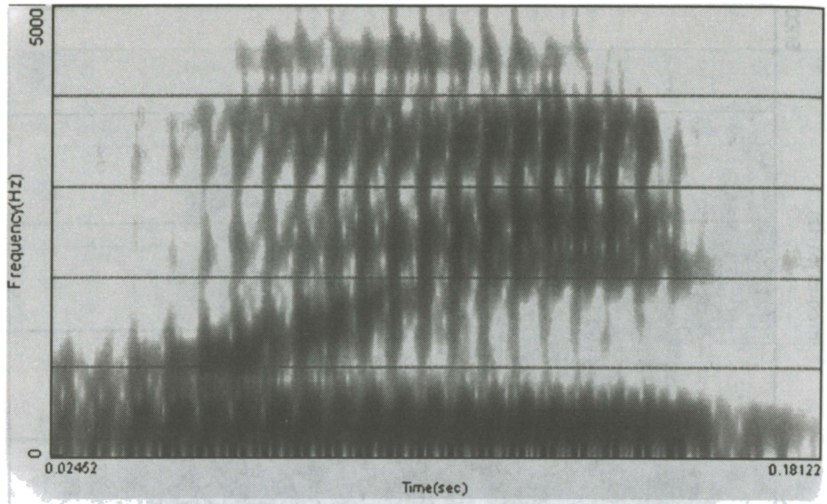


Рис. 17а. *вынь*

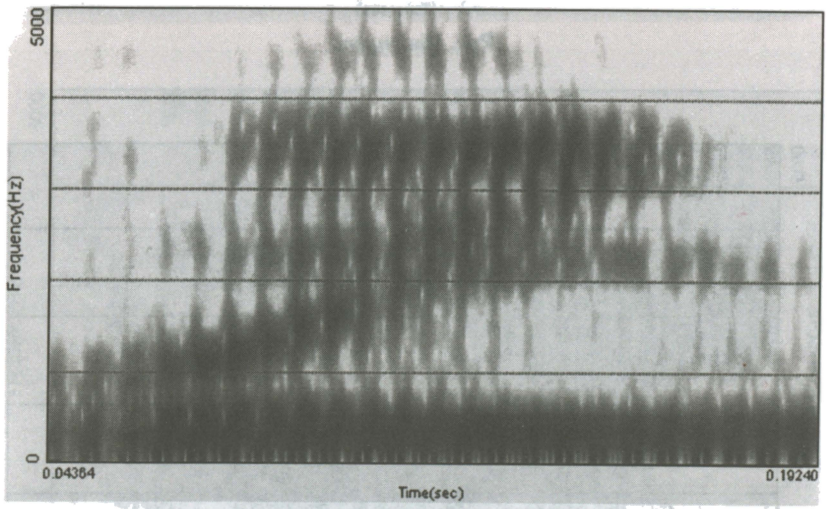


Рис. 17б. *выпь*

Известно, что увеличение энергии в верхней части частотного диапазона связано с увеличением объема глотки в результате опускания гортани, оно характерно для профессионального пения. Возможно, такое происхождение имеют некоторые случаи усиления третьей и четвертой формант. Функцию этого артикуляционного жеста в русской речи еще предстоит исследовать.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наши наблюдения заставляют изменить установки, на которых основывается работа над атласом русских гласных. Во-первых, при анализе вокалических спектров представляется необходимым учитывать интегральные артикуляционные позы, связанные с локусными характеристиками прилегающих к гласным согласных. Во-вторых, детального анализа требует динамика формантных треков в слогах, где гласные обрамляются разными по мягкости-твердости согласными. В-третьих, необходимо фиксировать энергетические характеристики спектров в случаях, когда они не выводятся из известных закономерностей.

Мы приводим здесь далеко не полный перечень тех "загадок", которые задает обследованный материал, причем наш анализ носит лишь предварительный характер. Однако и эти результаты ясно показывают, что существующие представления о спектрах русских гласных нуждаются в дополнениях.

ЛИТЕРАТУРА

Бондарко Л.В. Звуковой строй современного русского языка. М., 1977.

Деркач М.Ф., Гумецкий Р.Я., Гура Б.М., Чабан М.Е. Динамические спектры речевых сигналов. Львов. 1983.

Кодзасов С.В., Кривнова О.Ф. Общая фонетика. М., 2001.

Фант Г. Акустическая теория речеобразования. М., 1964.

Кузнецов В.Б. (Москва)

РОЛЬ ДЛИТЕЛЬНОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ ФОНЕТИЧЕСКОГО ОБЛИКА ГЛАСНЫХ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

При изучении собственных длительностей гласных (СДГ) русского языка [Kouznetsov, Ott 1986; Kouznetsov et al. 1987] мы обратили внимание на тот факт, что гласные, произнесенные в окружении твердых и мягких согласных в таких словах, как, например, *пить–петь* (в дальнейшем эти гласные будем обозначать как [И] и ['Е']; апостроф обозначает мягкость соседнего согласного), значительно отличаются по долготе, хотя оба они с точки зрения их открытости (одного из основных артикуляторных коррелятов СДГ) близки.

Эта парадоксальная ситуация наглядно демонстрируется на рис. 1 графиком с заштрихованными треугольниками. На рисунке,

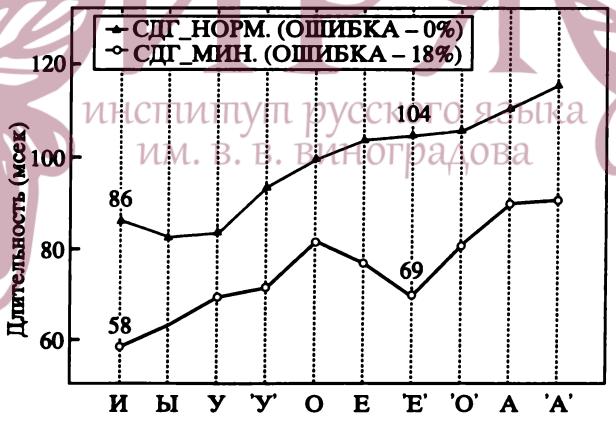


Рис. 1. Собственные длительности гласных (нормальные и минимальные)

взятом из [Кузнецов, Отт 1989], представлены данные о СДГ одного из дикторов. Легко видеть, что у гласного ['Е'] СДГ совпадает по величине с длительностью [Е], хотя различие между ними в степени открытости больше, чем между ['Е'] и [И].

Спектральный анализ этих гласных также свидетельствует об их артикуляторной схожести: в пространстве трех первых формант их реализации занимают соседние, как правило, пересекающиеся области [Kouznetsov, Ott 1987; Кузнецов 1989].

Слуховая идентификация тестового материала, использованного нами при исследовании СДГ [Кузнецов, Отт 1989], подтвердила также и перцептивную близость гласных [И] и ['Е']: их наиболее часто путали друг с другом – 37% от общего числа ошибок.

На основе вышеописанных фактов было выдвинуто предложение, что противопоставление [И] и ['Е'] по длительности контролируется говорящим и необходимо для того, чтобы компенсировать недостаточность спектрального контраста между этими гласными.

Правдоподобность этого положения косвенно подтверждается, с одной стороны, экспериментальными данными о влиянии длительности стимула на идентификацию слушателями-англичанами синтезированных гласных, находящихся вблизи перцептивной границы двух звуков [Ainsworth 1972], с другой стороны, при изучении нами стабильности СДГ-контрастов под воздействием комплекса лингвистических факторов, уменьшающих длительность гласного (см. на рис. 1 график с незаштрихованными кружками). Было установлено, что сокращение разности СДГ между [И] и ['Е'] приводит к ухудшению их различения: по сравнению с, так сказать, нормальными СДГ-контрастами (при их измерении контекст произнесения был относительно нейтральным с точки зрения воздействия на длительность

ИРЯ
институт русского языка им. в. в. виноградова
www.ruslang.ru

гласного) величина ошибки идентификации ['Е'] как [И] в речевом материале одного из дикторов возросла с 0% до 18%.

В настоящей работе сделана попытка получить в ходе активного эксперимента прямые свидетельства о роли длительности в формировании фонетического облика гласных [И] и ['Е']. Для этого из осмысленных слов было решено подобрать минимальные пары, различающиеся только ударным гласным, типа *линь–лень, косить–косеть*. В эти слова, произнесенные диктором, вместо интересующего нас звука надо было вставить синтетический гласный разной длительности, который по своим спектральным характеристикам был бы фонетически неопределенным, т.е. он в равной степени распознавался как [И] и ['Е']. Затем множество сформированных слов-стимулов должно было быть идентифицировано слушателями, и результаты эксперимента проанализированы с точки зрения их зависимости от длительности синтетических гласных.

МЕТОДИКА

Речевой материал и дикторы. Для исследования были выбраны слова, образующие 9 минимальных пар, представленных в табл. 6. Было записано два диктора-мужчины, прочитавших тестовые слова, организованные в случайную последовательность. Запись осуществлялась в студийных условиях на высококачественном оборудовании. Для последующей обработки на ЭВМ речевой сигнал был оцифрован с частотой 22050 Гц и 16-битовым квантованием по уровню.

Синтезирование фонетически неопределенного гласного. Прежде чем приступить к синтезу тестового гласного, был проведен акустический анализ записанного речевого материала с помощью пакета программ Multi-Speech (Kay Elemetrics Corp), любезно предоставленного нам ВЦ РАН. Методом ЛПК в середине гласного были измерены частоты трех первых формант (F1, F2, F3), проанализирован контур основной частоты (F0) и измерены длительности ударного гласного и окружающих сегментов.

Таблица 1. Средние значения формантных частот гласных двух дикторов (Гц)

Диктор	F1	F2	F3
Гласный [И]			
Диктор 1	241	2021	2956
Диктор 2	281	2277	2985
Гласный ['Е']			
Диктор 1	325	1947	2690
Диктор 2	320	2150	2780

В табл. 1 для двух дикторов приведены средние значения формантных частот гласных [И] и ['Е']. Можно видеть, что у обоих дикторов формантные структуры гласных различаются незначительно. Это говорит о принципиальной возможности замены у обоих дикторов исходных гласных одним и тем же синтетическим стимулом. Различия между гласными [И] и ['Е'] сводятся к следующему: у [И] более низкая первая форманта, а F2 и F3 расположены немного выше, чем у ['Е'].

Перцептивное исследование, посвященное поиску так называемых фонемных границ между [И] и открытым [Е] в пространстве F1–F2 [Мушников, Чистович 1971], свидетельствует о том, что различение этих гласных основывается в первую очередь на частоте F1, тогда как ни частота, ни амплитуда F2 существенной роли не играют. Граница по F1 между [И] и [Е] проходит в области 400 Гц.

Наши попытки синтезировать на базе синтезатора Клатта [Klatt 1980] фонетически неопределенный гласный, используя усредненную по гласным и дикторам формантную структуру или вышеприведенные данные о фонемной границе, оказались неудачными. Было принято решение синтезировать серию гласных, различающихся только возрастающим значением F1. Причем крайние гласные в последовательности должны были уверенно идентифицироваться как [И] и ['Е']. Далее нужно было экспериментально определить, какой из стимулов опознается с равной вероятностью как [И] и ['Е'].

У 11 синтезированных гласных F1 последовательно принимала значения от 290 и до 390 Гц с шагом в 10 Гц. Значения F2, F3, F4, F5 и F6 были фиксированными и составляли соответственно 2200, 2900, 3300, 3750 и 4900 Гц. Частота формант была постоянной на всей длительности гласного. Основной тон изменялся линейно от 120 до 110 Гц. Длительность гласных равнялась 290 мсек.

Экспериментальные процедуры. Подготовка, проведение эксперимента и обработка полученных результатов осуществлялись с помощью программного комплекса АСПЕКТ [Топровер, Кузнецов 1998]. Все стимулы, за исключением первых трех и последних двух, встречались в тестовой последовательности 10 раз в случайном порядке. Крайние стимулы, фонетическое качество которых было более определенным, повторялись только 5 раз. Межстимульный интервал был равен 2,5 сек. В эксперименте принимали участие 10 испытуемых (студенты МГЛУ). Прослушивание велось в высококачественных головных телефонах. Испытуемому сначала предъявлялись 10 ознакомительных стимулов, затем 10 тренировочных (испытуемый в этом случае не только слушал, но и идентифицировал гласные). После этого предъявлялась тестовая последовательность. Для регистрации ответов испытуемого на экране дисплея имелись изображения двух псевдокнопок с символами "И" и "Е". Кнопку можно было "нажать" только один раз, что не давало возможности испытуемому пересмотреть свое решение. Испытуемые были

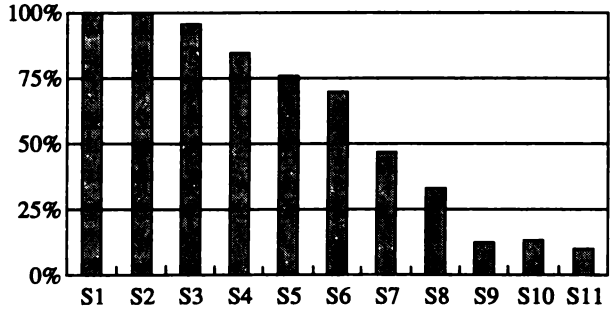


Рис. 2. Результаты идентификации синтетических гласных как [И]

проинструктированы, что "Е" обозначает гласный, произносимый в таких словах, как, например, *сеть*.

Суммарные результаты работы испытуемых представлены на рис. 2. На оси абсцисс расположены стимулы в порядке возрастания F1. На оси ординат отложена в процентах доля ответов [И] при прослушивании данного стимула. Можно видеть, что стимул S7 в наибольшей степени отвечает требованию фонетической неопределенности. Частота его F1 равна 350 Гц. Следует отметить, что в эксперименте не было получено стопроцентной идентификации стимулов как [Е]. Возможно, что испытуемые, несмотря на инструкцию, использовали в качестве слухового эталона более открытый вариант гласного.

ЭКСПЕРИМЕНТ 1

Располагая фонетически неопределенным гласным, мы могли теперь синтезировать его с разными длительностями и, вставив его в естественные слова, исследовать, какую роль может играть временно́й параметр в идентификации исследуемых гласных.

Синтез тестовых стимулов. При принятии решения, какой длительности синтезировать гласные, мы руководствовались, в частности, результатами измерения длительности сегментов в записанном речевом материале. В табл. 2 приведены средние длительности гласных [И] и ['Е'] в одно- и двусложных словах.

Можно видеть, что на длительность гласного влияет слоговая длина слова. Как и ожидалось, длительность ['Е'] превосходит длительность [И], за исключением двусложных слов, произнесенных Диктором 2. Напомним, что в случае двусложных слов среднее основывается только на трех измерениях. В целом у Диктора 2 гласные более долгие, чем у Диктора 1.

Исходя из этих данных, было принято решение синтезировать два набора из 5 гласных отдельно для одно- и двусложных слов. В первом случае – синтезировались более долгие гласные, покрывающие

Таблица 2. Средние длительности гласных (мсек.)

	Односложные слова		Двусложные слова	
	И	'Е'	И	'Е'
Диктор 1	152	175	139	155
Диктор 2	207	236	192	193

диапазон от 190 до 230 мсек. с шагом в 10 мсек., во втором случае гласные синтезировались в диапазоне 150–190 мсек. с тем же шагом. Изменение длительности синтезированного стимула осуществлялось по методу TD-PSOLA, реализованного в программном комплексе PRAAT (разработка Института фонетики Амстердамского университета). Частота основного тона изменялась на гласном следующим образом: от начала гласного до его середины F0 снижалась со 125 до 120 Гц, а затем опускалась до 110 Гц.

Синтезированные стимулы замещали естественные гласные в обоих словах, образующих минимальную пару.

Экспериментальные процедуры. Схема и инструментарий данного эксперимента были в основном аналогичны эксперименту по выявлению фонетически неопределенного гласного. Тестовая последовательность состояла из 180 слов (18 слов × 5 длительностей × 2 диктора). Межсловесная пауза составляла 2 сек. Одновременно со звучанием слова на кнопках появлялась соответствующая пара слов. Чтобы устранить эффект привыкания, члены минимальной пары с равной вероятностью появлялись на левой и правой кнопке.

Демонстрационная последовательность состояла из 10 слов, тренировочная – из 20. В эксперименте участвовали 10 испытуемых, большинство из которых не привлекались для идентификации фонетически неопределенного стимула. Испытуемые были ознакомлены со списком минимальных пар слов.

Результаты. В табл. 3 представлены суммарные результаты идентификации тестового гласного как [И], выраженные в процентах

Таблица 3. Процент ответов [И] для одно- и двусложных слов

Длительность гласного (мсек.)	Односложные слова	Двусложные слова	Длительность гласного (мсек.)
190	34,5	32,5	150
200	34,5	30,8	160
210	38,8	29,2	170
220	30,4	25,0	180
213	27,5	21,7	190

от количества слов с данной длительностью. Очевидно, что процент ответов ['Е'] в сумме с ответами [И] составляет 100%.

Можно видеть, что ожидаемая тенденция идентифицировать более краткие гласные как [И] выражена очень слабо у обоих типов слов. Увеличение процента ответов [И] с уменьшением длительности тестового гласного не превышает 10%. Распределение ответов статистически достоверно не отличается от равномерного: для односложных слов хи-квадрат = 5,4 с 4 степенями свободы, p = 0,249; для двусложных слов хи-квадрат = 3,5 с 4 степенями свободы, p = 0,485.

От общего числа ответов процент ответов [И] составляет лишь 31,4%, что свидетельствует о более высокой (чем нам хотелось бы) фонетической определенности тестового гласного в контексте слов по сравнению с оценкой его качества при изолированном предъявлении наряду с другими стимулами.

Опрос испытуемых после проведения эксперимента показал, что никто из них не заметил изменения длительности гласного в словах. Можно предположить, что выбранный диапазон вариации длительности стимула находился в пределах естественного разброса. Известно, что дисперсия длительности гласного соизмерима с его средним значением. Так, например, если средняя длительность гласного составляет 100 мсек., то высока вероятность реализации этого гласного на интервале длительностей 80–120 мсек.

Отсюда был сделан вывод, что было бы целесообразным провести повторный эксперимент, увеличив при этом диапазон изменения длительности синтезированного гласного, не изменяя, однако, его спектральных характеристик.

ЭКСПЕРИМЕНТ 2

В соответствии с результатами первого эксперимента было решено ресинтезировать 5 стимулов с приращением их длительности на 25 мсек., начиная с 90 мсек. Эти стимулы использовались как в одно-, так и в двусложных словах.

За исключением вышеописанной модификации, данный эксперимент полностью повторял предшествующий. В качестве испытуемых были привлечены 12 человек, не участвовавших в первом эксперименте.

Результаты. Данные одного из испытуемых были исключены из последующего анализа, так как только в 7 случаях из 180 он опознал в предъявленном слове гласный [И]. Правда, во всех случаях тестовый гласный был минимальной длительности. Фактически данные этого испытуемого представляют собой равномерный "шум", который не может исказить обнаруженных нами закономерностей.

Таблица 4. Процент ответов [И] в зависимости от длительности гласного

90 мсек.	65,4
115 мсек.	36,6
140 мсек.	27,8
165 мсек.	15,4
190 мсек.	11,6

Суммарные результаты идентификации остальными испытуемыми тестового гласного как [И] представлены в табл. 4. Как и в первом эксперименте, доля ответов [И] равна 31%. Однако характер распределения ответов в зависимости от длительности гласного качественно иной: длительность гласного и вероятность его идентификации как [И] находятся в отношении обратной пропорциональности. Гласный длительностью 90 мсек. идентифицирован как [И] в 65% слов, тогда как при длительности 190 мсек. – только в 12% случаев.

Распределение ответов [И] статистически достоверно отличается от равномерного: хи-квадрат = 233,2 с четырьмя степенями свободы, p = 0,0. Судя по распределению ответов, испытуемые разбили диапазон акустических длительностей гласных на три интервала: 90 мсек., 115–140 мсек. и 165–190 мсек. Причем при переходе от одного интервала к другому доля ответов [И] увеличивается или уменьшается фактически в два раза. В среднем длительность гласных, опознанных как [И] и ['Е'], составила соответственно 120 и 149 мсек.

Анализ данных показал, что в них отсутствуют статистически значимые различия, связанные как с индивидуальными характеристиками дикторов, так и качеством исходного гласного, замененного на синтетический. Что касается фактора слоговой длины слова, то результаты, приведенные в табл. 5, показывают, что в контексте односложных слов слушатели все-таки были склонны оценивать длительности стимулов как более краткие по сравнению с двусложными словами, что выражается в несколько большем проценте ответов [И] для односложных слов соответствующей длительности. Знакоранговый тест для однородных пар Вилкоксона [Рунион 1982] показывает, что эти различия близки к уровню статистической значимости (p = 0,08).

Таблица 5. Процент ответов [И] для одно- и двусложных слов

Длительность гласного	Процент ответов [И]	
	Односложные слова	Двусложные слова
90 мсек.	68,9	58,3
115 мсек.	38,6	32,6
140 мсек.	29,5	24,2
165 мсек.	18,9	8,3
190 мсек.	11,4	12,1

Таблица 6. Процент ответов [И]

Бич–бечь	33,2	*Чисть–честь*	28,2
Лизь–лезь	40,0	*Коптить–коптеть*	24,1
Линь–лень	51,8	*Косить–косеть*	41,8
Пить–петь	25,9		
Спич–спечь	21,8	*Отпить–отпеть*	15,5

На результаты идентификации гласных с высокой достоверностью ($p < 0{,}00001$) влияет характер слова, что иллюстрируется данными в табл. 6.

Так, в контексте минимальной пары *линь–лень* тестовый гласный чаще, чем в других словах, идентифицировался как [И], зато контекст *отпить–отпеть* был наименее благоприятным для этих ответов. Этого следовало ожидать, так как тестовый гласный синтезировался со стационарным спектром без учета коартикуляционных эффектов конкретных фонетических окружений.

Данные табл. 6 свидетельствуют также о том, что фактор частоты встречаемости слова не повлиял на результаты идентификации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ВЫВОДЫ

Результаты экспериментов показали, что даже в неблагоприятной ситуации, когда тестовый гласный не был для слушателей идеально фонетически неопределенным, длительность гласного играла существенную роль в его идентификации как [И] или ['Е']. Доля ответов [И] находилась в обратно пропорциональной зависимости от длительности звука – чем короче был гласный, тем чаще он идентифицировался как [И]. Полученные данные подтверждают наше предположение, что хотя в русском языке длительность гласного не является смыслоразличительным признаком, она активно используется говорящим (т.е. он обучается этому навыку в ходе овладения русским языком) для увеличения фонетического контраста, когда он не обеспечивается в должной мере другими признаками, в частности спектральными.

ЛИТЕРАТУРА

Кузнецов В.Б. К вопросу о представлении фонетических знаний в моделях речевой деятельности. Опыт описания аллофонической структуры ударного вокализма в русском языке // Лингвистические аспекты проблемы различительных признаков в системе автоматического распознавания и синтеза речи. (Сб. науч. трудов / МГИИЯ им. М. Тореза. Вып. 329). М., 1989. С. 38–49.

Кузнецов В.Б., Отт А. Автоматический синтез речи. Алгоритмы преобразования "буква–звук" и управление длительностью речевых сегментов. Таллинн, 1989. С. 135.

Мушников В.Н., Чистович Л.А. О слуховом описании гласного // Анализ речевых сигналов человеком. Л., 1971. С. 5–10.

Рунион Р. Справочник по непараметрической статистике. М., 1982.

Топровер Г.Л., Кузнецов В.Б. Комплексная инструментальная система ASPECT для подготовки, проведения и обработки экспериментов с помощью ЭВМ в области восприятия речи // Фонетика сегодня: Актуальные проблемы и университетское преподавание. М., 1998.

Ainsworth W.A. Duration as a cue in the recognition of synthetic vowels // The journal of the acoustical society of America. 1972. Vol. 51(2). P. 648–651.

Klatt D.H. Software for a cascade/parallel formant synthesizer // The journal of the acoustical society of America. 1980. Vol. 67(3). P. 971–995.

Kouznetsov V., Ott A. Inherent vowel duration in Russian // Estonian Papers in Phonetics (EPP 1984–1985). Tallinn, 1986. P. 67–95.

Kouznetsov V.B., Ott A. Spectral properties of Russian stressed vowels in the context of palatalized and nonpalatalized consonants // Proc. XI-th Intern. Congress of Phonetic Sciences. Vol. 3. Tallinn, 1987. P. 117–120.

Kouznetsov V.B., Ott A., Ventsov A.V. Intrinsic vowel duration in Russian: Production and perception data // Proc. XI-th Intern. Congress of Phonetic Sciences. Vol. 5. Tallinn, 1987. P. 366–369.

М.В. Раевский (Москва)

ИЗ НАБЛЮДЕНИЙ НАД ФОНЕТИКОЙ НЕМЕЦКОЙ НЕТОЧНОЙ РИФМЫ: АССОНАНС В МУЖСКИХ СТИХОВЫХ ОКОНЧАНИЯХ

Классическая точная рифма в немецкой поэзии в значительной мере исчерпала свои возможности, с тех пор как ее виды были окончательно канонизированы в творчестве Гёте и Шиллера. Ограниченность ее возможностей, по-видимому, ощущали уже классики немецкой литературы, которые наряду с точной рифмой время от времени использовали и отдельные виды неточной рифмы. С начала XIX в. ее использование постепенно расширяется: к ней обращаются поэты разных направлений, способствуя в свою очередь ее канонизации.

Различные приемы неточной рифмовки, применяемые в немецкоязычной поэзии последних двух веков, представляют большой интерес для исследования фонетического аспекта немецкого рифмованного стиха. Одним из таких приемов является использование ассонанса, или ассонансной рифмы (Assonanzreim), или полурифмы (Halbreim), как средства связи между стихами. Ассонансная рифма возникает в тех случаях, когда в рифмованных стихах для связи между строками используются стиховые окончания, в которых имеет место лишь созвучие ударных, а в женских окончаниях и безударных гласных, при его полном отсутствии у входящих в состав окончаний согласных, т.е. а с с о н и р у ю щ и е к л а у з у л ы.

В работах по немецкому стиховедению различаются два вида ассонансных рифм: 1) собственно ассонансные рифмы и 2) ассонансные рифмы вторичного происхождения.

Собственно ассонансные рифмы являются результатом более или менее осознанного желания поэта употребить именно этот способ неточной рифмовки для связи двух (или более) стихов в строфе или астрофическом стихотворении. Как правило, они встречаются в виде единичных вкраплений в обычных рифмованных стихах на фоне рядов точных рифм, где созвучны не только ударные гласные, но и следующие за ними согласные; ср., например, рифмопары, представленные в стихотворении И. Эйхендорфа "Die späte Hochzeit": *Zeit – gefreit, Ross – Schloss, Braut – Bau, Sitz – Blitz, auf – auf, herum – stumm, Goldgewand – Hand, Lust – Brust.*

Изредка можно найти в одном стихотворении несколько ассонансных рифм, что свидетельствует либо о стилизованном, либо об экспериментальном характере этого текста. При этом иногда ассонансные рифмы могут чередоваться с точными рифмами и неточными рифмами других видов, как это имеет место, например, в стихотворении И. Эйхендорфа "Vesper": *klangen – zusammen, Tal – hundertmal, stille – Linde, breit – Einsamkeit, heute – bedeuten, müsst – ist, begraben – Abend, weit – Zeit.* В стихах, стилизованных под так называемый испанский ассонанс, четные строки, связанные одной ассонансной рифмой, чередуются с нечетными незарифмованными строками. Этот случай может быть проиллюстрирован на материале стихотворения Т. Шторма "Ritter und Dame, 1", где нерифмующиеся и рифмующиеся стиховые окончания составляют следующий ряд: *Dame – Augen, Ritter – Lippen, Dame – lächelnd, wirkt sie – spricht sie, Schlachten – Weise, Minnelieder – Ritter, Briefen – Ohren, Dinge – Springen, Briefen – gekommen, Stündchen – Dingen, Schweigen – Zauber, Wonnemilde – bindet, Augen – Herrin, Lippen – bezwingen.*

Ассонансные рифмы вторичного происхождения, строго говоря, являются точными диалектными рифмами, отражающими местную окраску произношения того или иного поэта [см., например: Arndt 1986, 114]. Хорошо известны "франкфуртские" рифмы Гёте типа *Buch – genug, neige – Schmerzensreiche, Toten – Boden, Reise – Fleiße* и т.д., которые представляют собой созвучия, обусловленные наличием в звуковой системе родного для поэта городского полудиалекта Франкфурта-на-Майне фрикативных реализаций фонемы /g/ и ослаблением сильных глухих шумных согласных, в том числе /t/ и /s/. Однако при озвучивании соответствующих текстов по правилам немецкого орфоэпического стандарта, а тем более сценического произношения, чтец должен отказаться от соблюдения этих особенностей авторской рифмовки в пользу орфоэпически обусловленных вторичных ассонансов, не предусмотренных авторским замыслом. Такие вторичные ассонансы составляют предмет самостоятельного исследования и ниже рассматриваться не будут.

Русскому филологу, изучающему фонику немецкого стиха, уже через непродолжительное время бросается в глаза тот факт, что поэты стран немецкого языка обращаются к ассонансным рифмам несравненно реже, чем их российские собратья. Этот факт представляется тем более поразительным, если учесть мнение такого тонкого исследователя фоники немецкого стиха, как В. Мазинг, который еще в начале XX в. отмечал, что по своему фоническому эффекту ближе всего к точной рифме находится ассонанс, т.е. чисто вокалическое созвучие [Masing 1910, 47]. Тем не менее подсчеты показывают, что, например, Гёте использовал в обеих частях "Фауста" лишь 13 ассонансных рифм, с помощью которых связано лишь около 0,2% от общего числа стихов в этом тексте [Staedler 1932, 105].

Не проходили мимо этого обстоятельства и немецкие стиховеды. Один из крупнейших специалистов XX в. в области немецкого стиха В. Кайзер полагал, что одной из причин редкого использования ассонансных рифм является фоническая невыразительность редуцированного гласного [ə] в безударных слогах большинства немецких слов [Kayser 1987, 97]. Это объяснение должно быть безусловно принято во внимание, поскольку оно основывается на объективных особенностях звуковой структуры плана выражения немецких словоформ. Однако оно, во-первых, имеет достаточно ограниченную сферу приложения, так как учитывает лишь особенности женских рифм. Во-вторых, оно односторонне, так как не учитывает наличия согласных, присутствующих в женских рифмах, как правило, в позиции между ударным и безударным гласным и весьма часто в исходе стихового окончания, ср. *ausgeschrieben – Wiege* (Bachmann), *wieder – Liebe* (Eichendorff).

Поэтому вполне резонно предположить, что такое сдержанное отношение немецкоязычных поэтов к ассонансной рифме отражает их в большей или меньшей степени интуитивные представления о степени фонетической приемлемости таких рифм как для того или иного поэта, так и – опосредованно – для его слушателя или читателя. Эти представления, несомненно, формировались на основе соотнесения взятых в целом индивидуальных звуковых структур ударных и заударных слогов в составе словоформ, которые поэт предполагал использовать в качестве членов рифмопар (рифморядов), учитывая, по-видимому, и характер согласных элементов в потенциальных стиховых окончаниях. Ведь именно контрастируя с консонантными участками потенциальных пар клаузул, их гласные элементы, как выделенные метрическим ударением, так и безударные, могут реализовать свою роль связующих созвучий. С другой стороны, позиционно соотносимые (и не могущие совпадать по определению) одиночные согласные и/или последовательности согласных в составе ассонирующих клаузул подчеркивают лишь частичное созвучие стиховых окончаний. По-видимому, поэты учитывают и эту сторону ассонирующих клаузул при подборе рифмопар, что, естественно, не

могло не отразиться в их творческой практике в виде неких индивидуальных или даже надындивидуальных фонетических предпочтений. Эти предпочтения проявлялись в различной частотности использования тех или иных приемов рифмовки с использованием ассонирующих клаузул.

Поэтому первый шаг на пути к выяснению причин столь редкого обращения к ассонансной рифме предполагал установление таких приемов и анализ их конкретных реализаций. При этом оказалось целесообразным начать этот анализ с материала, предоставляемого ассонирующими мужскими клаузулами, в силу его большей и лучшей обозримости, поскольку в данном случае непосредственными объектами исследования являются одиночные согласные и последовательности согласных занимающие в клаузулах конечные позиции, т.е. их консонантные ф и н а л и.

Для нужд обобщенного представления звуковой структуры ассонирующих клаузул ниже использованы следующие символы: A, B – клаузулы различных членов рифмопары; V – вокалический элемент клаузулы; C – консонантный элемент клаузулы с дальнейшей спецификацией; P – глухой смычный согласный; F – глухой щелевой согласный; S – сонорный согласный; N – носовой сонорный согласный; R – ротовой сонорный согласный. Тождественность вокалических элементов обеих клаузул обозначается одинаковым символом V_1. Различные консонантные элементы в финалях ассонирующих клаузул обозначаются различными цифровыми индексами справа от символа согласного (C_1, C_2 и т.п.). Знаком дефиса (-) передается нуль согласного.

Итак, при подборе рифмопар, связанных ассонирующими мужскими клаузулами, в немецкой поэтической традиции реально используются следующие приемы:

1. Подбор слов и словоформ с конечными ударными слогами, из которых один открытый, т.е. с нулем согласного в финальной позиции, а другой закрыт консонантной финалью из одного–трех элементов (формула: $A[V_1] - B[V_1C_1(C_2C_3)]$)[1].

2. Подбор слов и словоформ с конечными ударными слогами, оканчивающимися одноэлементными консонантными финалями (формула: $A[V_1C_1] - B[V_1C_2]$).

3. Подбор слов и словоформ с конечными ударными слогами, оканчивающимися соответственно одноэлементной и двухэлементной консонантными финалями (формула: $A[V_1C_1] - B[V_1C_2C_3]$).

4. Подбор слов и словоформ с конечными ударными слогами, оканчивающимися оба двухэлементными консонантными финалями (формула: $A[V_1C_1C_2] - B[V_1C_3C_4]$).

Первый прием реализуется в следующих пяти вариантах:

1) открытая клаузула ассонирует с закрытой клаузулой, оканчивающейся на одиночный сонорный согласный, носовой или ротовой

[1] В русском стиховедении этот прием рассматривается как усеченная рифма.

(формула: A[V_1-] – B[V_1R/N]), например: *Floh – Sohn* (Goethe), *so – Lebewohl* (J. Becher), *Haar – sah* (Rosenlöcher);

2) открытая клаузула ассонирует с закрытой клаузулой, оканчивающейся на одиночный глухой шумный согласный, смычный или щелевой (формула: A[V_1-] – B[V_1P/F]), например: *Braut – Bau* (Eichendorff), *Nachmittag – da* (J. Becher), *Fuß – Peru* (J. Becher);

3) открытая клаузула ассонирует с закрытой клаузулой, оканчивающейся финалью, состоящей из сонорного и глухого смычного согласных (формула: A[V_1-] – B[V_1R/NP]), например *Bart – da* (J. Becher);

4) открытая клаузула ассонирует с закрытой клаузулой, оканчивающейся финалью, состоящей из глухого щелевого и глухого смычного согласных (формула: A[V_1-] – B[V_1FP]), например *Geist – frei* (J. Becher);

5) открытая клаузула ассонирует с закрытой клаузулой, оканчивающейся финалью со структурой "глухой щелевой согласный + глухой щелевой согласный + глухой смычный согласный" (формула: A[V_1-] – B[$V_1F_1F_2P$]), например *nie – zutiefst* (Weinheber).

Второй прием реализуется в следующих пяти вариантах:

1) ассонируют две клаузулы, оканчивающиеся на разные одиночные сонанты, чаще всего носовые (формула: A[V_1S_1] – B[V_1S_2]), например: *Strom – Ton* (Goethe), *Mann – Sang* (Brentano), *schwer – lehm* (George);

2) ассонируют клаузула, оканчивающаяся на одиночный сонант, чаще всего носовой, и клаузула, оканчивающаяся на одиночный глухой смычный (формула: A[V_1S] – B[V_1P]), например: *Rosenhang – mag* (Chamisso), *dein – Leid* (Storm), *getraut – baum* (George), *Flut – nur* (J. Becher), *hat – einmal* (Keller);

3) ассонируют две клаузулы, оканчивающиеся каждая различными одиночными глухими смычными согласными (формула: A[V_1P_1] – B[V_1P_2]), например: *kleid – leib* (Bayer), *hob – flog* (Rosenlöcher), *Flut – Krug* (Keller);

4) ассонируют две клаузулы, оканчивающиеся каждая различными одиночными глухими щелевыми согласными (формула: A[V_1F_1] – B[V_1F_2]), например: *hinauf – Haus* (Endler), *Fleisch – Reich* (Langgässer);

5) ассонируют клаузула, оканчивающаяся на глухой смычный, и клаузула, оканчивающаяся на глухой щелевой (формула: A[V_1P] – B[V_1F]), например: *geschaut – herauf* (Keller), *Haut – aus* (Brentano), *Zeit – sogleich* (Biermann), *trog – hof* (George).

Третий прием реализуется в следующих шести вариантах:

1) клаузула с одиночным носовым сонантом в исходе ассонирует с клаузулой, оканчивающейся двухэлементной финалью, состоящей из двух глухих смычных согласных разного места образования (формула: A[V_1N] – B[$V_1P_1P_2$], где P_2 – [t]), например *Stein – steigt* (U. Berger);

2) клаузула с одиночным глухим смычным согласным в исходе ассонирует с клаузулой, оканчивающейся двухэлементной финалью, также состоящей из двух глухих смычных согласных разного места образования (формула: $A[V_1P_1] - B[V_1P_2P_3]$, где P_3 – [t]), например *gesiebt – Musik* (Bachmann);

3) клаузула с одиночным носовым сонантом в исходе ассонирует с клаузулой, оканчивающейся двухэлементной финалью, состоящей из глухого щелевого и глухого смычного согласных (формула: $A[V_1N] - B[V_1FP]$, где P – [t]), например *gleicht – Sein* (Keller);

4) клаузула с одиночным глухим смычным согласным в исходе ассонирует с клаузулой, оканчивающейся двухэлементной финалью, также состоящей из глухого щелевого и глухого смычного согласных (формула: $A[V_1P_1] - B[V_1FP_2]$, где P_2 – [t]), например *nicht – Augenblick* (Goethe);

5) клаузула с одиночным глухим щелевым согласным в исходе ассонирует с клаузулой, оканчивающейся двухэлементной финалью, состоящей из глухого щелевого и глухого смычного согласных (формула: $A[V_1F_1] - B[V_1F_2P]$, где P – [t]), например, *pfiff – Gischt* (J. Becher);

6) клаузула с одиночным глухим щелевым согласным в исходе ассонирует с клаузулой, оканчивающейся двухэлементной финалью, состоящей из носового сонанта и глухого смычного согласного (формула: $A[V_1F] - B[V_1NP]$, где P в принципе может быть любым глухим смычным), например *schlank – Blätterdach* (Keller).

Четвертый прием реализуется в следующих трех вариантах:

1) клаузула с двухэлементной финалью, состоящей из ротового сонанта и глухого смычного согласного, ассонирует с клаузулой, оканчивающейся двухэлементной финалью, состоящей из ротового сонанта другого способа образования и носового сонанта (формула: $A[V_1R_1P] - B[V_1R_2N]$), например *volk – korn* (George);

2) клаузула с двухэлементной финалью, состоящей из глухого щелевого и глухого смычного согласных, ассонирует с клаузулой, двухэлементная финаль которой состоит из ротового и носового сонанта (формула: $A[V_1FP] - B[V_1RN]$), например *nacht – garn* (George);

3) клаузула с двухэлементной финалью, состоящей из глухого щелевого и глухого смычного согласных, ассонирует с клаузулой, двухэлементная финаль которой содержит ротовой сонант и глухой смычный согласный (формула: $A[V_1FP] - B[V_1RP]$), например *Nacht – Sarg* (J. Becher).

В проанализированном корпусе примеров доли использования каждого приема, взятого в совокупности всех своих вариантов, составляют, в порядке убывания, соответственно:

– второй прием (формула: $A[V_1C_1] - B[V_1C_2]$) – 50%;
– первый прием (формула: $A[V_1\text{-}] - B[V_1C_1(C_2C_3)]$) примерно 30%;
– третий прием (формула: $A[V_1C_1] - B[V_1C_2C_3]$) примерно 16%;

– четвертый прием (формула: $A[V_1C_1C_2] – B[V_1C_3C_4]$) примерно 4%.

Таким образом, наиболее употребительными, т.е. фонически приемлемыми, оказываются рифмопары с ассонирующими мужскими клаузулами, подобранные с использованием первого и второго приемов. Существенно менее фонически приемлемыми являются рифмопары с ассонирующими мужскими клаузулами, подобранные с использованием третьего приема. Наименее фонически приемлемыми, по-видимому, следует считать рифмопары с ассонирующими мужскими клаузулами, подобранные с использованием четвертого приема.

На достаточно объективный характер этой шкалы фонической приемлемости рифмопар с ассонирующими мужскими клаузулами различной структуры указывает и сопоставление числа авторов, использующих тот или иной прием. Так, ко второму приему прибегали И. Гёте, К. Брентано, И. Эйхендорф, Т. Шторм, Г. Келлер, Ст. Георге, А. Момберт, Э. Ланггессер, Фр. Верфель, И. Бехер, А. Лернет-Холениа, Кр. Лавант, Кр. Буста, И. Бахманн, А. Эндлер, Т. Розенлёхер, Г. Коциол, Э. Майстер, К. Байер, В. Бирманн (всего 20 поэтов). Первый прием реализовали в своей творческой практике И. Гёте, И. Эйхендорф, Г. Келлер, Ст. Георге, И. Бехер, К. Кролов, Т. Розенлёхер, И. Вайнхебер (всего 8 поэтов). Третий прием использовали И. Гёте, Г. Келлер, И. Бехер, Фр. Верфель, И. Бахманн, У. Бергер (всего 6 поэтов). Четвертый прием применили только два автора: Ст. Георге и И. Бехер.

Однако и в пределах каждого приема подбора рифмопар с ассонирующими мужскими клаузулами можно установить различия в степени фонической приемлемости его отдельных вариантов. Так, среди пяти вариантов первого приема на первом месте оказывается второй вариант (формула: $A[V_1\text{-}] – B[V_1P]$) – около 42% всех примеров; на втором месте находится первый вариант (формула: $A[V_1\text{-}] – B[V_1S]$) – примерно 39% всех примеров; третье место делят между собой остальные три варианта с 21% примеров на данный прием. С учетом этих различий отдельные варианты всех четырех приемов располагаются на шкале фонической приемлемости в следующем порядке:

1. Вариант 2.1 (формула: $A[V_1S_1] – B[V_1S_2] \approx 15{,}63\%$;
2–3. Варианты 2.2 (формула: $A[V_1S] – B[V_1P]$) и
1.2 (формула: $A[V_1\text{-}] – B[V_1P] = 12{,}50\%$ каждый;
4. Вариант 1.1 (формула: $A[V_1\text{-}] – B[V_1S] \approx 10{,}95\%$;
5–6. Варианты 2.3 (формула: $A[V_1P_1] – B[V_1P_2]$) и
2.4 (формула: $A[V_1F_1] – B[V_1F_2] \approx 7{,}81\%$ каждый;
7. Вариант 2.5 (формула: $A[V_1P] – B[V_1F] = 6{,}25\%$;
8. Вариант 3.1 (формула: $A[V_1P_1] – B[V_1P_2P_3] \approx 4{,}68\%$;
9–10. Варианты 3.2 (формула: $A[V_1F_1] – B[V_1F_2P]$) и
3.3 (формула: $A[V_1P_1] – B[V_1FP_2] \approx 3{,}21\%$ каждый;

11–20. Варианты 1.3 (формула: $A[V_1\text{-}] - B[V_1F]$),
1.4 (формула: $A[V_1\text{-}] - B[V_1SP]$),
1.5 (формула: $A[V_1\text{-}] - B[V_1FP]$),
1.6 (формула: $A[V_1\text{-}] - B[V_1F_1F_2P]$),
3.4 (формула: $A[V_1S] - B[V_1P_1P_2]$),
3.5 (формула: $A[V_1S] - B[V_1FP]$),
3.6 (формула: $A[V_1F] - B[V_1SP]$),
4.1 (формула: $A[V_1S_1P] - B[V_1S_2S_3]$),
4.2 (формула: $A[V_1FP] - B[S_1S_2]$) и
4.3 (формула: $A[V_1FP_1] - B[V_1SP_2]$) ≈ 1,56% каждый.

Как явствует из вышеизложенного, однозначно предпочитаются пары ассонирующих клаузул с одноэлементными финалями, отмечаемые почти в 75% рифмопар. Каждая такая клаузула оканчивается одним из 13 согласных, возможных в исходе немецких слов и словоформ после ударного гласного. Это глухие смычные [p t k], глухие щелевые [f s ʃ ç x] и носовые и ротовые сонорные [m n ŋ r l].

Среди этих пар ассонирующих клаузул наиболее предпочитаемыми оказываются пары с одиночным сонорным в исходе обеих клаузул или одной из них, где соответственно противостоят друг другу 1) носовые сонорные разного способа образования, ротовые сонорные разного способа образования и носовые и ротовые сонорные; 2) носовые сонорные и глухие смычные одного и разных мест образования и ротовые сонорные и глухие смычные одного места образования; 3) носовые или ротовые сонорные и нуль согласного.

Несколько отстают от этой группы ассонирующих стиховых окончаний пары ассонирующих клаузул с одиночным глухим шумным согласным в исходе обоих окончаний или одного из них, где соответственно противостоят друг другу 1) глухие смычные разного места образования; 2) глухие смычные и нуль согласного; 3) глухие щелевые разного места образования; 4) глухие смычные и глухие щелевые того же или разного места образования.

Все остальные пары ассонирующих мужских клаузул представлены в проанализированном материале единичными примерами, что может рассматриваться как достаточно убедительное свидетельство их меньшей предпочтительности. В исходах этих пар клаузул друг другу соответственно противопоставляются 1) нуль согласного и одиночный глухой щелевой или сочетания со структурой "сонорный + глухой смычный", "глухой щелевой + глухой смычный", "последовательность двух глухих смычных разного места образования + глухой смычный"; 2) одиночный сонорный и сочетания двух глухих смычных разного места образования или глухого щелевого и глухого смычного; 3) одиночный глухой щелевой и сочетание сонорного и глухого смычного; 4) двухэлементные сочетания со структурой "сонорный + глухой смычный", "глухой щелевой + глухой смычный" и двухэлементные сочетания из двух сонорных разного способа образования или сонорного и глухого смычного.

Исходя из вышеизложенного, можно предположить, что в творческой практике немецкоязычных поэтов прослеживается достаточно заметная тенденция к предпочтительному использованию таких пар ассонирующих мужских клаузул, конечные согласные которых обладают теми или иными признаками (способ образования, место образования, источник звука), позволяющими в значительной мере сгладить диссонанс исходов подобных стиховых окончаний.

Это обстоятельство можно было бы истолковать как указание на то, что поэты предпочитают использовать ассонирующие мужские клаузулы с одноэлементными финалями одинаковой степени звучности (о различии звуков речи по степени звучности см. [Jespersen 1926, 190–191]), однако данное предположение нуждается в проверке на большем корпусе соответствующего материала.

ЛИТЕРАТУРА

Arndt E. Deutsche Verslehre. Ein Abriss. 10. Aufl. B., 1986.

Jespersen O. Lehrbuch der Phonetik. 4. Aufl. Leipzig; Berlin, 1926.

Kayser W. Kleine deutsche Versschule. 23. Aufl. Bern; Stuttgart, 1987.

Masing W. Sprachliche Musik in Goethes Lyrik. Straßburg, 1910.

Staedler E. Die Reime in Goethes Faustgedicht. Ein Beitrag zur deutschen Reimkunde. Weimar, 1932.

IV. ПРОСОДИЯ СЛОВА

Р.Ф. Касаткина (Москва)

МЕТРИКА СЛОВА В РУССКОМ ЯЗЫКЕ[1]

1. Введение. В статье приводятся результаты исследования ритмической (или метрической) структуры слов в русском языке с учетом нескольких факторов – вокалической структуры, словообразовательной модели, а также длины слова, т.е. количества составляющих его слогов. В ряде случаев учитывалось влияние фразовых позиций.

Согласно утвердившейся в русистике традиции, понятие дополнительного ударения связано с произношением сложных и сложносокращенных слов преимущественно русского происхождения. В такой акцентуации нередко отказывается приставочным многосложным словам (*надчелюстно́й, продезинфици́ровать, противоесте́ственный, противостолбня́чный* – см. [ОС]), сложным словам иноязычного происхождения (*верли́бр, гофма́ршал, вельбо́т* – см. [там же]), а также многосложным словам с одной основой (*сенсибилиза́ция, сентименталйзм, университе́т, универсиа́да*, см. [там же]).

Дополнительной акцентуации сложных и сожносокращенных слов посвящено множество работ. Считается, что в отличие от многих языков, в том числе германских, в русском литературном языке главным ударением маркируется второй компонент сложного или сложносокращенного слова, а дополнительным – первый [Аванесов 1974, *108*]. Это ударение считается более слабым, чем главное.

Сложность описания метрической схемы сложных слов в русском языке во многом определяется существованием в нем двухступенчатой редукции гласных, а также подвижным характером ударения.

2. Вслед за Р.И. Аванесовым целый ряд лингвистов считают манифестацией побочного ударения отсутствие качественной редукции гласных. В соответствии с этим положением сложносокращенные и сложные слова ритмической модели **cvcv́**...: *медпу́нкт, сберкба́нк, горпе́д, совде́п, трёхцве́тный, вятхле́б*, а также сложносокращенные слова модели ...**cvcvcv́**...: *медсестра́, земснаря́д, бормаши́на, горсове́т, трёхколёсный, вятсове́т, замдире́ктора, наробра́з*, произносимые без качественной редукции первого гласного, до нашего времени авторами некоторых работ считаются имеющими

[1] Работа выполнена при финансовой поддержке INTAS, грант № 00795.

побочное ударение. А между тем уже более 30 лет назад появилась статья М.Я. Гловинской, Н.Е. Ильиной, С.М. Кузьминой и М.В. Панова "О грамматических факторах развития фонетической системы современного русского языка", в которой М.В. Панов и его соавторы отмечали, что некоторые первые основы сложных слов могут быть оценены как аналитические прилагательные. Находясь в составе композитов, эти прилагательные выделяются с помощью вспомогательных, вторичных показателей. "В частности, у них не редуцируются ⟨а⟩, ⟨о⟩, ⟨э⟩, как у всех настоящих слов, когда они односложны... **ударность при этом может и отсутствовать, а редукции безударных гласных у этих слов все же нет** (выделено мною. – *Р.К.*). ⟨...⟩ Например, в сочетании *профбилет* первое слово *проф-* обычно безударно, но сохраняет нередуцированное *о*" [Гловинская и др., 1971, 30]. Это короткое замечание фактически положило начало новому подходу в исследованиях акцентуации сложных слов. В то же время оно было проигнорировано адептами "традиционной" точки зрения.

В наших совместных работах с М.Л. Каленчук мы предпочли не рассматривать побочное ударение как лексическую примету, а вывести его на уровень фразы [Каленчук, Касаткина 1993]. При этом мы принимали во внимание то обстоятельство, что слог с любым гласным, как верхнего, так и неверхнего подъема, как с гласным полного образования, так и редуцированным (*ə*-образным после твердых согласных и *и*-образным после мягких), в **условиях фразы** может быть просодически выделенным. Так, слова модели **cvcv́**..., где первый -V- – гласный среднего подъема, могут быть произнесены четырьмя способами, напр.: *г*[о]*рпе́д* и *г*[ó]*рпе́д*, *г*[а]*рпе́д* и *г*[à]*рпе́д*. Слова той же модели, но с гласными верхнего или нижнего подъема в первом слоге, могут быть произнесены только двумя способами: *турба́за* и *тӳрба́за*, *дипкурье́р* и *дӥпкурье́р*, *завга́р* и *зàвга́р*. С нашей точки зрения, знак побочного ударения во всех этих случаях соответствует **просодической** выделенности определенных гласных, т.е. их удлинению и/или увеличению интенсивности. Произношение же [о] и [е] в слоге, предшествующем ударному, свидетельствует только об отсутствии качественной редукции в соответствующих словах.

Вместе с тем, редуцированные [ə] и [и] также могут находиться под побочным ударением в таких многосложных композитах, как, например, *г*[ə̀]*ловокруже́ние*, *д*[ə̀]*рогосто́ящий*, *з*[ə̀]*лотоиска́тель*, *к*[ə̀]*ноплеубо́рочный*, *к*[ə̀]*раблекруше́ние*, *м*[ə̀]*локозаво́д*, *с*[ə̀]*баково́дство;* [в'ӥ̀]*ретенообра́зный*, [т'ӥ̀]*зоимени́тство*, [т'ӥ̀]*плоизоля́ция* и т.д. Во всех этих случаях выделенный редуцированный гласный продлевается и усиливается, сохраняя при этом свой особый тембр.

Как кажется, неясность в вопрос вносится тем обстоятельством, что обычно не разграничиваются два уровня выделенности того или иного слога – с е г м е н т н ы й и с у п е р с е г м е н т н ы й, или т е м б р о в ы й и п р о с о д и ч е с к и й. Поэтому примени-

тельно к этому материалу до сих пор не различались понятия у д а р е н и я (s t r e s s), связанного с лексическим уровнем, и а к ц е н т а (a c c e n t), связанного с уровнем фразы.

Вслед за Р.И. Аванесовым многие исследователи объединяют оба этих уровня в один, называя выделенность слога в первой основе сложного слова в т о р о с т е п е н н ы м (или дополнительным, побочным) ударением. Такие сложносокращенные слова, как *тӳргрӯ́ппа и* [о]*ргвзнóс*, считаются равнооформленными двумя ударениями, хотя в первом слове единственной возможностью выделения первого слога является только просодическая – выделенность длительностью, интенсивностью и/или тоном, а во втором случае первый гласный выделен только качеством (тембром) гласного. Поэтому представляется полезным разграничивать указанные явления. Термин "второстепенное" (или "дополнительное", "побочное") ударение целесообразно закрепить за такими случаями, как *тӳрпо́здка, дӀпкурьéр, гӀрсовéт* (в последнем случае отсутствие качественной редукции сочетается с просодической выделенностью). Такое произношение факультативно, оно возникает в условиях фразы и не является лексической характеристикой того или иного слова.

3. По мнению Р.И. Аванесова, разделяемому многими последователями, первые основы сложных слов можно разделить на такие, которые несут на себе дополнительное ударение, так называемые акцентогенные[2] (напр., *авто-, агро-, аэро-, гальвано-, радио-, хлебо-, хладо-* и др.), и те, которые обычно не произносятся с побочным ударением (напр., *бело-, благо-, водо-, голово-, конопле-* и др.) [Аванесов 1974, 108–110]. Однако каждая из этих групп включает основы, по-разному организованные в метрическом отношении: они включают разное количество слогов (*авто-, хлебо-, бело-, благо-, водо-*, с одной стороны, и *аэро-, гальвано-, радио-, голово-, конопле-* – с другой). Кроме того, трехсложные основы имеют разную локализацию потенциального дополнительного ударения: первый слог (*аэро-, радио-, голово-, конопле-*) либо второй: *гальвано-*.

Помимо этого, назывались и многие другие акцентогенные факторы: словообразовательная модель слова, тип синтаксической связи между компонентами сложного слова, происхождение первой и второй основ – заимствованное или русское; степень освоенности и употребительности слова, его терминологический или общенародный характер.

В настоящей статье выдвигается гипотеза, согласно которой основным фактором, вызывающим появление просодической выделенности того или иного слога, или отсутствия редукции гласного неверхнего подъема в сложном слове (далее – *ОР*), является **ритмический.** С этой точки зрения в статье были рассмотрены слова разных метрических структур:

---

[2] Правильнее было бы называть подобные основы "акцентофóрными", т.е. несущими ударение, а не порождающими его.

а) сложносокращенные слова структуры **cv(c...)cv́**... (напр., *вятхлéб, главрéд, дипкóрпус, лесбáнк, спецкóр, тургрýппа, трёхцвéтный* и т.п.);

б) сложные и сложносокращенные слова структуры **cvc(c...)vc(c...) v́**... (*авторáлли, велогóнка, водосбрóс, горсовéт, дипкурьéр* и т.п.);

в) многосложные композиты, в которых расстояние между главным ударением и местом возможного дополнительного ударения составляет три и более слогов (*благорасположéние, вòдонепроницáемый, коноплеубóрочный*);

г) композиты с первыми основами, состоящие из двух, трех и более слогов, с потенциальным местом ударения не на первом слоге (*высокò-, вагòно-, гетѐро-, голѐно-, легкò-, пятѝ-, двадцатѝ-, сорокà-, широкò-* и т.п.);

д) многосложные слова с приставками (*бескомпромúссный, деинтеграцúонный, дореволюцúонный, надмолекуля́рный, интернационáльный* и т.п.);

е) многосложные бесприставочные одноосновные слова (*генерализóванный, дисциплинúрованный, перпендикуля́рный*).

4. Материал. Материалом для исследования послужили магнитофонные записи десяти москвичей – носителей литературного произношения (пятерых мужчин и пяти женщин). Были записаны как изолированные слова определенной структуры, так и те же слова в разных фразовых позициях.

5. Методика. Полученные магнитофонные записи оценивались автором аудитивно. В некоторых случаях проводились также перцептивные эксперименты с привлечением аудиторов; кроме того, записи проверялись инструментально с помощью осциллограмм, спектрограмм и интонограмм, полученных с использованием компьютерных программ WinCecil, Speach Analyzer и Multi-Speach.

6.1. Слова структуры **cvcv́**... Сущность появления второго ударения – в контрасте с соседними слогами. Известно, что в русском литературном языке первый предударный слог слабо контрастирует с ударным слогом. Поэтому в словах типа *главрéд, дипкóрпус, культóрг, тургрýппа*, а также *трёхрáзовый, двугóрбый* и т.п. дополнительное ударение на лексическом уровне обычно отсутствует. Первые гласные в этих словах произносятся так же, как в одноосновных словах той же ритмической структуры, например *главнéе, диплóмник, культýра, турнéпс*[3] (см. осциллограммы на рис. 1). Однако в условиях фразы в словах этой модели может появляться акцент на первой основе (об условиях его появления см. [Каленчук, Касаткина 1993]).

[3] Некоторые различия в длительности первого гласного в каждой сопоставляемой паре слов возникают из-за качества гласных под ударением.

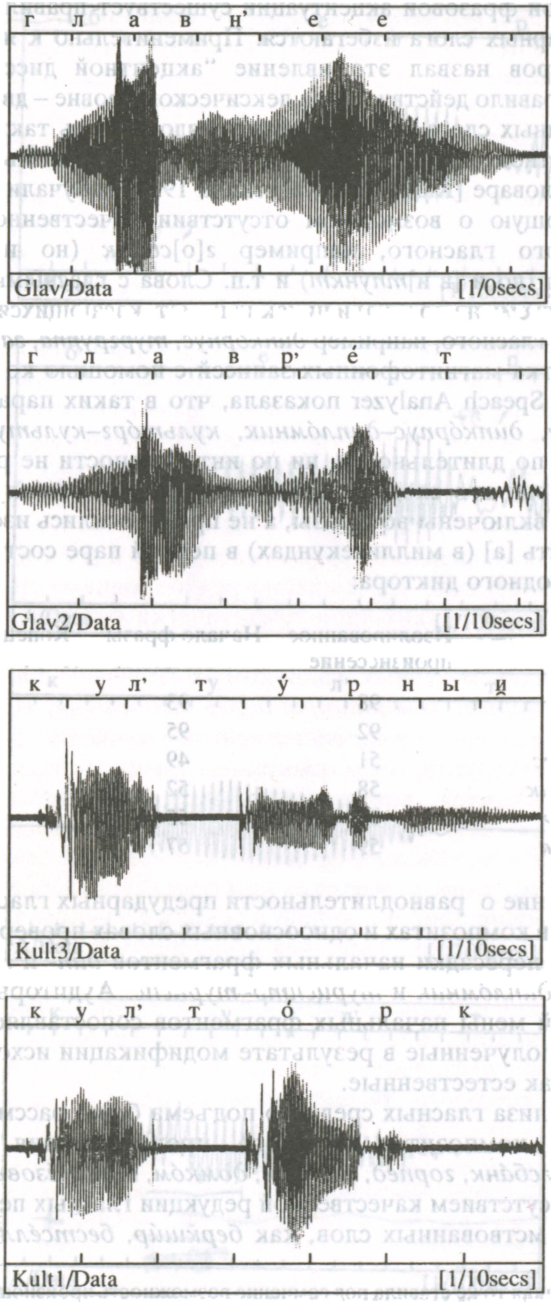


Рис. 1. Осциллограммы слов *главне́е*, *главре́д*, *культу́рный*, *культо́рг*

В русской фразовой акцентуации существует правило: два рядом стоящих ударных слога избегаются. Применительно к языку поэзии М.Л. Гаспаров назвал это явление "акцентной диссимиляцией". Подобное правило действует и на лексическом уровне – два просодически выделенных слога не могут стоять рядом. Здесь также действует закон акцентной диссимиляции[4]. Поэтому слова с гласными среднего подъема в словаре [Каленчук, Касаткина 1996] получали помету, свидетельствующую о возможном отсутствии качественной редукции (*OP*), первого гласного, например *г*[о]*сба́нк* (но и *г*[а]*сба́нк*), [в'è]*тпу́нкт* (но и [в'и]*тпу́нкт*) и т.п. Слова с гласными верхнего и нижнего подъема не получали никаких помет, касающихся произношения первого гласного, например *дипко́рпус, тургру́ппа, завла́б* и т.п.

Обработка магнитофонных записей с помощью компьютерной программы Speach Analyzer показала, что в таких парах, как *главре́д–главне́е, дипко́рпус–дипло́мник, культо́рг–культу́ра*, первые гласные ни по длительности, ни по интенсивности не различались. Особенно явно это сходство обнаруживалось в тех случаях, когда слова были включены во фразы, а не произносились изолированно. Длительность [а] (в миллисекундах) в первой паре составила в произношении одного диктора:

	Изолированное произнесение	Начало фразы	Конец фразы
главре́д	98	93	78
главне́е	92	95	85
дипко́рпус	51	49	56
дипло́мник	58	52	53
культо́рг	60	55	52
культу́ра	59	57	54

Положение о равнодлительности предударных гласных верхнего подъема в композитах и одноосновных словах проверялось также с помощью пересадки начальных фрагментов *дип-* и *тур-* в парах *дипко́рпус–дипло́мник* и *турце́нтр–турне́пс*. Аудиторы не замечали взаимной мены начальных фрагментов сопоставляемых слов и оценивали полученные в результате модификации исходных сигналов слова как естественные.

Для анализа гласных среднего подъема было рассмотрено произношение композитов русского происхождения *ветпу́нкт, сберба́нк, лесба́нк, горпе́д, помре́ж, домко́м, трёхра́зовый* (реализованных с отсутствием качественной редукции гласных первого слога) и таких заимствованных слов, как *беркши́р, бестсе́ллер, верли́бр,*

[4] Л.П. Калакуцкая тоже ставила под сомнение возможность произношения в русском слове двух рядом стоящих слогов с ударением: "Логичнее было бы в подобных словах показывать отсутствие редукции: *госба́нк* [о], *спецку́рс* [е], *спецшко́ла* [е] и т.д." [Калакуцкая 1991, 111].

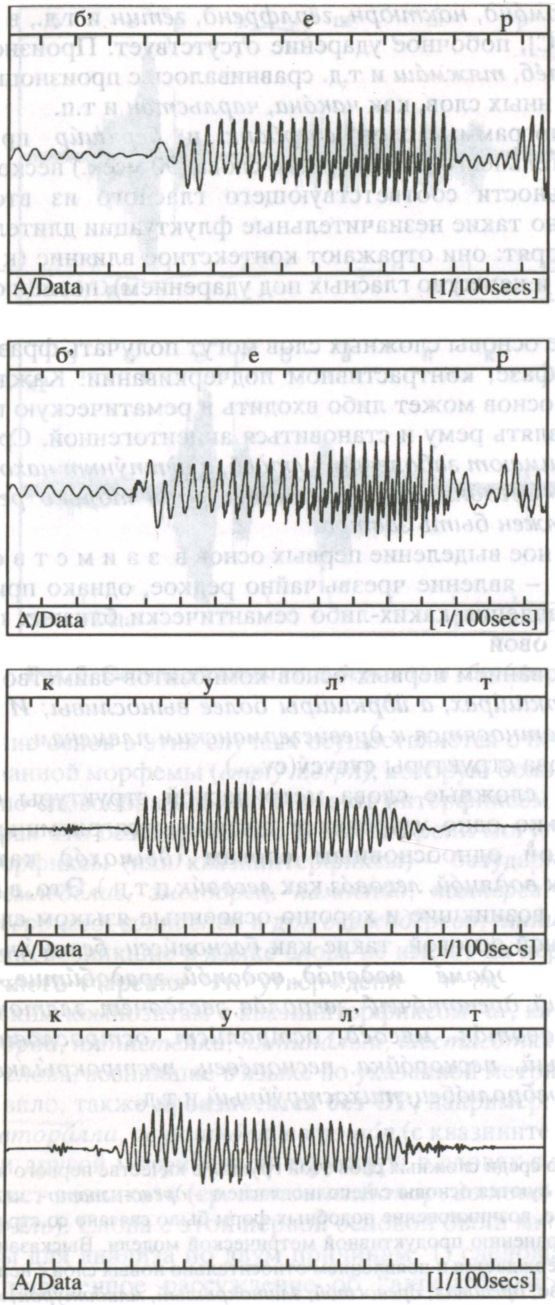


Рис. 2. Осциллограммы сегментов *-бер-* и *-культ-* из композитов и одноосновных слов

бобслéй, бомóнд, нокт|óрн, гёрлфренд, гётин и т.д., в которых, по данным [ОС], побочное ударение отсутствует. Произношение слов типа *вятхлéб, тяжмáш* и т.д. сравнивалось с произношением таких заимствованных слов, как *чакóна, чарльстóн* и т.п.

Осциллограммы слов *сбербáнк* и *беркшúр* приведены на рис. 2. Длительность [е] из первого слова (90 мсек.) несколько уступает длительности соответствующего гласного из второго слова (95 мсек.), но такие незначительные флуктуации длительности ни о чем не говорят: они отражают контекстное влияние (консонантное окружение и качество гласных под ударением), позицию в ряду произносимых слов и т.п.

Первые основы сложных слов могут получать фразовые акценты при эмфазе, контрастивном подчеркивании. Каждая из таких усеченных основ может либо входить в рематическую группу, либо сама составлять рему и становиться акцентогенной. Ср., например: *Здесь принимают заболевших людей, а* ***вèтп***у́*нкт находится вон в том доме; Сегодня в издательстве есть только редакторы, а* ***глàвре***д *должен быть завтра.*

Акцентное выделение первых основ в заимствованных композитах – явление чрезвычайно редкое, однако при возможности сопоставления каких-либо семантически близких пар с общей второй основой возможно; ср., например, такие высказывания с акцентированием первых основ композитов-заимствований: *Я говорил о беркшúрах, а* ***йо|ркшú****ры более выносливы; И* ***òст****гóты, и* ***вèст****гóты относятся к древнегерманским племенам.*

6.2. Слова структуры **cvcvcv́(cv...)**

Многие сложные слова метрической структуры cvcvcv́(cv...) имеют только одно ударение и подчиняются ритмической схеме, свойственной одноосновным словам (*дымохóд* как *дымовóй, водопáд* как *водянóй, лесовóз* как *лесовúк* и т.п.). Это, в первую очередь, давно возникшие и хорошо освоенные языком слова с неусеченной первой основой, такие как *баснопúсец, белокýрый, борзопúсец, винодéл, водомéр, водопáд, водопóй, градобúтие, домострóй, домоткáный, древотóчец*[5], *зверолóв, звездочёт, златокýдрый, златоýст, кровотóк, мясоéд, остролúст, острослóвие, парохóд, первоздáнный, пескорóйка, песнопéвец, пестрокрылка, самокáт, самолёт, сребролю́бец, тихострýйный* и т.д.

---

[5] Отметим, что среди сложных слов этой группы в качестве первого компонента нередко используются основы с неполногласием – *древо-, злато-, младо-, сребро-* и др. Возможно, возникновение подобных форм было связано со стремлением говорящих к сохранению продуктивной метрической модели. Высказанное предположение подтверждается и появлением относительно новых слов с неполногласием в первой основе: *древовáл, древостóй, златокрылый, младотýрок, младочéх, младопúсьменный* (но *молодожён*), *среброзвёздный, сребронóсный* и т.п. Полногласные формы первых основ в новых композитах появились лишь в XX в. (ср. *дèревопереработка, зòлотопромышленник*).

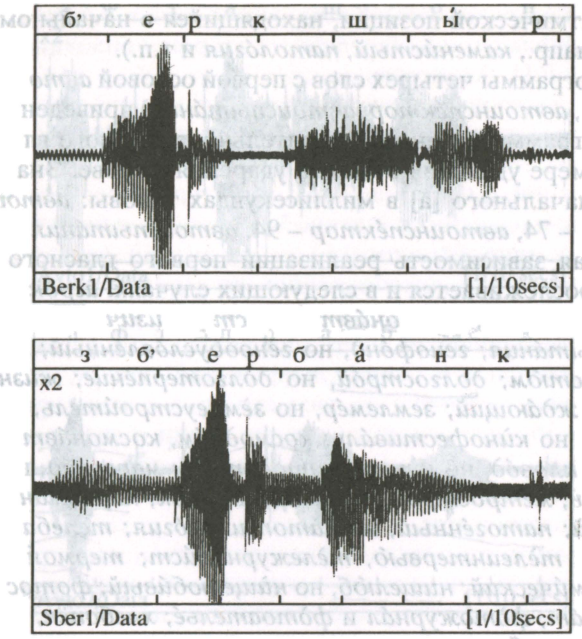


Рис. 3. Осциллограммы слов *беркши́р* и *сбербáнк*

Сложение основ в этих случаях осуществляется с помощью десемантизированной морфемы (*empty morph*), которую большинство специалистов по словообразованию считают интерфиксом. В приведенных примерах это безударное *-о-*. В той же роли могут выступать и другие интерфиксы (или квазиинтерфиксы) – безударные *-е-* и *-и-*: *душегу́б, земледе́лие, змеебо́рец, камнепа́д, камнере́з, мышело́вка, птицело́в, сердцее́д, солнцепёк* и др.; *держидéрево, пятистéнка* и др. Все эти давно возникшие в языке слова не имеют на первом гласном *ОР* и побочного ударения. Это утверждение справедливо и по отношению к таким композитам с квазиинтерфиксом *-и-*, как *держидéрево, держимóрда, пятистéнка, пятипáлый, шестисóтка* и пр.

Новые слова, возникшие в языке по указанной метрической модели, как правило, также **произносятся без ОР,** например: *автобáн, автогóнки, авторáлли, автошкóла, автошóп* (с квазиинтерфиксом *-о-*). Однако при другой метрической структуре в словах с той же основой *ОР* может возникать (ср. *àвтоинспéктор, àвтоиспытáния, àвтомагистрáль*). Слова с этой первой основой были мною специально выбраны для анализа по двум причинам: 1) следовало показать, что вышеприведенное рассуждение об "акцентогенности" основы *авто-* и других, перечисленных выше, не отражает реальности, и 2) как показано на рис. 3, гласный [а] в начальном неприкрытом слоге подвержен редукции, хотя и не такой значительной, как гласный

в той же ритмической позиции, находящийся в начальном прикрытом слоге (напр., *камени́стый, патоло́гия* и т.п.).

Осциллограммы четырех слов с первой основой *авто-* (*автошо́п, автопробе́г, автоинспе́ктор, автоиспыта́ния*) приведены на рис. 4. По осциллограммам видно, что длительность первого гласного возрастает по мере удаления от места ударения в слове. Значения длительности начального [а] в миллисекундах таковы: *автошо́п* – 45, *автопробе́г* – 74, *автоинспе́ктор* – 94, *автоиспыта́ния* – 102.

Подобная зависимость реализации первого гласного от места ударения прослеживается и в следующих случаях: *агрокóмплекс*, но *àгроэкономи́ческий; астронáвт*, но *àстрофизи́ческий; велогóнки*, но *вèлоиспыта́ния; генофóнд*, но *гènообусло́вленный; гермошле́м*, но *гèрмокостю́м; долгостро́й*, но *дòлготерпе́ние; жизнелю́б*, но *жѝзнеутвержда́ющий; землемéр*, но *зèмлеустрои́тель; кинопро́ба, кинофи́льм*, но *кѝнофестива́ль; космодро́м, космонáвт*, но *кòсмоинженéр*; *куклово́д*, но *кỳклоизготови́тель; марсохóд*, но *màрсоиссле́дователь; метростро́й*, но *мètрогородóк; наркомáн*, но *нàркосодержа́щий; патогéнный*, но *пàтопсихоло́гия; телеба́шня, телеви́дение*, но *тèлеинтервью́, тèлежурнали́ст; термоя́дерный*, но *тèрмодинами́ческий; нищелю́б*, но *нѝщелюби́вый; фотостýдия*, но *фòтоаппарáт, фòтожурнáл* и *фòтоательé; хлебопёк*, но *хлèбопечéние, хлèбокомбинáт* и т.п.

В соответствии с рассматриваемой моделью образованы и другие многочисленные неологизмы и окказионализмы, например: *дисковóд, домофóн, дырокóл, козлотýр, луноход, новодéл, новоя́з, овцебы́к, пескомóйка, пятитóнка, самострéл, самостро́й, термоя́д* (в жаргоне физиков); *трудоголи́к, фотошóп, фоторóбот, центробáнк, шагомéр* и др. Ср. также окказионализм *берисáм*, ставший теперь историзмом, – просторечное слово для обозначения новой для своего времени реалии *универсáм*.

Формальными признаками слов этой группы являются следующие: 1) двусложность первого компонента с ударением на первом слоге, 2) ударность первого слога второй основы, 3) немногосложная структура.

С этой точки зрения понятно, почему в парадигмах сложных слов с подвижным ударением на второй основе может быть "пульсирующее" *ОР* в первой основе: *телеи́гры*, но [т'е]*леигрá*, [т'е]*леигрóки́*.

По наблюдению Р.И. Аванесова: "Второго ударения (в нашей терминологии – *ОР.* – *Р.К.*) не бывает обычно ⟨...⟩ в тех случаях, когда вторая часть сложения приобретает более абстрактное значение и имеет тенденцию превратиться в суффикс" [Аванесов 1974, 112]. Это положение подтверждается некоторыми из приведенных примеров. Например, неологизмы *луноход* и *марсоход* сразу подравнялись под уже существующую модель *пароход, теплоход* и стали произноситься с одним ударением (ср. также *космонáвт, астронáвт*

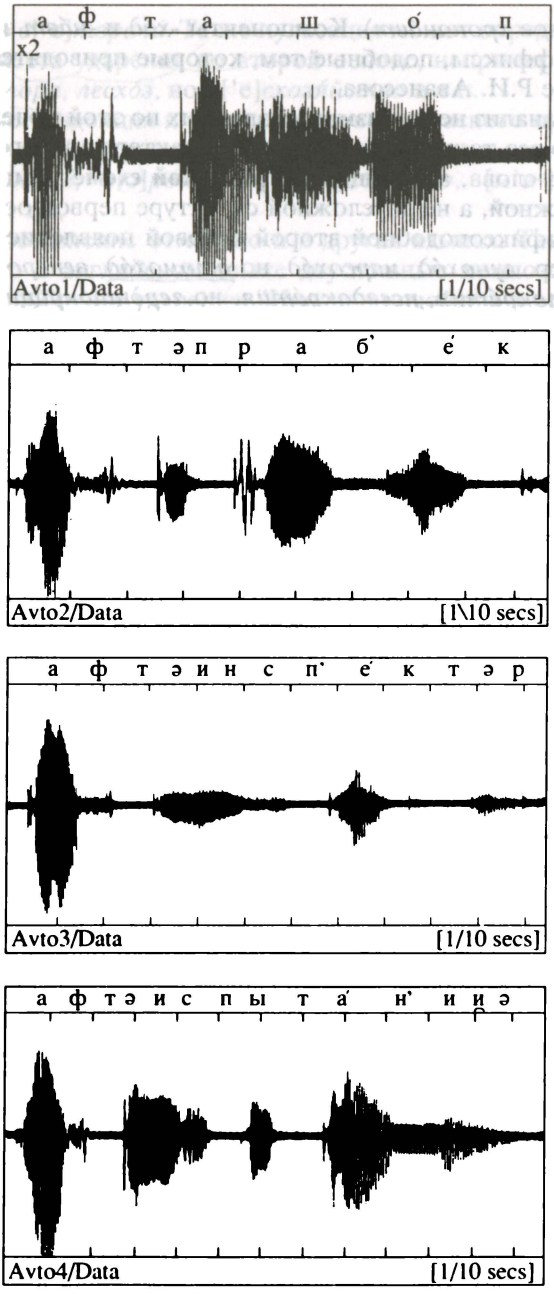


Рис. 4. Осциллограммы слов *автошо́п, автопробе́г, автоинспе́ктор, автоиспыта́ния*

и совсем новое *хрононáвт*). Компоненты *-хóд* и *-нáвт* здесь выступают как суффиксы, подобные тем, которые приводятся в цитированной книге Р.И. Аванесова.

Однако анализ неологизмов, созданных по этой модели, убеждает в том, что все-таки дело не только в характере второго компонента сложного слова, а в **общей метрической схеме** композита. Так, при трехсложной, а не двусложной структуре первой основы в сложении с суффиксоподобной второй основой появление *ОР* вполне возможно (ср. *луноход, марсоход*, но *àтомохóд, венèрохóд; технокрáтия, охлокрáтия, псевдокрáтия*, но *гèрóнтокрáтия*). Вторые основы-суффиксоиды русского происхождения (*-обрáзный*, напр. *газообрáзный; -подóбный*, напр. *мужеподóбный*), а также суффиксоиды-заимствования (*-метрúя*, напр. *гидрометрúя*; *-скопúя*, напр. *спектроскопúя*), несмотря на свое сходство с вышеприведенными суффиксоподобными основами, все же от них существенно отличаются. Отличие – в месте ударения. Поэтому сложения с этой основой имеют принципиально иную ритмическую структуру, чем те, о которых речь шла выше.

По-видимому, структура слова **cvcvcv́(cv...)** является самой устойчивой моделью в русской метрической системе [Николаева 1971, 61], вот почему и возникает такое большое количество композитов-неологизмов именно в соответствии с этой моделью.

Естественно, что в позициях фразы возможно акцентирование первой основы при условиях, которые были сформулированы выше. Ср., например, записи из радиопередач: *Разведчики понимают друг друга не только с полуслова, а с пòлувзгляда; Это обычно происходит при новолýнии, а также сразу же после пòлнолýния; Его специальность – не современная, а дрèвнерýсская история*. Во всех перечисленных случаях наблюдалось и *ОР* первого гласного, и просодическое усиление первого слога.

Однако существует и другая словообразовательная модель, порождающая слова со структурой **cvcvcv́(cv...)**: сложносокращенные слова с односложной (усеченной) первой основой, присоединяющейся ко второй основе без интерфикса. Примеры таких сложений многочисленны: *ветбольни́ца, ветлечéбница, вицмундúр, ВИЧ-инфéкция, горотдéл, горсовéт, дипкурьéр, дипмашúна, дипстрýдник, культотдéл, культпохóд, культтовáры, лейб-гусáр, лейб-драгýн, литстрýдник, литобзóр, медработник, медсестрá, наробрáз, педсовéт, спецэффéкт, турпоéздка, турпутёвка* и т.д. Эта группа композитов отличается от первой большей вероятностью появления в их первой основе *ОР* ([в'е]*тбольни́ца*, г[о]*ротдéл*, [л'е]*йб-гусáр*, [м'е]*дрaбóтник*, *н*[а]*робрáз*, [п'е]*дсовéт*, *т*[о]*пмодéль*, *с*[п'е]*цэффéкт*), либо – для гласных верхнего подъема – отсутствия количественной редукции (*ВИЧ-инфéкция, дипмашúна, культтовáры, литстрýдник, турпоéздка*).

В словах этой группы также возможна "пульсация" *ОР* в парадигме, например *нарсýд*, но *н*[а]*рсудú, запчáсть*, но *з*[а]*пчастéй*,

ветвра́ч, но *в*['е]*тврача́*. Та же пульсация может определяться и изменением места ударения во второй основе, например: *замди́р*, но *з*[а]*мдире́ктора*, *лесхо́з*, но *л*['е]*схозя́йство* и т.п.

И всё же тенденция к редукции первого гласного проявляется и в словах этой группы. Вполне возможно произношение [в'и^{с}]*тбольни́ца*, *г*[ə]*ротде́л*, [л'и^{с}]*йб-гуса́р*, [м'и^{с}]*драбо́тник*, *н*[ə]*робра́з* и т.п.

Подобное явление отмечено и в других языках. Так, А. Гимсон отмечал, что в английском языке двусложные композиты нередко утрачивают побочное ударение: "Иногда в подобных композитах второй элемент безударен и произносится с редуцированным гласным /ə/, например: '*boatswain, coalman, chairman, footman, postman, sauspan*'" [Gimson 1970, 230]. Отличие от русского языка здесь составляет только место ударения в сложном слове – гласный второй основы.

6.3. Слова структуры **cvcvcvcvcv́**... В таких словах первый слог отделен от ударного гласного цепочкой в три (или более) безударных слога. В композитах такой ритмической модели обычно появляется *OP* и даже дополнительное ударение (т.е. просодическая выделенность) на первом слоге: *а̀втоколеба́ние*, *бо̀леутоля́ющий*, *во̀допроница́емый*, *да̀криоаде́нит*, *двӯхкилометро́вый*, *двӯхтысячеле́тие*, *дѐлопроизводи́тель*, *гѝдроакусти́ческий*, *врѐмяпровожде́ние*, *дѐревообраба́тывающий*, *га̀строэнтеролóгия*, *геòлогопоиско́вый*, *геòлогоразве́дчик*, *геòлогоразве́дка*, *ма̀лообразо́ванный*, *рѝтмообразу́ющий*.

6.4. Слова структуры **cvcvcvcv́**... Произношение слов такой структуры вариативно. При расстоянии в два слога между первым слогом (потенциальным местом дополнительного ударения) и слогом с основным ударением возникает неопределенность в оформлении метрической схемы слова. Такие композиты могут произноситься равновероятно как с *OP*, так и без тембровой или просодической выделенности первого слога: *а̀втопробе́г* и *автопробе́г*, *двӯхчасово́й* и *двухчасово́й*, *в*[о]*дозабо́р* и *в*[ə]*дозабо́р*, *гѝдроаку́стика* и *гидроаку́стика*, *с*[а]*моинду́кция* и *с*[ə]*моинду́кция*, *т*[е]*леведу́щий* и [т'и]*леведу́щий*, и т.п.

6.5. Слова с приставками. При структуре **cvcvcvcvcv́**... первый гласный односложной приставки, независимо от ее происхождения, обычно получает *OP* или даже побочное ударение (*д*[о]/[ə]*революцио́нный* и *до̀революцио́нный*, *д*[ə]/[ə]*централиза́ция* и *дѐцентрализа́ция*, *з*[а]/[ə]*силосова́ть* и *за̀силосова́ть*, *м*['е]/['и]*жлитерату́рный* и *мѐжлитерату́рный*, *н*[а]/[ə]*митингова́ться* и *на̀митингова́ться*, *н*[а]/[ə]*днациона́льный* и *на̀днациона́льный*, *п*[о]/[ə]*стперестро́ечный* и *по̀стперестро́ечный*, *пр*[о]/[ə]*правительственный* и *прò правительственный*). Произношение двусложных приставок с ударением на первом слоге подчиняется той же закономерности (*м*['е]/['и]*ждугосуда́рственный* и *мѐждугосуда́рственный*; *пр*[о]/[ə]*тивоесте́ственный* и *прòтивоесте́ственный*).

6.6. Многосложные слова с одной основой также могут произноситься с дополнительным ударением на первом слоге, например: *дѝсциплини́рованный, ѝнтеграцио́нный, ла̀биализо́ванный, пѐрпендикуля́рный, гѐнерализо́ванный, ѝндустриализа́ция, э̀лектрифици́рованный* и *элѐктрифици́рованный, ѐниверсите́т, ѐниверсиа́да* (ср. подобное явление в английском языке: *indùstrializátion, impènetrabílity, ìnternàtionalizatíon* etc.).

6.7. В тех композитах, где первая основа неоднословна (замечу, что происхождение этой основы не играет роли) и место потенциального дополнительного ударения не совпадает с первым слогом (напр., *вагдно-, вакцѝно-, венѐро-, высдко-* (и *высокд-*), *внутрѝ-, восьмѝ-, газдно-, гамѐто-, гальва̀но-, гашѝше-, германо-, герднто-, герпѐто-, гетѐро-, гештальт-, гига̀нто-, гинѐко-, глубдко-* (и *глубокд-*), *голѐно-, далёко-* (и *далекд-*), *зигдто-, легкд-, пятѝ-, семѝ-, шестѝ-, ширдко-* (и *широкд-*), *элѐктро-*), возможен перенос дополнительного ударения (или *ОР*) на первый слог: *вы̀сокора́звитый, гѐронтокра́тия, га̀льванопла́стика, гѐтерогѐнный, гѐтеротопия, ши́рокомасшта́бный, э̀лектрока́бель* и др. (См. об этом также в более ранней работе [Касаткина 1996, 62–67].) Стремление к оптимальному расстоянию между двумя зонами просодического усиления сохраняется и в таких случаях.

6.8. Акцентуация интерфиксов. В сложных словах в качестве интерфиксов выступают *-о-, -е-, -и-, -а-, -у-*. Соединительный гласный *-о-* обычно бывает безударным, однако имеется несколько композитов, где *-о-* находится под ударением: *спектро́метр, динамо́метр, спидо́метр; карто́граф, палато́граф, гео́граф, гео́лог, полито́лог* и т.п. Слова этой модели появились в языке сравнительно недавно. Не все лингвисты принимают ударное *-о-* за интерфикс, так как считают второй компонент этих слов суффиксом или суффиксоидом (см., напр.: «Так называемая “соединительная гласная” (интерфикс) никогда не бывает под ударением: *паровоз, головорез, овцевод* и т.д. ⟨...⟩ Слова *термометр* и т.п. в русском языке не сложные, не двухкорневые (они не соотносятся со словосочетанием), и поэтому в них нет соединительной гласной» [Панов 1967, 220].

Квазиинтерфикс *-и-* в первых компонентах-числительных *пяти-, шести-, семи-, восьми-, девяти-, десяти-*, по мнению Р.И. Аванесова, обычно не несет на себе побочного ударения [Аванесов 1974, 114], в то время как *-а-* в *сорока-* произносится с побочным ударением [там же, 115].

Согласно нашим наблюдениям, композиты с любым первым компонентом-числительным не имеют побочного ударения, если квазиинтерфикс находится в первом предударном слоге (*пятипа́лый, семистру́нный, сорокале́тний* и т.п.). Дополнительное ударение появляется только при определенной метрической схеме, т.е. в тех случаях, когда расстояние от гласного-интерфикса до места ударения составляет три и более безударных слогов.

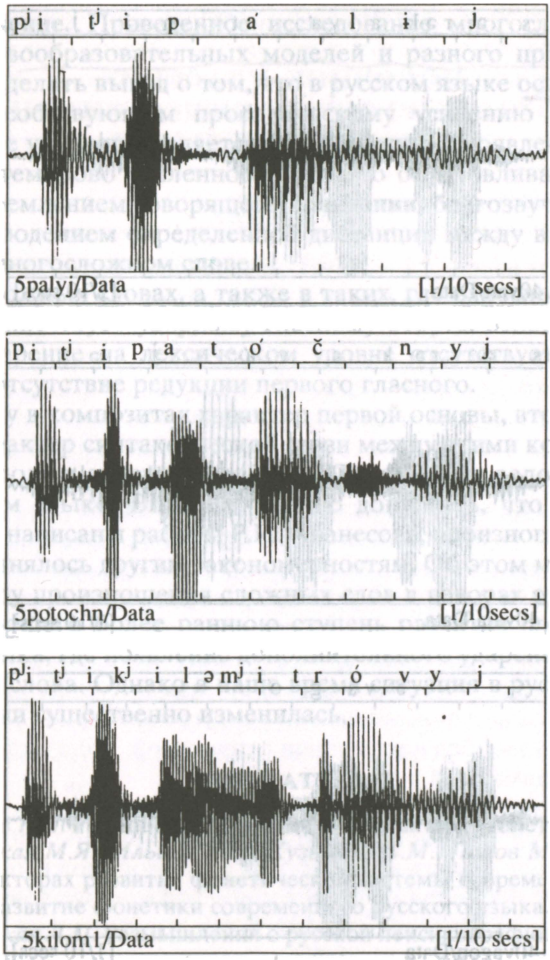


Рис. 5. Осциллограммы слов *пятипáлый, пятипотóчный, пятикилометрóвый*

Это можно продемонстрировать на таких примерах, как *пятипáлый, пятипотóчный, пятѝкилометрóвый*, а также *сорокавáттный* (и для сравнения одноосновное *сороковáя*), *сорокавагóнный, сорокàвагонéточный*, где гласные-квазиинтерфиксы по мере удаления от места основного ударения становятся всё более яркими по тембру, т.е. всё более близкими к своему основному виду, или, в терминологии Линдблома, всё более приближающимися к "целевой артикуляции". Вместе с тем они всё более контрастируют по интенсивности с гласными соседних слогов и тем самым получают бóльшее просодическое усиление по сравнению с гласными-интерфиксами, находящимися ближе к ударному слогу.

Осциллограммы этих слов приведены на рис. 5 и 6.

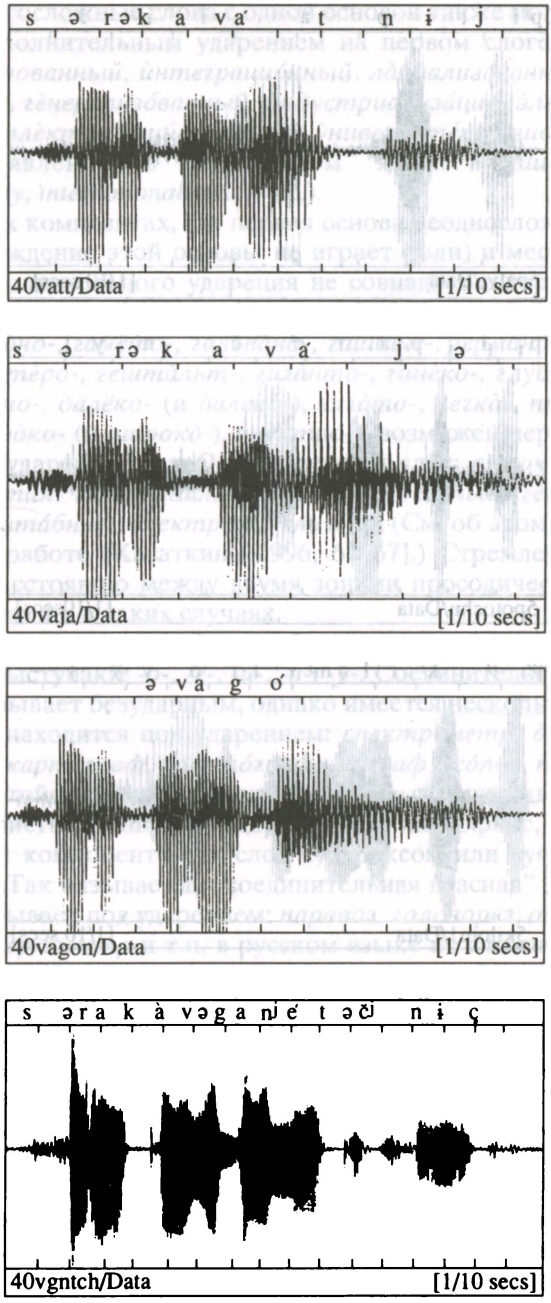


Рис. 6. Осциллограммы слов *сорокава́ттный, сороковáя, сорокавагóнный, сорокавагонéточный*

Заключение. Проведенное исследование многосложных слов разных словообразовательных моделей и разного происхождения позволяет сделать вывод о том, что в русском языке основным фактором, способствующим просодическому усилению какого-либо слога, кроме ударного, является **ритмический,** и появление просодически или темброво усиленного гласного обусловливается неосознанным стремлением говорящего к **эвфонии,** благозвучию, что создается соблюдением определенной дистанции между выделенными слогами в многосложном слове.

В двусложных словах, а также в таких, где односложная первая основа предшествует ударному гласному второй основы, дополнительное ударение на лексическом уровне отсутствует, но вполне возможно отсутствие редукции первого гласного.

Поэтому в композитах характер первой основы, второй основы, а также характер синтаксической связи между этими компонентами не играют роли в акцентуации слова. Так обстоит дело в современном русском языке. Впрочем, можно допустить, что в то время, когда были написаны работы Р.И. Аванесова, произношение композитов подчинялось другим закономерностям. Об этом можно судить по характеру произношения сложных слов в говорах русского языка, отражающего более раннюю ступень развития просодической системы языка, где появление дополнительного ударения не связано с ритмикой слова. Однако в наше время ситуация в русской словесной просодии существенно изменилась.

ЛИТЕРАТУРА

Аванесов Р.И. Русская литературная и диалектная фонетика. М., 1974.

Гловинская М.Я., Ильина Н.Е., Кузьмина С.М., Панов М.В. О грамматических факторах развития фонетической системы современного русского языка // Развитие фонетики современного русского языка. М., 1971.

Калакуцкая Л.П. Размышления о русской лексикографии (в связи с выходом в свет Русско-японского словаря) // Вопросы языкознания. 1991. № 1.

Каленчук М.Л., Касаткина Р.Ф. Побочное ударение и ритмическая структура русского слова на словесном и фразовом уровнях // Вопросы языкознания. 1993. № 4.

Каленчук М.Л., Касаткина Р.Ф. Словарь трудностей русского произношения. М., 1996.

Касаткина Р.Ф. Тенденция к смещению словесного ударения к началу слова // Просодический строй русской речи. М., 1996.

Николаева Т.М. Место ударения и фонетический состав слова (расстановка ударения в неизвестных словах иностранного происхождения) // Фонетика. Фонология. Грамматика. К 70-летию А.А. Реформатского. М., 1971.

ОС – Орфоэпический словарь русского языка: Произношение, ударение, грамматические формы / Под ред. Р.И. Аванесова. 6-е изд., стереотипное. М., 1999.

Панов М.В. Русская фонетика. М., 1967.

Gimson A. An introduction to the pronunciation of English. 2-nd ed. L., 1970.

Е.В. Кузнецова (Москва)

ПОБОЧНОЕ УДАРЕНИЕ В СЛОЖНЫХ РУССКИХ СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫХ И ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ

ВВЕДЕНИЕ

В русском языке существует массив слов, которые отличаются особым произношением как при изолированном употреблении, так и при произнесении во фразе: помимо основного ударения в этих словах может появляться и так называемое побочное ударение (далее – ПУ). Это сложные слова, т.е. слова, содержащие более одной основы (сюда же относятся сложносокращённые слова и аббревиатуры), а также слова с некоторыми префиксами (чаще иноязычного происхождения).

Тема побочного ударения в сложных словах не раз рассматривалась в работах разных лингвистов. Выделялось большое количество факторов, влияющих на наличие-отсутствие побочного ударения, делались попытки формулировать прогнозирующие правила, которые могли бы предсказывать появление побочного ударения в зависимости от некоторых факторов. Но чаще всего исследования ограничивались заданием списка слов, несущих побочное ударение или не несущих его. Делались попытки увязать появление ПУ в сложном слове с его словообразовательной структурой, количеством слогов, позицией, занимаемой в предложении, и т.д.

Однако мнения разных лингвистов по данному вопросу не всегда сходятся. Более того, некоторые аспекты проблемы побочного ударения получают в различных работах противоположные истолкования. Поэтому, несмотря на достаточно широкую изученность темы, вопрос, что же такое побочное ударение и когда и при каких условиях оно появляется в слове, остается открытым.

1. СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТИПЫ СЛОЖНЫХ СЛОВ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

1.1. СЛОВАРНЫЕ И ТЕКСТОВЫЕ РЕПРЕЗЕНТАЦИИ СЛОВА

Следует различать особенности реализации слова, взятого отдельно или в тексте.

При реализации слова во фразе на его фонетические характеристики могут оказывать влияние многие факторы (как то: интонационная структура фразы, возраст, социальная принадлежность, образование информанта и т.п.), при этом даже один и тот же носитель языка может произносить некоторое слово по-разному в разных условиях. Указать в словаре все репрезентации слова в этом случае

представляется крайне сложным. Более целесообразно, по нашему мнению, вначале исследовать то, как носитель языка произносит отдельно взятое слово, а потом указать, в каких позициях во фразе, при каких условиях звучание может изменяться. Здесь мы будем рассматривать именно словарную (не текстовую) репрезентацию сложных слов. Поэтому список факторов будет сужен, т.е., например, функционально-стилистический аспект, интонационная структура фразы, темп речи, а также некоторые экстралингвистические характеристики рассматриваться не будут.

1.2. ПОНЯТИЕ СЛОЖНОГО СЛОВА

Как уже было указано выше, основными носителями ПУ являются сложные слова, поэтому следует рассмотреть вопрос о том, что же такое сложное слово и какие типы сложных слов существуют в русском языке.

В [АГ-80] сложное слово определяется следующим образом: "Сложное слово – это конструкт, имеющий в своем составе две и более мотивированных основы...".

С синтаксической точки зрения различаются сложные слова, образованные на основе словосочетания с сочинительными отношениями входящих компонентов, и сложные слова, образованные на основе словосочетания с подчинительными отношениями компонентов.

Между мотивирующими основами сложного слова чаще всего находятся соединительные морфемы (интерфиксы): ***-о-*** (*лесостепь*), ***-е-*** (*сине-зеленый*); реже ***-у-*** (*двучлен, полукруг*), ***-и-*** (*сахариметр*) и некоторые другие.

1.3. ТИПЫ СЛОЖНЫХ СЛОВ

Сложные слова по-разному образуются в разных частях речи. Например, Е.А. Земская [Земская 1973] предлагает следующую классификацию типов сложных слов на основании способов их образования для различных частей речи:

а. **Чистое сложение:** последняя (опорная) часть является самостоятельным существительным (*вольнослушатель, первоисточник, мясомолочный*).

б. **Сложение в сочетании с суффиксацией:** опорный компонент – основа глагола или имени существительного. Вторая (опорная) часть сложения в качестве самостоятельного слова обычно не употребляется (*краснофлотец, старшеклассник*).

в. **Сложение в сочетании с нулевой суффиксацией** (*снегопад, сенокос*).

Кроме того, Е.А. Земская указывает еще на две особенности сложных прилагательных:

1. Компоненты (основы) сложного прилагательного **всегда** соединяются с помощью интерфикса.

Замечание: видимо, прилагательные типа *генерал-майорский* не принимались в рассмотрение ввиду того, что эти прилагательные являются производными от соответствующих сложных существительных (в данном случае – *генерал-майор*). Но следует также помнить о словах-сращениях, зачастую образующихся без участия интерфикса: *впередсмотрящий, азотобразующий, мелсодержащий.*

2. Такой тип словосложения, как сращение, продуктивен только для прилагательных. Сращения отличаются от сложений тем, что они по своему морфемному составу тождественны синонимическим словосочетаниям, но, в отличие от последних, имеют строго фиксированный порядок компонентов: *долгоиграющий* – долго играющий – играющий долго; *скоропортящийся* – скоро портящийся – портящийся скоро; *вечнозеленый* – вечно зелёный – зелёный вечно и т.п.

Также необходимо отметить наличие таких типов сложных слов, как сложносокращенные слова (типа *горсовет, мединститут*), аббревиатуры (*РСФСР, МГУ*) и составные наименования (сложные слова, в которых при словоизменении склоняются обе части – *ракета-носитель*). В данной работе они не рассматривались.

Сложные слова могут быть представлены также и другими частями речи: глаголами (*домоседничать, самовоспламениться*); наречиями (*полусидя, полулёжа* и т.п.); числительными (*пятиметровый, стотысячный*). Однако наиболее продуктивен этот словообразовательный тип для существительных и прилагательных, поэтому далее основное внимание будет сосредоточено именно на них.

2. ПОБОЧНОЕ УДАРЕНИЕ

2.1. ПОНЯТИЕ ПОБОЧНОГО УДАРЕНИЯ

Появление ПУ в слове обычно связывается с отсутствием количественной и/или качественной редукции гласного в безударном слоге, который не несет основного ударения [Касаткин 1995]; [Аванесов 1974]; [Loginova 1995]. Однако неясно, как в таком случае поступать со словами типа *поэт, рококо*, в которых в безударном слоге произносится гласный полного образования (т.е. качественной редукции нет: [поэ́т], [рококо́]), но ПУ явно не появляется. Анализируя подобные слова, необходимо отметить, что несмотря на то что в первом слоге произносится гласный полного образования, в них не происходит перестройки ритмической модели слова в соответствии с редукционной моделью, следовательно, речь здесь не идет о ПУ. Итак, нужно различать отсутствие редукции гласного в безударной позиции (в частности, в иностранных словах) и наличие побочного ударения, которое ведет не только к отсутствию качественно-количественной редукции гласного в данном слоге, но и к особой ритмической организации сложного слова в целом. Для даль-

нейшей работы мы введем рабочее определение ПУ, которым и будем пользоваться.

Рабочее определение побочного ударения: на основе приведенных выше соображений можно сделать предварительный вывод о том, что **побочное ударение** – это такая выделенность акустическими средствами (длительность, интенсивность, частота основного тона) гласного в слоге, не находящемся под основным ударением в слове, **которая связана с организацией ритмической структуры слова в соответствии с формулой Потебни,** причем слог с побочным ударением становится второй (третьей, четвертой...) вершиной в слове (после наиболее выделенного основного ударения), ритмически группирующей вокруг себя прочие слоги компонента сложного слова.

Это определение требует подтверждения экспериментальными данными (*которые получены в ходе нашего эксперимента по определению наличия/отсутствия ПУ в сложном слове и описаны в данной работе*).

2.2. КОРРЕЛЯЦИЯ МЕЖДУ ТИПОМ СЛОЖНОГО СЛОВА И НАЛИЧИЕМ / ОТСУТСТВИЕМ ПУ

Анализируя выводы разных ученых относительно факторов, влияющих на появление ПУ в сложном слове, можно сделать заключение о том, что наиболее важными и сильными (в смысле способности вести к появлению ПУ на первом компоненте сложного слова) признаются только следующие факторы [Аванесов 1958, 1974; Борунова 1991; Кузнецова 1981; АГ-80]:

1) абсолютное и относительное количество слогов в сложном слове;

2) сочинительная связь компонентов;

3) употребление в качестве первого компонента сложного существительного слова в форме именительного падежа (*чу̀до-богатырь, пла̀щ-пала́тка*);

4) употребление сложного слова в акцентируемой позиции (фразовый уровень).

Более спорные случаи реализации ПУ на первом компоненте сложного слова:

1) в словах, первый компонент которых представляет собой элементы ***младо-*** или ***хладо-*** (*мла̏̀догегелья́нцы, хла̏̀докомбина́т*); ***мало-, лже-, пол-(полу-)*** (*ма̏̀лоубеди́тельный, лжѐ̏учёный, по̀̀лусухо́й*);

2) в сложных словах, компоненты которых соединены подчинит. связью;

3) в сложных прилагательных, образованных способом сращения: *вперѐ̏̀дсмотря́щий, до̀̀лгоигра́ющий, вы̂шеука́занный* и т.п.;

4) в сложных прилагательных с опорными компонентами: ***-генный:*** *ка̏̀нцероге́нный, рефлѐ̏̀ксоге́нный;* ***-геничный:*** *фо̀̀тогени́чный, те̏̀легени́чный;* ***-образный:*** *челове̏̀кообра́зный, па̏̀кообра́зный;*

-видный: *шӓрови́дный, карто̀́фелеви́дный;* ***-носный***: *са̀́хароно́сный, каучу́́коно́сный, мѐ́доно́сный*; и некоторые другие;

5) в прилагательных, опорный компонент которых равен самостоятельному слову (т.е. образованных способом чистого сложения, без интерфикса) (слова типа *мо̀́тострелко́вый*).

И, наконец, укажем те случаи, в которых, как признается большинством исследователей, ПУ отсутствует:

1) в существительных с заимствованным связанным опорным компонентом (слова типа *гидро́лог*).

Замечание: этот случай, тем не менее, следует признать скорее спорным, поскольку компоненты типа *-генный* или *-геничный* тоже являются заимствованиями;

2) в сложных прилагательных с незаимствованным связанным опорным компонентом типа ***-глазый*** (*голубогла́зый*), ***-бородый*** (*длинноборо́дый*), ***-волосый*** (*длинноволо́сый*) и т.п. (так называемый список Аванесова [Аванесов 1958, 1974]);

3) в сложных словах, первый компонент которых – образования типа ***зло-, благо-*** и т.д. (так называемый список Аванесова [Аванесов 1958, 1974]);

4) в словах, имеющих небольшую длину (слова типа *пароход*);

5) в широкоупотребительных словах; данный критерий, однако, не может считаться абсолютным, поскольку требует проверки (какие слова относятся к широкоупотребительным, а какие – нет).

Нас в первую очередь будут интересовать слова второй группы, т.е. наиболее спорные случаи, по которым нет единого мнения среди разных лингвистов.

2.3. ОТРАЖЕНИЕ ПРОИЗНОШЕНИЯ СЛОЖНЫХ СЛОВ В СЛОВАРЯХ

При составлении компьютерных программ по автоматической обработке речи или языковых учебников неизбежно обращение к словарям. В словообразовательном или орфоэпическом словаре должны быть предусмотрены специальные пометы для отражения особенностей произношения сложных слов:

1. Помета побочного ударения.

2. Маркер гласного полного образования в безударном слоге (например, для слов типа *сквозь*, которые, являясь относительными клитиками, не несут на себе ударения, но сохраняют нередуцированный гласный; подробнее подобные случаи будут рассмотрены ниже). Кроме того, эту помету можно использовать и для слов типа *бонтон*, в которых ПУ нет, а гласный полного образования (в безударном, соответственно, слоге) произносится. В основной своей массе это заимствования, поэтому отсутствие редукции гласных в безударном слоге обусловливается воспроизведением произношения этих слов в языке, из которого происходит заимствова-

ние: например, *бонтон* – от фр. bonton. Во французском языке редукция отсутствует вообще, поэтому она невозможна и в первом слоге указанного слова, следовательно, отсутствует и в русском (по принципу: как слышали – так и повторили). Однако, как неоднократно отмечалось в работах по орфоэпии и, в частности, в работах, посвященных проблеме второстепенного (побочного) ударения, чем чаще слово употребляется, тем быстрее на него накладывают отпечаток произносительные нормы современного русского языка. В связи с этим в слове *поэт* уже стало возможным произнесение [ʌ] на месте [о] (то же происходит и в словах типа *рококо, рояль* и др.).

С другой стороны, мы имеем дело со словами, содержащими некоторые особые элементы (на них указывал Р.И. Аванесов), типа ***полу-, контр-, меж-*** и т.п., в которых, в зависимости от ряда причин, имеет место либо гласный полного образования, либо ПУ.

Кроме того, в эту группу следует, по нашему мнению, отнести те сложные слова, один из компонентов которых содержит [ö], так как данный элемент вообще, видимо, не подвергается редукции: на него либо падает ударение (причем если в слове лишь одно ударение, оно падает именно на этот элемент (обязательно), поэтому в словарях помета основного ударения для слов, содержащих [ö], вообще не используется), либо на его месте произносится гласный полного образования (*тр*[ö]*хлетие, четыр*[ö]*хметровый*). Считается, что в указанных словах, в связи с их частотностью в речи и малым количеством слогов, ПУ нет (если только слово не находится в позиции фразового акцентного выделения).

3. Помета, отмечающая границу между основами сложного слова.

Если мы имеем дело не с ПУ, а с простым отсутствием редукции гласного, нам не надо знать, где проходит граница между основами. Необходимо лишь указать место произнесения гласного полного образования.

Постановка же маркера границы между основами сложного слова (т.е. между сферами действия разных ударений и, следовательно, разных редукционных рядов) существенно облегчает задачу приписывания гласным разных слогов разного статуса по редукционной модели.

4. Маркер для интерфикса (для слов, где он имеется).

Введение специального маркера для интерфикса в сложных словах на первый взгляд может показаться излишним. Однако можно привести по крайней мере два аргумента, доказывающих, что это не так:

1) в случае если интерфикс не выделен особо, возникает неясность с положением границы между основами в сложном слове – традиционно считается, что интерфикс не входит ни в одну основу, т.е. стоит как бы особняком. Получается, что в случае наличия в сложном слове данного элемента граница между основами проходит прямо по нему. Неясно, как ее обозначить. Поэтому целесообразно во избежание неясности интерфикс выделять особо;

2) наличие-отсутствие интерфикса и его положение в слове может играть решающую роль при выполнении прикладных задач. Например, Т.П. Самсонова считает, что нахождение интерфикса в сложном слове – один из ключевых моментов в алгоритме анализа его структуры. Таким образом, если на вход программы будут поступать сложные слова с уже имеющимися пометами относительно наличия-отсутствия и положения интерфикса, задача машины будет существенно облегчена.

Таким образом, становится ясно, что интерфикс указывать нужно.

Итак, кроме помет, свидетельствующих о наличии побочного ударения в слове, в произносительном или словообразовательном словаре должна также присутствовать информация о наличии нередуцированных гласных в безударных слогах, о границе между основами сложного слова и об интерфиксе.

Однако на сегодняшний момент нет ни одного словаря, в котором бы содержались все эти данные. Ни в одном из рассмотренных словарей – [Ожегов 1985; Аванесов 1983; Словарь русского языка АН СССР: В 4 т.; Тихонов 1984; Зализняк 1977; Каленчук и Касаткина 1996] – не предусмотрена помета для обозначения границы между основами, не во всех выделяется интерфикс, ни в одном нет специальной пометы для гласного полного образования в безударном слоге.

3. ЭКСПЕРИМЕНТ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ НАЛИЧИЯ ПУ В СЛОЖНЫХ СЛОВАХ

3.1. КЛАССИФИКАЦИЯ СЛОЖНЫХ СЛОВ

Выше на основе работ разных лингвистов уже были выделены типы сложных слов, однако существующие классификации, на наш взгляд, не являются достаточно полными с точки зрения проблемы побочного ударения. Необходимо иметь такую классификацию, которая отражала бы к о р р е л я ц и ю типа сложного слова и наличия-отсутствия побочного ударения в нем, чтобы в дальнейшем исследовать конкретные "проблемные" случаи.

Параметры, по которым классифицировались сложные слова, таковы:

1) тип сложения: чистое; сложение в сочетании с суффиксацией (в том числе нулевой); сращение (для прилагательных);

2) тип связи компонентов (мотивированных основ): сочинение, подчинение;

3) наличие-отсутствие интерфикса;

4) характер первого компонента:

– неусеченная основа изменяемого слова: *лесозаготовки, мясомолочный*;

– усеченная основа изменяемого слова: *трагикомедия, странноприимный*;

– усеченная основа слова иноязычного происхождения (интернационального характера): *авиалиния* (вместо *авиационная линия*); *метеосводка* (вместо *метеорологическая сводка*);

– связанная основа иноязычного происхождения (интернационального характера): *блицтурнир, микроскоп, макромолекулярный*;

– неизменяемое слово: *киноартист, метрострой*;

5) характер второго (опорного) компонента:

– самостоятельное слово: *вагон-ресторан, долгоиграющий*;

– основа + суффикс: *орденоносец, гомосексуализм*;

– основа + нулевой суффикс: *тяжеловес, длинноногий*;

– иноязычного происхождения (интернац. характера): *фотогеничный*;

– неиноязычного происхождения: *торпедоносец*.

Полученную классификацию удобно представить в виде таблицы (см. Приложение, табл. 2, 3).

3.2. ПЛАН ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИНЦИПЫ ПОДБОРА МАТЕРИАЛА

Из нашего дальнейшего рассмотрения будут исключены слова аббревиатурного типа; слова, одним из компонентов которых является числительное (слова типа *восьмидесятилетний*); а также слова иных частей речи, кроме существительных и прилагательных.

Среди существительных в первую очередь нас интересовали слова, образованные способом чистого сложения (сочинительная и подчинительная связь компонентов); слова, первый компонент которых является неизменяемым словом; слова, второй компонент которых является самостоятельным словом или представляет собой сочетание основы и нулевого суффикса (основа иноязычного происхождения (интернационального характера)).

Среди прилагательных мы изучали слова, образованные способом сращения, чистого сложения с сочинительной и подчинительной связью компонентов, сложения в сочетании с суффиксацией (ненулевой).

Большинство исследователей считают, что слова, которые пишутся через дефис, имеют тенденцию произноситься с побочным ударением, поскольку в таких случаях на говорящего оказывает влияние графическая форма слова: слово с дефисом как бы состоит из двух слов, а разные слова произносятся с разными ударениями. Поэтому слова с дефисом будут исключены из рассмотрения.

Общепризнано, что слова, имеющие небольшую протяженность (т.е. состоящие из двух-трех слогов) и являющиеся широкоупотребительными, побочного ударения не несут (слова типа *паровоз, ледоход*). С другой стороны, слова, содержащие более семи слогов,

ПУ несут почти всегда. Подобные бесспорные случаи рассматриваться также не будут.

Будет исключен из рассмотрения и так называемый список Р.И. Аванесова, т.е. те слова, которые содержат компоненты типа ***бело-***: *белокровие, белоголовый*; ***велико-***: *великосветский, великорусский* и др.

3.3. ОПИСАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ НАЛИЧИЯ ПУ В СЛОЖНЫХ СЛОВАХ

Для чтения представленного списка из 213 слов были выбраны 4 информанта – трое мужчин и одна женщина. Возраст информантов – 22–23 года, все они москвичи, т.е. представляют молодое поколение носителей московской речевой нормы. Все информанты – студенты последних курсов технических вузов.

Выбранный для исследования массив слов был разбит на 10 списков-блоков. Интересующие нас слова были "разбавлены" словами-пустышками, т.е. словами, не представляющими интереса с точки зрения эксперимента. Полученные данные были преобразованы в компьютерные файлы и исследованы с помощью программы CoolEditPro (замерялись длительность, частота основного тона и интенсивность гласных, потенциально находящихся под ПУ).

Затем полученные 852 звуковых файла были предложены для прослушивания 5 аудиторам, которые делали вывод о наличии-отсутствии ПУ в слове. Они прослушивали слова, произнесенные информантами, и должны были для каждого слова дать ответ на вопрос: есть ли в слове побочное ударение? Варианты ответа: "да", "нет", "не знаю". Для работы аудиторов студентом факультета ВМК МГУ О. Пономаревым был создан специальный интерфейс, позволяющий прослушивать файлы, давать ответ на вопрос и немедленно записывать полученную информацию. Оценки аудиторов заносились в таблицу (см. Приложение, табл. 1.2). Таким образом, получилось четыре массива слов – по числу информантов.

Для проверки слов на наличие-отсутствие побочного ударения замерялись длительность, средние интенсивность и частота основного тона для гласных, потенциально несущих побочное ударение; базой для исследования были осциллограммы и спектрограммы полученных звуковых файлов.

Каждый информант давал также информацию о том, насколько знакомым для него является каждое произносимое слово. Тем самым была установлена прямая зависимость между появлением ПУ и "знакомостью" слова. При этом была выявлена прямая зависимость: чем чаще информант употребляет слово, тем выше вероятность того, что он его будет произносить без побочного ударения. Однако эти данные не могут быть использованы для программ автоматической обработки речи в том смысле, что программа создается в расчете не на одного пользователя, который знаком/не знаком с определенной лексикой,

а на широкую аудиторию, причем невозможно принимать в расчет то, насколько знакомыми являются те или иные слова для разных людей. Но можно сделать и практический вывод: вся узкоспециальная лексика (сложные слова) будет чаще всего произноситься с побочным ударением.

3.4. АНАЛИЗ АКУСТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ГЛАСНЫХ, ПОТЕНЦИАЛЬНО НАХОДЯЩИХСЯ ПОД ПУ

В ходе эксперимента оказалось, что нет взаимно однозначного соответствия между наличием-отсутствием ПУ и такими акустическими характеристиками гласных, как интенсивность и частота основного тона. Рассмотрим их подробнее.

Интенсивность

Обычно слоги, несущие ударение, более интенсивны, чем окружающие безударные. Однако в большинстве случаев слог начальный или второй от начала будет более интенсивным, чем любой другой слог слова, даже ударный. Кроме того, как указано в [Бондарко 1977], "громкость гласного (который является центром слога) зависит в первую очередь от степени его открытости (чем более открытый гласный, тем больше его громкость)". Таким образом, оценивать относительную (контрастивную) интенсивность слога в слове не всегда имеет смысл.

Частота основного тона (ЧОТ)

Как правило (для нашего эксперимента), слоги с побочным ударением оказываются более высокими, чем даже ударные слоги. Но это не абсолютно, т.е. когда побочное ударение падает на второй или третий от начала слог, самым высоким чаще оказывается первый слог от начала.

В [Борунова 1997] указывается также, что есть прямая связь между изменением частоты основного тона и интонацией. Следовательно, нет взаимно однозначного соответствия и между наличием-отсутствием ПУ в слове и значением частоты основного тона (единственным надежным свидетельством в этой связи можно считать лишь само изменение ЧОТ в слоге с ПУ).

Длительность

В [Златоустова 1962; 1986; Бондарко 1977] указывается, что длительность гласного – это самая надежная характеристика ударения в русском языке. Следовательно, именно по ней можно судить о наличии/отсутствии ПУ в слове.

В табл. 2 Приложения указана длительность гласных, потенциально находящихся под ПУ, для всех исследованных слов. Это было сделано для того, чтобы показать, как изменяется длительность гласного в зависимости от того, какую позицию в слове относитель-

но основного ударения занимает данный слог. Данные представлены для каждого гласного в отдельности. В нижней строке каждой таблицы дано среднее арифметическое длительности гласных для всех информантов. При подсчете не учитывалось качество окружающих согласных, так как это заняло бы слишком много времени. Кроме того, мы не ставим перед собой задачу дать точные значения длительности каждого гласного, поскольку эти значения могут изменяться в зависимости от индивидуальных особенностей информанта: темпа речи, степени знакомства с каждым словом и т.д. В первую очередь нас интересует само изменение длительности звуков под ПУ.

Примечание: в данных ниже таблицах многие клетки остались свободными, так как нас интересовали физические характеристики только тех гласных, которые потенциально находятся под ПУ в исследованных нами словах. Подобрать же такое сложное (не сложносокращенное!) слово, в котором, например, [ы] оказался бы в первом предударном слоге и притом потенциально несущим побочное ударение (как [и] в слове *всесильный*), нам не удалось.

Из табл. 1.1 видно, что во всех позициях длительность гласного [а] является самой большой, далее следуют [о], [е], [и], [у].

Также можно заметить, что в подавляющем большинстве случаев длительности слогов для одних и тех же гласных распределяются так: длительность гласного под побочным ударением – длительность первого предударного – длительность второго предударного и т.д., где длительность гласного под ПУ является наибольшей.

Следовательно, действительно, в случае ПУ действует формула Потебни, согласно которой слоги в слове по степени редукции распределяются относительно ударения так: 1–2–3–1, где 3 означает слог с побочным ударением.

Таким образом, говоря о физических коррелятах побочного ударения, нужно учитывать, что комплекс характеристик "интенсивность" – "частота основного тона" имеет значение, но не всегда решающее. На наш взгляд, главным определяющим фактором наличия ПУ в слове является именно организация структуры обеих частей сложного слова по формуле Потебни вокруг слогов, несущих основное и побочное ударение, а главный физический коррелят ПУ – это длительность. Проверять наличие ПУ в сложном слове нужно, исследуя не только сам слог с потенциальным ПУ, но и его окружение в пределах соответствующего компонента сложного слова, что и было сделано в ходе нашего эксперимента.

3.5. ВЫВОДЫ

На основании данных, полученных в ходе эксперимента по проверке наличия-отсутствия ПУ в сложных словах, можно сделать вывод, что **важными для реализации побочного ударения являются следующие факторы**:

Таблица 1.1. Средние значения длительностей гласных под ПУ и в безударных слогах

Позиция в слове		Абсолютное начало слова		Неабсолютное начало слова			
Буквенное обозн. гласного	Номер информанта	Гласный под ПУ	Гласный без ПУ	Гласный под ПУ	Первый предударный слог	Второй предударный слог	3–4 предударный слог
а	1	0,089	0,033	0,074		0,074	0,051
	2	0,067		0,105		0,105	0,048
	3	0,073		0,099		0,099	0,039
	4	0,073		0,095		0,095	0,043
о	1	0,070	0,038	0,070		0,040	0,043
	2	0,060	0,029	0,063		0,045	0,041
	3	0,067	0,018	0,068		0,039	0,041
	4	0,080	0,035	0,073		0,039	0,041
е	1		0,065	0,065	0,043	0,041	0,032
	2		0,044	0,060	0,032	0,041	0,038
	3		0,043	0,057	0,034	0,040	0,033
	4		0,060	0,074	0,038	0,038	0,038
и	1	0,065	0,061	0,053	0,043	0,039	0,029
	2	0,044	0,040	0,055	0,032	0,038	0,027
	3	0,028	0,038	0,046	0,034	0,032	0,028
	4	0,055	0,062	0,055	0,038	0,034	0,035
ы	1			0,059		0,031	
	2			0,060		0,039	
	3			0,059		0,030	
	4			0,058		0,038	
у	1			0,064		0,031	
	2			0,068		0,039	
	3			0,062		0,030	
	4			0,071		0,038	

1. Длина слова больше 6 слогов (из 213 исследованных слов лишь 6, содержащие 6–7 слогов, не несли побочного ударения, для компьютерной программы по автоматической обработке речи их можно будет легко перечислить: *железнодорожник, ксерокопирование, скоропортящийся, самокритический, коротковолновый, благоразумие*).

2. Относительное число слогов (т.е. число слогов между основным и потенциальным побочным ударениями) – 3 и более. Из 213 исследованных слов только 2 подобных слова не несли ПУ: *железнодорожник, многовековой.*

3. Сочинительная связь компонентов (из 213 исследованных слов было только 10 слов с сочинительной связью компонентов без ПУ: *лесосад, ватерполист, дискография, метеорология, бельэтаж, фильмоскоп, микрофон, канцерогенный, телегеничный*). Отсутствие ПУ объясняется большой употребительностью приведенных слов, а также их словообразовательным типом (см. ниже п. 4 и 5).

Вообще, появление ПУ в слове с подчинительной связью элементов ведет к изменению смысла и к тому, что связь элементов становится сочинительной: *слабосильный*: без ПУ связь подчинительная; значение – слабые силы; с ПУ связь сочинительная; значение – слабый и сильный в одно и то же время (как *кисло-сладкий*).

4. Для сложных существительных – словообразовательный способ сложения в сочетании с нулевой суффиксацией, если первый компонент представляет собой усеченную основу слова иноязычного происхождения (интернационального характера) или связанную основу иноязычного происхождения (*антропогенез, иммуногенез, юрисконсульт*).

5. Для сложных прилагательных – словообразовательный способ чистого сложения (не сращения), если первый компонент представляет собой усеченную основу изменяемого слова или связанную основу слова иноязычного или неиноязычного происхождения: *взаимосвязанный, макромолекулярный, механосборочный, термостойкий, обоюдоострый.*

6. Наличие сочетания гласных на стыке компонентов. Как правило, сложные слова, на стыке компонентов которых встречается сочетание гласных, тяготеют к тому, чтобы нести ПУ (*самоанализ, фотоальбом, фотоаппарат* и др.), независимо от количества (абсолютного и относительного) слогов и типа образующей основы.

7. Наличие элементов ***фото-***, ***теле-***, ***слабо-***, ***мало-*** в качестве первой основы ведет к наличию ПУ независимо от употребительности слова и типа основы.

Факторы, влияющие на отсутствие побочного ударения в слове:

1. Абсолютное количество слогов менее 4: *лесосад, всесильный, бельэтаж.*

2. Наличие компонентов ***много-***, ***средне-***, ***все-***, ***само-***, как правило, ведет к отсутствию ПУ.

Все вышеперечисленные случаи являются как бы полюсами, крайними случаями наличия-отсутствия побочного ударения. Данные критерии были получены нами в ходе экспериментов.

4. Заключение

На основании экспериментальных данных нами была сделана попытка определить факторы, влияющие на наличие-отсутствие ПУ в сложных словах. Выяснилось, что обычно влияние оказывает целый комплекс различных факторов. Основным физическим коррелятом побочного ударения является длительность гласного под ПУ. При этом само побочное ударение – это не просто выделенность одного слога, не несущего основного ударения, на фоне других, безударных слогов, как определяется в большинстве работ на эту тему. Побочное ударение – это такая выделенность акустическими средствами гласного в слоге, не находящемся под основным ударением, которая связана с организацией ритмической структуры слова в соответствии с формулой Потебни.

Нехватка технических средств и ограниченное время позволили провести опрос только 4 информантов, проанализировано лишь 213 слов. Безусловно, для более глубокого исследования необходимо большее количество информантов и больший массив слов. Необходимо учитывать и социальные, и физиологические особенности информантов (возраст, социальная среда, образование и т.д.). Все это указывает на необходимость дальнейшей работы в данной области.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица 1.2

Слово		Есть ли в слове побочное ударение						
Номер информанта	Степень знакомства информанта со словом*	Номер аудитора					Итоги**	Вывод о наличии в слове ПУ
		1	2	3	4	5		
англосаксонский								**есть**
1	2	да	да	да	да	да	да	
2	3	да	да	да	да	да	да	
3	3	да	да	да	да	да	да	
4	3	да	да	да	да	да	да	
англосакс								**есть**
1	2	нет	нет	нет	нет	нет	нет	
2	3	да	нет	нет	да	да	да	
3	3	да	да	да	да	да	да	
4	3	нет	да	не знаю	да	да	да	

Таблица 1.2 (окончание)

Слово		Есть ли в слове побочное ударение						
Номер информанта	Степень знакомства информанта со словом*	Номер аудитора					Итоги**	Вывод о наличии в слове ПУ
		1	2	3	4	5		
антропогенез								**есть**
1	2	да	да	да	да	да	да	
2	3	да	да	да	да	да	да	
3	3	да	да	да	да	да	да	
4	2	да	да	да	да	да	да	
асфальтобетон								**есть**
1	3	да	да	да	да	да	да	
2	3	да	да	да	да	да	да	
3	3	да	да	да	да	да	да	
4	3	да	да	да	да	да	да	
балетомания								**есть**
1	3	не знаю	да	да	нет	да	да	
2	3	да	да	да	нет	да	да	
3	3	да	нет	нет	да	нет	нет	
4	3	да	да	да	да	да	да	

Примечания:

* Степень знакомства информанта со словом: 1 – часто употребляю данное слово; 2 – редко употребляю данное слово; 3 – никогда не употребляю данное слово, но слышал его; 4 – раньше этого слова я не слышал.

** Колонка "Итоги" создавалась так. Вначале по результатам данных каждого аудитора делался вывод о том, как произносит слова каждый из информантов.

Пример: слово *балетомания*.

балетомания								**есть**
1	3	не знаю	да	да	нет	да	да	
2	3	да	да	да	нет	да	да	
3	3	да	нет	нет	да	нет	нет	
4	3	да	да	да	да	да	да	

1-й информант: 3 аудитора полагают, что слово произнесено с ПУ, 1 – что без него, 1 затрудняется дать ответ. Вывод по большинству данных: 1-й информант произносит слово с побочным ударением. Также: 2-й и 4-й информанты произносят слово с ПУ, 3-й – без ПУ. То есть 3 человека – с ПУ, 1 человек – без ПУ. Вывод по большинству данных – общий вывод: слово произносится (вообще) с побочным ударением.

Таблица 2. Типы сложных существительных

		Чистое сложение		Сложение в сочетании с суффиксацией				
		Самостоятельное слово		Ненулевая суффиксация		Нулевая суффиксация		
2-й компонент (опорный) / 1-й компонент		Сочинительная связь компонентов	Подчинительная связь компонентов	Основа + суффикс		Основа + суффикс		
				Подчинительная связь компонентов		Соч. связь комп-тов	Подчинительная связь компонентов	
				иноязычного происхождения	неиноязычного происхождения	иноязычного происхождения		неиноязычного происхождения
Неусечен. основа изменяем. слова	интерфикс	вагон-ресторан ракета-носитель	яхт-клуб джаз-оркестр неразлейвода	клипмейкер	рок-музыкант четырехлетка		бельэтаж арт-ревю	
	интерфикс	темпоритм лесостепь глухонемота светотень	лесозаготовки сухофрукты сорвиголова чудо-печка	балетомания русофобия	орденоносец краснодеревщик сумасбродство	рок-н-ролл – драм-н-басс	фильмоскоп ракетодром хлебороб	лесовоз лизоблюд тяжеловес
Усеченная основа измененяем. слова	интерфикс		пол-литра					
	интерфикс	трагикомедия	взаимовыручка				космонавт	

Таблица 2 (окончание)

		Чистое сложение		Сложение в сочетании с суффиксацией				
		Самостоятельное слово		Ненулевая суффиксация		Нулевая суффиксация		
2-й компонент (опорный) / 1-й компонент		Сочинительная связь компонентов	Подчинительная связь компонентов	Основа + суффикс		Основа + суффикс		
				Подчинительная связь компонентов		Соч. связь комп-тов	Подчинительная связь компонентов	
				иноязычного происхождения	неиноязычного происхождения	иноязычного происхождения		неиноязычного происхождения
Усечен. основа слова иноязычного происхожд. (интернац. хар-ра)	интерфикс		приват-доцент					
	интерфикс		авиалиния метеосводка велопробег	морфосинтаксис	авианосец		иммуногенез	бензовоз
Связанная основа слова инояз. происх. (интернац. хар-ра)	интерфикс		блицтурнир статс-дама	ватерполист			троллейбус гандбол	
	интерфикс		автобиография гидростанция	гомосексуализм			микроскоп	
Неизмен. слово	интерфикс		поп-музыка					
	интерфикс		киноартист	радиометрия				метрострой

Таблица 3. Типы сложных прилагательных

2-й компонент (опорный) / 1-й компонент	Чистое сложение		Сращения	Сложение в сочетании с суффиксацией					
	Самостоятельное слово			Ненулевая суффиксация				Нулевая суффиксация	
				Основа + суффикс				Основа + суффикс	
	Сочинительная связь компонентов	Подчинительная связь компонентов		Сочинит. связь компонентов		Подчинит. связь компонентов		Подчинит. связь компонентов	
				иноязычного происхожд.	неиноязычного происхожд.	иноязычного происхожд.	неиноязычного происхожд.	иноязычного происхожд.	неиноязычного происхожд.
Неусечен. основа изменяемого слова	мясомолочный вагонопаровозный розовый кисло-сладкий	морозостойкий горнолыжный	долгоиграющий вечнозеленый		хлебобулочный банно-прачечный	фотогеничный канцерогенный	человекообразный теплолюбивый всемерный теплопроводный		редкозубый чернобородый длинноносый
Усеченная основа изменяемого слова	кисло-щелочной	взаимосвязанный механосборочный					иностранный странноприимный		

Таблица 3 (окончание)

2-й компонент (опорный) / 1-й компонент	Чистое сложение		Сращения	Сложение в сочетании с суффиксацией					
	Самостоятельное слово			Ненулевая суффиксация				Нулевая суффиксация	
				Основа + суффикс				Основа + суффикс	
	Сочинительная связь компонентов	Подчинительная связь компонентов		Сочинит. связь компонентов		Подчинит. связь компонентов		Подчинит. связь компонентов	
				иноязычного происхожд.	неиноязычного происхожд.	иноязычного происхожд.	неиноязычного происхожд.	иноязычного происхожд.	неиноязычного происхожд.
Усеченная основа слова иноязычного происхождения (интернац. хар-ра)		сейсмоактивный		морфонологический		патогенный	бензопроводный		
Связанная основа иноязычного происхождения (интернац. хар-ра)		макромолекулярный термостойкий				микроскопический аутогенный			
Связанная основа неиноязычного происх.		удобочитаемый обоюдоострый					ежедневный		обоеполый
Неизменяемое слово	киноконцертный	радиоактивный							

ЛИТЕРАТУРА

Аванесов 1983 – Орфоэпический словарь русского языка / Под ред. Р.И. Аванесова. М., 1983; 1995.

Аванесов Р.И. Русская литературная и диалектная фонетика. М., 1974.

Аванесов Р.И. Ударение в современном русском литературном языке. М., 1958.

АГ – Русская грамматика. М., 1980.

Бондарко Л.В. Звуковой строй русской речи. М., 1977.

Борунова С.Н. Проблемы побочного (дополнительного) ударения в современном русском языке. Дис. ... канд. филол. наук. М., 1997.

Борунова С.Н. Реализация побочного ударения в разных типах речи // Грамматические исследования. Функционально-стилистический аспект. М., 1991.

Зализняк А.А. Грамматический словарь русского языка. М., 1977.

Земская Е.А. Современный русский язык: Словообразование. М., 1973.

Златоустова Л.В. Общая и прикладная фонетика. М., 1986.

Златоустова Л.В. Фонетическая структура слова в потоке речи. Казань, 1962.

Каленчук М.Л., Касаткина Р.Ф. Словарь произносительных трудностей русского языка. М., 1996.

Каленчук М.Л., Касаткина Р.Ф. Побочное ударение и ритмическая структура русского слова на словесном и фразовом уровне // Вопросы языкознания. № 4. 1993.

Касаткин Л.Л. Краткий справочник по современному русскому языку / Под ред. П.И. Леканта. М., 1995.

Кузнецова Л.Н. Некоторые наблюдения над ударением в сложных словах на материале терминологии // Терминология и культура речи. М., 1981.

Ожегов С.И. Словарь русского языка. М., 1985.

Просодический строй русской речи. М., 1997.

Словарь русского языка АН СССР: В 4 т. М., 1985.

Тихонов А. Словообразовательный словарь. М., 1984.

Loginova I.M. Secondary Word Stress in the Rhythmic Word structure // Proceedings of the XIII-th ICPhS. Stockholm (Sweden), 1995.

V. ФРАЗОВАЯ ПРОСОДИЯ

А.В. Венцов (Санкт-Петербург),
И. Фужерон (Париж, Франция)

СЕГМЕНТАЦИЯ ФРАНЦУЗСКОГО ЗВУЧАЩЕГО ТЕКСТА ПРИ ЕГО ВОСПРИЯТИИ

Целью данной работы было получение данных о стратегиях, используемых при перцептивной сегментации звучащего текста носителями французского языка, типологически отличающегося от русского, а также оценка "весов" потенциальных лексико-грамматических и просодических параметров сигнала, используемых при этом.

Исследование проводилось в рамках договора о сотрудничестве между Российской академией наук и Национальным центром научных исследований Франции (CNRS) и является составляющей более широкого проекта, имеющего целью изучение механизмов слуховой (перцептивной) сегментации звучащего текста и используемых при этом параметров акустического речевого сигнала в языках разной типологии.

Многочисленные работы исследователей восприятия речи, а также экспериментально-фонетические исследования на материале языков разной типологии убедительно показывают, что членение (сегментация) непрерывного по своей физической природе речевого сигнала является непременной составляющей процесса восприятия человеком естественной речи. Об этом, в частности, говорит тот факт, что носитель языка, владеющий, естественно, языковой системой, умеет в процессе восприятия речи "описывать" акустический речевой сигнал в терминах уже известных ему дискретных языковых единиц. Таким образом, перцептивная сегментация оказывается необходимой, поскольку ее результаты очевидным образом влияют на идентификацию языковых единиц, образующих текст. При этом речь, по-видимому, может идти о двух различающихся видах сегментации.

Первый предполагает членение входного акустического сигнала (точнее, его субъективного представления в слуховой системе человека), как минимум, на последовательность гласных и согласных, из-за необходимости измерять длительности соответствующих интервалов, каковые во многих языках являются либо фонематическим признаком гласных и согласных, либо признаком словесного ударения (например, длительность гласных в русском языке). Помимо

этого, весьма вероятно, что период следования гласных в речевом сигнале (интервал между началом следующих друг за другом гласных) определяет "мгновенный" темп речи [Венцов 1977; Ventsov 1981]. В определенном смысле сегментацией является также процедура описания непрерывного входного сигнала последовательностью дискретных фонетических символов.

Второй вид сегментации – членение речевого потока, уже "описанного" последовательностью дискретных элементов-символов, на более крупные лингвистические единицы, в первую очередь на слова. Аргументом в пользу существования таковой является очевидная способность ребенка вычленять и усваивать слова при освоении языка, когда единственно возможный способ узнать, какие последовательности звуков являются словами, включает сегментацию сигнала, основывающуюся на информации, которая содержится в нем самом. Сохраняется эта способность и у взрослых при пополнении внутреннего словаря новыми лексическими единицами.

Наконец, ограниченные ресурсы системы восприятия речи, в частности ограниченный объем оперативной (рабочей) памяти [Cowan 2001], а также лингвистическая структура высказывания [Glanzer 1962; Hirsh-Pasek et al. 1987; Johnson 1965; Weisberg 1969] вынуждают слушателя членить речевой сигнал в разных точках и рассматривать материал между точками сегментации в качестве некоторой единицы обработки. В соответствии с некоторыми теориями восприятия предложения [Fodor, Bever, Garrett 1974], встретившаяся метка конца такой единицы инициирует процесс объединения и перекодирования предшествовавшей последовательности в более абстрактное целое, результатом чего является освобождение ресурсов процессора для дальнейшего анализа.

Осознание факта существования сегментации на крупные синтаксические единицы и важности этого процесса в общем механизме восприятия речи привело к появлению в 70–90-х годах работ, посвященных экспериментальному определению размера таких единиц [Corroll, Tanenhaus 1979; Wingfield, Nolan 1980] на материале английского языка, а также исследованию стратегии процессов перцептивной сегментации у носителей языков разной типологии [Касевич и др. 1993; Венцов, Касевич 1994].

Можно было предположить, что в этом виде сегментации будут использоваться как лексико-грамматические, так и просодические особенности конкретного речевого сигнала. Многочисленные исследования подтвердили эти ожидания [Krivnova 1973; Geers 1978; Gerken 1996; Blasko, Hall 1998; Misono et al. 1997; Wingfield et al. 1980; Bacri, Nicaise 1987].

Из просодических параметров особую роль играет мелодическая составляющая интонации. Она оказывается важной не только при усвоении и понимании языка детьми [Mandel et al. 1994], но и при восприятии речи в затрудненных условиях (временная компрессия –

искусственно ускоренный темп) [Buttet et al. 1980; Wingfield et al. 1980; Wingfield et al. 1992; Blasko, Hall 1998]. Более того, когда в условиях эксперимента интонационный контур высказывания противоречит его лексико-грамматической структуре, взрослые носители языка могут изменить последнюю, приведя ее в соответствие с заданным мелодическим контуром (по условиям опыта испытуемые должны были записывать или текущим образом повторять услышанные фразы) [Wingfield, Klein 1971; Wingfield et al. 1992].

Имеются также данные о том, что мелодическая составляющая просодического контура текущим образом выделяется слушателем в процессе восприятия звучащего текста, а ошибки в выделении этой составляющей могут приводить к нарушениям процесса лингвистической интерпретации текста [Steinhauer et al. 1999].

Что касается пауз, многие исследователи отмечают, что вопреки ожиданиям, паузы на стыках синтаксических единиц оказываются гораздо менее значимыми (как признак границы) сравнительно с мелодической составляющей просодического контура [Henderson, Nelms 1980; Vincent et al. 1995; Swerts, Geluykens 1993]. Существенное влияние пауз на понимание речи (вполне вероятно связанное именно с возможностью членения речевого потока на более мелкие единицы) отмечено у детей раннего возраста, но их роль становится заметно менее важной у более старших детей [Labelle 1973]. Видимо, паузы важны на этапе овладения системой языка и становятся менее важными, когда таковая у носителя языка уже сформировалась.

Возможные причины того, что широко распространенное мнение о преобладающей важности акустических пауз на стыках синтаксических единиц как параметра, используемого при перцептивной сегментации, не находит экспериментального подтверждения в опытах по восприятию текста, состоят, по нашему мнению, в следующем.

Во-первых, перерывами фонации сопровождаются не только такие паузы, но и участки смычки глухих взрывных согласных, которые тем не менее никогда не интерпретируются как паузы в синтактико-грамматическом смысле, т.е. как некие пограничные сигналы. Можно предположить, что причиной этого является малая длительность таких участков и при наличии механизма классификации акустических пауз по длительности последние можно было бы использовать в качестве пограничного сигнала. Однако анализ звучащих текстов на русском, французском, китайском языках показывает, что нередки случаи, когда акустические паузы на стыках синтаксических структур при длительности, соизмеримой с длительностью глухой смычки взрывных согласных, создают у слушателя ощущение присутствия пограничного сигнала. В то же время короткие (< 300 мсек.) паузы подобного типа крайне плохо обнаруживаются слушателями в звучащем тексте на незнакомом языке [Chiapetta et al. 1987], т.е. как таковые, вне определенного лексико-грамматиче-

ского контекста. Возможно, что для надежного обнаружения таких пауз важен именно последний.

Во-вторых, экспериментальные исследования роли пауз в перцептивной сегментации сложных высказываний, как правило, проводились на двусмысленном языковом материале, когда перенос точки сегментации изменяет смысл высказывания. Для этого использовались специально подобранные (достаточно искусственные) фразы. В эксперименте изменялись те или иные акустические характеристики сигнала, а испытуемые должны были оценить, какой из двух вариантов смысла больше соответствует услышанному. Поскольку инструкцией предусматривается только два варианта ответа, испытуемые вынуждены использовать малейшие различия в сигнале для принятия решения или гадать. И даже в этих условиях пауза оказывает влияние на ответы только в условиях сглаживания "других компонентов просодической структуры" [Cazanave-Delyfer 1988].

Наконец, в опытах по перцептивной сегментации звучащего текста [Венцов, Касевич 1994] испытуемые часто принимали решение о наличии синтагматической (синтаксической) границы до того, как могли обнаружить наличие акустической паузы в данном месте текста, т.е. использовали при принятии решения либо результаты текущего лексико-грамматического анализа прослушиваемого отрезка речевого сигнала, либо какие-то характерные акустико-фонетические особенности последнего на интервале, непосредственно предшествующем паузе. Последующие эксперименты по сегментации звучащего текста, из которого были удалены все акустические паузы (беспаузный текст), за исключением глухих смычек взрывных согласных, подтвердили это наблюдение: в значительном числе случаев (от 60 до 85%) испытуемые членили текст в местах отсутствующих пауз, при этом качество восприятия текста (словесная разборчивость) практически не изменилось.

Учитывая сказанное выше, а также то обстоятельство, что нас в большей степени интересовала роль мелодической компоненты в процессе сегментации, в данном исследовании использовался только беспаузный звучащий текст.

Экспериментальный материал представлял собой запись экономического текста длительностью около 8 минут, прочитанного носителем французского языка и предъявленного для восприятия филологам – студентам и аспирантам университета Новая Сорбонна. Предполагалось, что некоторая тематическая чуждость предлагаемого текста для аудиторов-филологов снизит функциональную нагрузку семантических факторов, потенциально ответственных за сегментацию, одновременно повышая "вес" прочих факторов. Подобный подход вполне оправдал себя в опытах на материале русского языка, проводившихся в конце 1980-х годов, но, как показали результаты данного эксперимента, оказался менее эффективным применительно к испытуемым-французам.

Исходный звучащий текст был введен в ЭВМ через 12-разрядный АЦП (DT2821) с частотой дискретизации 20 кГц. Затем в записи были выделены все участки, ограниченные паузами, и из них составлен рабочий архив. Как правило, выделенные участки содержали целое число ритмических групп – основной произносительной единицы во французском языке. (Разбиение на ритмические группы производилось лингвистами – носителями французского языка по исходному письменному тексту.) Всего было выделено 162 отрезка.

В дальнейшем, при более детальном анализе акустического сигнала, обнаружилось, что дикторское "членение" текста на ритмические группы не всегда совпадает с разбивкой, сделанной лингвистами. Иллюстрацией сказанному может служить рис. 1, на котором вертикальными линиями дана сделанная лингвистами разбивка на ритмические группы фразы: *Quelles ⌣ étaient ⌣ les ⌣ conditions du ⌣ bon ⌣ fonctionnement ⌣ de ⌣ l'économie de ⌣ marché ⌣ néoclassique* (Каковы были условия хорошего функционирования экономики рынка неоклассического)*?* (Здесь и далее символом "подстрочная лига" объединяются слова одной ритмической группы, а русский перевод дается в виде подстрочника.)

На графике частоты основного тона видно, что вторая ритмическая группа характеризуется резким спадом частоты основного тона в начале и повышением в конце. Для конечной же характерно непрерывное понижение тона от начала к концу. В целом это характерная интонация ритмических групп, и если бы дикторское членение фразы на ритмические группы совпадало с "теоретическим", на мелодическом контуре должно было бы быть три четко выраженных пика. На самом деле их больше, и при контрольном прослушивании выяснилось, что диктор разбил группу на отдельные слова, как бы выделяя каждое из них.

Таким образом, использованный нами речевой материал местами не соответствовал просодическим нормам французской речи. Однако применительно к задаче, решение которой мы надеялись отыскать с помощью данного эксперимента, такая естественная "модификация" сигнала оказалась в известной степени полезной: именно благодаря "ошибкам" в интонировании текста появилась возможность обнаружить те случаи, когда при выборе места "синтагматической" границы испытуемые больше ориентировались на особенности мелодического контура (см. об этом ниже).

Магнитофонная запись беспаузного варианта текста была получена из его оцифрованной компьютерной версии с использованием звуковой платы SoundBlaster.

Испытуемые (7 человек) слушали текст в звукозаглушительной комнате через головные телефоны или громкоговоритель (по их выбору). Им предлагалось полностью и максимально точно записать текст в бланках протоколов, прослушивая его порциями любой длительности. При этом разрешалось останавливать магнитофон,

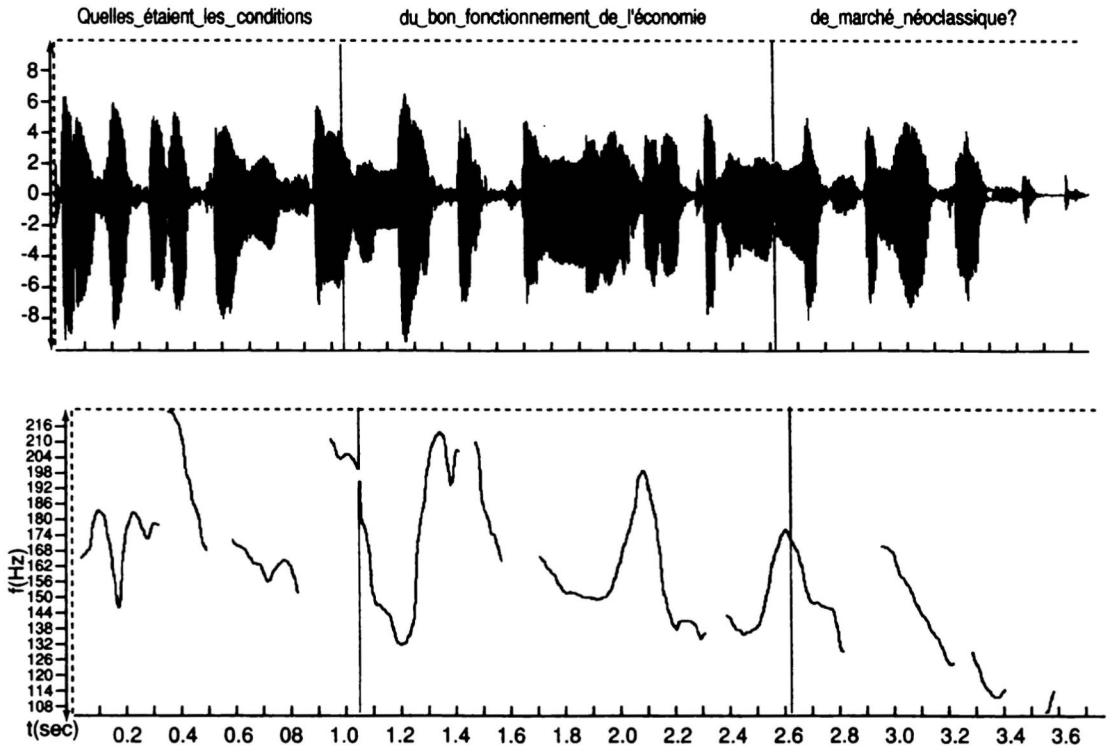

Quelles_étaient_les_conditions
du_bon_fonctionnement_de_l'économie
de_marché_néoclassique?
8
6
4
2
0
-2
-4
-6
-8
f(Hz)
216
210
204
198
192
186
180
174
168
162
156
150
144
138
132
126
120
114
108
t(sec)
0.2
0.4
0.6
08
1.0
1.2
1.4
1.6
1.8
2.0
2.2
2.4
2.6
2.8
3.0
3.2
3.4
3.6

Рис. 1

пользуясь клавишей "пауза", но не допускалось повторное прослушивание. Каждый отрезок текста, записываемый в бланк протокола, испытуемый начинал с красной строки под отдельным номером. Одновременно на втором магнитофоне велась безостановочная запись прослушиваемого испытуемым текста, что позволило в дальнейшем точно фиксировать положение границы между выделяемыми отрезками текста (перцептивными синтагмами).

Данная экспериментальная процедура по сути является модификацией методики, впервые использованной в [Wingfield, Nolan 1980]. Изменения коснулись способа регистрации ответов испытуемых (орфографическая запись текста вместо повторения вслух только что прослушанного отрезка текста) и инструкции, по которой работали испытуемые: в [Wingfield, Nolan 1980] инструкция предписывала прослушать и максимально точно повторить как можно более длинный отрезок звучащего текста, в наших опытах результат записывался на бланках и никаких ограничений на длину прослушиваемого отрезка не делалось.

Не исключено, что подобная экспериментальная процедура может создавать испытуемому дополнительные психологические трудности, ставя его в положение экзаменуемого. При анализе результатов такая возможность учитывалась, хотя видимых последствий предполагаемого психологического напряжения мы не обнаружили. Не было установлено влияния экспериментальной процедуры на результаты эксперимента и на материале русского языка [Венцов, Касевич 1994].

В результатах опыта проявилась индивидуализация стратегий, используемых испытуемыми при перцептивной сегментации текста, подобно тому что ранее было обнаружено в опытах по сегментации звучащего текста носителями русского языка [Венцов, Касевич 1994]. Об этой части работы уже сообщалось [Венцов, Фужерон 1998], здесь же мы хотели бы уделить больше внимания анализу того, какими признаками, извлекаемыми из речевого сигнала, предположительно могли пользоваться слушатели для его членения в ходе эксперимента.

Здесь стоит оговориться, что стратегия поведения испытуемого, а также правила и принципы сегментации звучащего текста в данном эксперименте, когда требуется как можно точнее записать прослушиваемый текст, могут не совпадать с тем, что имеет место при восприятии речи в обычных условиях речевого общения, когда слушатель больше внимания уделяет не конкретному лексическому составу фраз, а их смыслу. В этом последнем случае точный лексический состав фраз может оставаться в подсознании слушателя, тогда как в описываемых в данной работе экспериментах именно он должен был оказаться на поверхности. Но пока это, похоже, единственная возможность вывести наружу то, что обычно остается в подсознании.

Наиболее отчетливо это различие проявилось в том, что конец предложения (точка) примерно в четверти случаев не был принят

испытуемыми за конец перцептивной синтагмы и, соответственно, не вызывал остановки магнитофона, хотя, казалось бы, этого не должно было быть, поскольку именно здесь сильнее всего могут проявляться все вероятные признаки границы – и лексико-грамматические, и инновационные. Вряд ли можно сомневаться, что в естественных условиях эта граница обнаружилась бы обязательно. Возможно, в дальнейшем будет интересно специально проанализировать эти случаи, особенно совпадающие у нескольких испытуемых.

Видимо, причина кроется в том, что испытуемые-французы, подобно их русским коллегам [Венцов, Касевич 1994], старались найти оптимальный баланс между точностью записи прослушиваемого текста и продолжительностью эксперимента. Для этого они старались прослушивать и записывать текст достаточно длинными порциями, включающими несколько ритмических групп, в том числе и заканчивающихся точкой. Если же оказывалось, что ресурсов памяти не хватает для точной записи текста, испытуемые переходили на режим работы с более короткими отрезками текста. Не исключено, что в такие моменты они останавливали звучание текста (ставили границу перцептивной синтагмы), не сообразуясь ни с какими признаками, а просто подсознательно ощущая, что столь длинный отрезок запомнить и точно записать не удастся. Отсюда – появление "немотивированных" границ, которые не соотносятся ни с лексико-грамматической структурой текста, ни с интонационными характеристиками фразы.

По результатам эксперимента для каждого испытуемого были получены два протокола: один содержал запись отрезков исходного текста, прослушанных испытуемыми между двумя последовательными остановками магнитофона, другой – записанный испытуемым и соответствующий этому исходному.

При анализе экспериментального материала мы учитывали тот факт, что момент остановки магнитофона (прекращения звучания очередного отрезка текста) при нажатии испытуемым кнопки "пауза" не является ни моментом появления в речевом сигнале некоторых особенностей, делающих возможным принятие решения о завершении перцептивной синтагмы, ни моментом принятия самого решения. Задержка остановки магнитофона относительно момента принятия решения определяется временем реализации простой двигательной реакции (нажатие на клавишу) и временем срабатывания электромеханической системы магнитофона.

Считается, что длительность простой физической реакции (движение пальца при нажатии клавиши) составляет около 150 мсек. Если добавить время срабатывания электромеханического устройства, обеспечивающего временную остановку процесса воспроизведения звучащего текста, приняв его за 50–60 мсек., суммарная задержка составит 200–210 мсек.

Однако между появлением в речевом сигнале события, сигнализирующего о вероятной границе, и принятием решения о ней должно

пройти некоторое время, необходимое для обработки и анализа полученной информации. Очевидно, что задержка остановки магнитофона относительно момента появления в сигнале признаков синтагматической границы должна быть больше указанной выше величины.

К сожалению, во время эксперимента мы не произвели оценку времен задержки реакций у наших испытуемых. Поэтому при обработке и анализе полученных нами результатов пришлось опираться на имеющиеся в литературе данные, полученные в сходных по сложности решаемых испытуемым задач условиях.

В опытах, где испытуемые должны были только называть предъявляемый им стимул, время задержки реакции достигало 500 мсек., а при инструкции относить каждый стимул к одному из заданных классов становилось еще больше – 670 мсек. [Dick 1971]. Похожие величины задержек наблюдаются и в опытах по фонологическому прайммингу, когда испытуемый должен решить, является ли услышанный им сигнал словом или не-словом [Monsell et al. 1989].

При этом в обоих случаях речь идет о средних значениях задержек, тогда как разброс этих величин в реакциях даже одного испытуемого может перекрывать диапазон до 1,5–2 сек., хотя в основном наблюдаемые задержки обычно не превышают 600–800 мсек.

Исходя из этого, в поисках возможных признаков "синтагматической" границы мы анализировали лексико-грамматическую и мелодическую структуру исходного звучащего текста в интервале 800–250 мсек. до момента фактической остановки магнитофона (прекращение звучания текста на контрольной магнитной записи). Точнее говоря, мы пытались посмотреть, не удастся ли найти в пределах этого времени "окна" какое-либо событие в речевом сигнале, обнаружив которое испытуемый мог бы сказать: "Вот теперь можно остановиться". Совершенно очевидно, что в данной ситуации речь может идти лишь о том, что те или иные особенности сигнала могли бы использоваться в качестве признака границы. Тем не менее повторяемость лексико-грамматических и мелодических структур, которые обнаруживаются в выбранном временном окне, причем у разных испытуемых и в разных местах текста, позволяет надеяться, что анализ подобного материала даст не просто гадательный результат.

Ниже излагаются некоторые результаты этих поисков, полученные на основании анализа протоколов только для пяти испытуемых.

Выше мы уже отмечали, что в заметном числе случаев испытуемые не использовали для членения теоретически сильную в смысле наличия пограничных сигналов позицию абсолютного конца фразы (точку). Добавим только, что это относится и к другим не менее сильным позициям: запятая, вопрос, двоеточие. Тем не менее обнаруженные нами по описанной выше методе события в сигнале в большинстве случаев четко соотносятся с концом ритмической группы (рис. 2). Поскольку эта позиция концентрирует одновременно

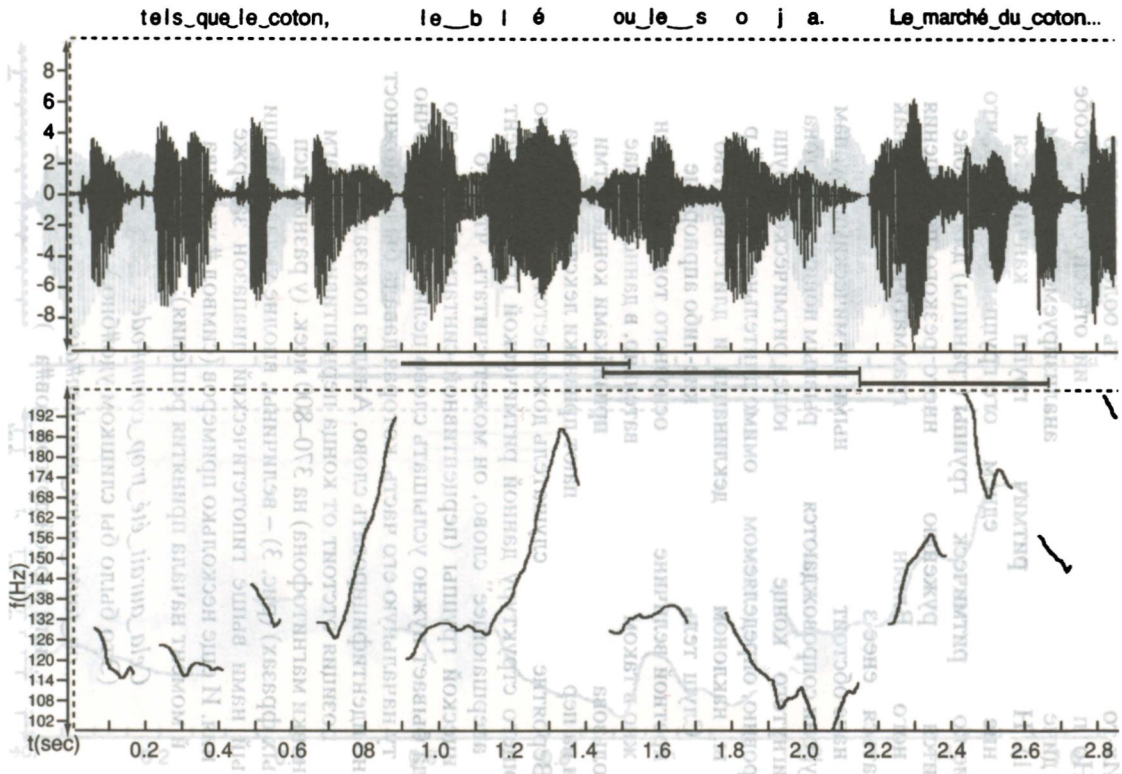

tels_que_le_coton, le__b l é ou_le__s o j a. Le_marché_du_coton...
8
6
4
2
0
-2
-4
-6
-8
192
186
180
174
168
162
156
150
144
138
132
126
120
114
108
102
f(Hz)
t(sec)
0.2
0.4
0.6
08
1.0
1.2
1.4
1.6
1.8
2.0
2.2
2.4
2.6
2.8

Рис. 2

все потенциальные признаки границы, как лексико-грамматические, так и просодические, оценить возможный вклад каждой из этих групп порознь, анализируя эти случаи, невозможно. Гораздо больше нас интересовали те случаи, когда потенциальные события, провоцирующие решение о наличии границы, оказывались внутри ритмической группы. Их-то мы и постарались рассмотреть более подробно.

Но прежде несколько замечаний относительно особенностей мелодического контура фраз в анализируемом звучащем тексте (см. рис. 1). Неконечная ритмическая группа заканчивается резким повышением тона на последнем слоге группы. Очевидно, что обнаружение конца ритмической группы (границы) для неконечных групп сводится к обнаружению указанного резкого повышения частоты основного тона. Влияние лексико-грамматических признаков может оказаться менее значимым.

Иначе обстоит дело с конечными ритмическими группами. Судя по всему, они сопровождаются непрерывным понижением тона от уровня, достигнутого в конце предшествующей ритмической группы, к базовому уровню, определяемому, помимо длительности самой ритмической группы, наклоном линии деклинации и длительностью конкретной фразы. Слушатель вряд ли имеет какие-либо априорные представления о конкретной величине частоты основного тона, достижение которой возможно в таком случае. Следовательно, в данном случае он не может воспользоваться мелодическими признаками конца ритмической группы, и на первый план выступают признаки лексико-грамматические.

Вероятнее всего, слушатель дожидается появления слова, завершающего структуру данной ритмической группы. Идентифицировав "завершающее" слово, он может считать, что это и есть конец ритмической группы (перцептивной синтагмы). При этом ему не всегда бывает нужно услышать слово целиком: достаточно прослушать ту начальную его часть, которая давала бы возможность однозначно идентифицировать слово. Анализ показал, что в таких случаях эта позиция отстоит от конца перцептивной синтагмы (момента остановки магнитофона) на 370–800 мсек. (у разных испытуемых и в разных фразах) (рис. 3) – величины, вполне укладывающиеся в описанный нами выше гипотетический диапазон задержек принятия решения. И еще несколько примеров (символ # указывает предполагаемый момент начала принятия решения):

Cela_aurait_été_trop_comm#ode.
(Это было бы слишком удо#бно.)
...ou_toute_autre_marchan#dise.
(...или любой другой тов#ар.)
Les_lois_la_régi#ssant.
(Законы, ею управля#ющие.)
...aux_propriétés_purga#atives.
([обладающая] свойствами слаби#тельными.)

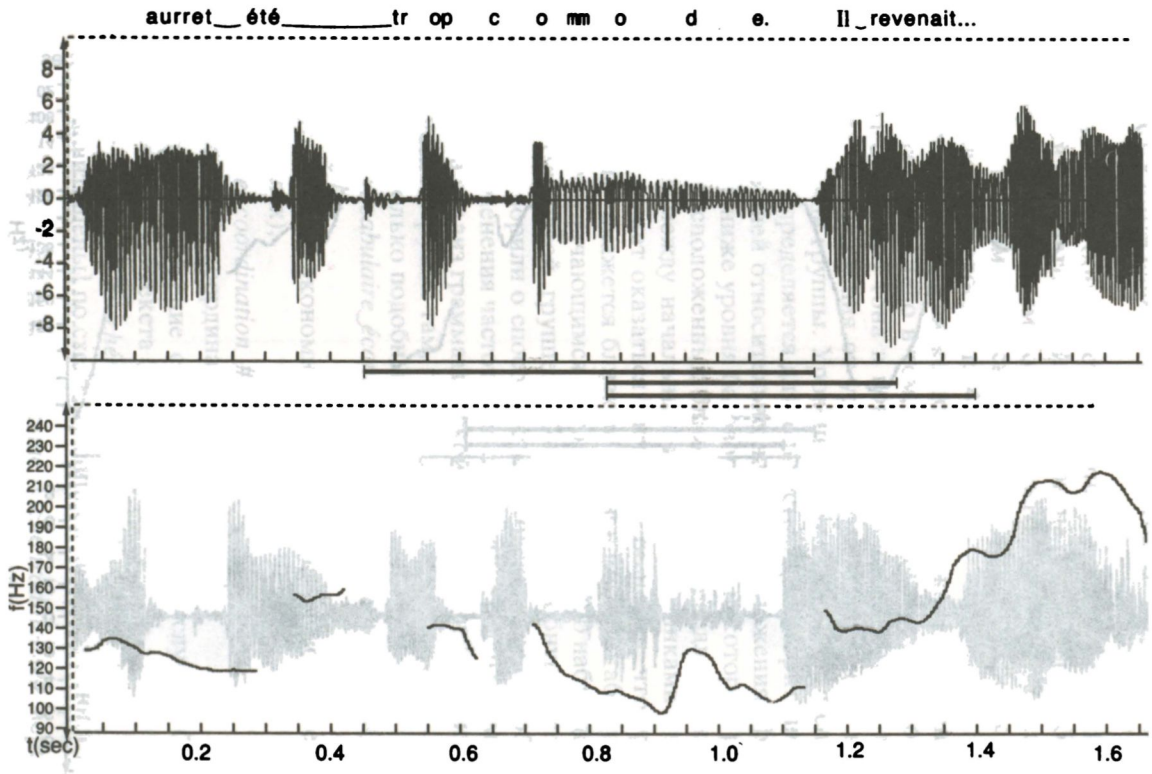

aurret__été_____tr op c o mm o d e. Il _revenait...
8
6
4
2
0
-2
-4
-6
-8
240
230
220
210
200
190
180
170
160
150
140
130
120
110
100
90
f(Hz)
t(sec)
0.2
0.4
0.6
0.8
1.0
1.2
1.4
1.6

Рис. 3

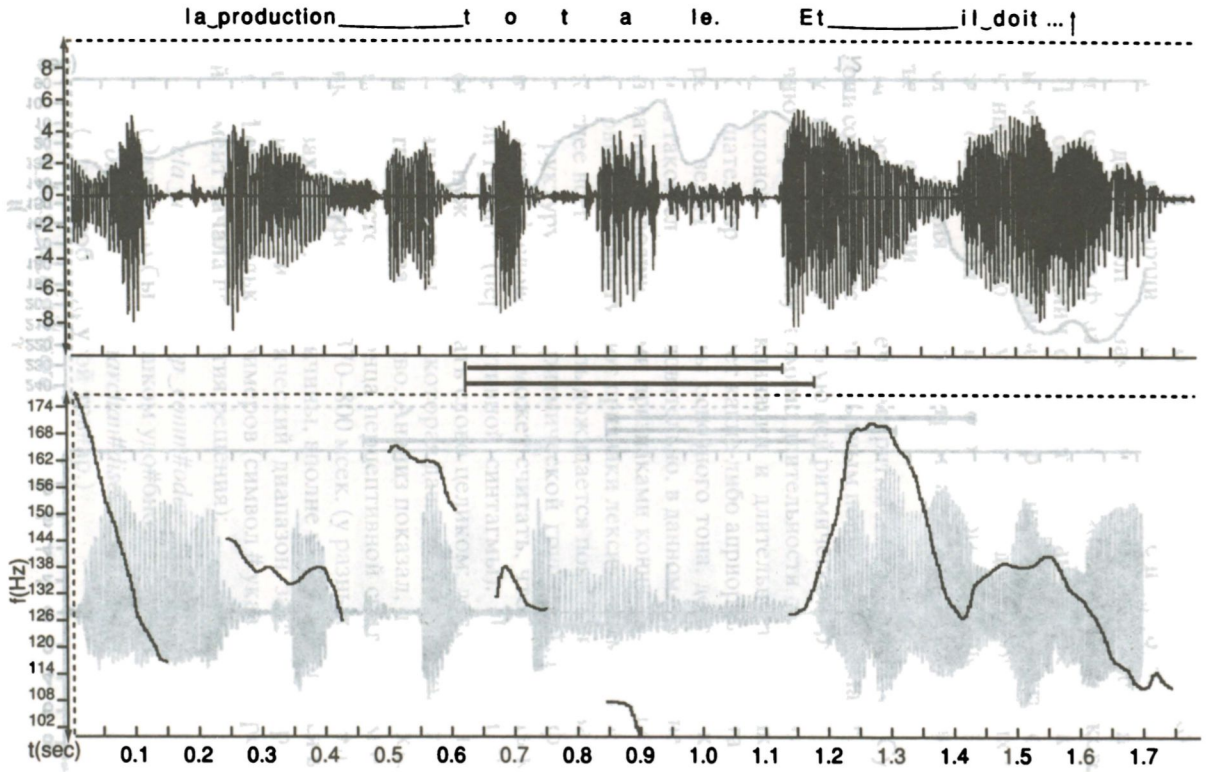

la_production_____t o t a le. Et_____il_doit ...
8
6
4
2
0
-2
-4
-6
-8
174
168
162
156
150
144
138
132
126
120
114
108
102
f(Hz)
t(sec)
0.1
0.2
0.3
0.4
0.5
0.6
0.7
0.8
0.9
1.0
1.1
1.2
1.3
1.4
1.5
1.6
1.7

Рис. 4

...manipulation_de_la_part_d'un_individu ou_d'une_organi#sation.

(...манипуляция со стороны одного человека или целой организации.)

В этих и подобных им случаях возможный выбор слов-кандидатов сводился, с учетом влияния контекста, к одному-двум элементам словаря.

Однако зачастую обнаруженный испытуемым "последний" элемент конечной грамматической структуры на самом деле не был таковым: за существительным могло следовать определение, которое ни контекстом, ни грамматической структурой, ни, тем более, интонацией не предсказывалось (рис. 4).

Оказалось, что подобная же ситуация возможна и в неконечных ритмических группах. Дело в том, что обеспечить резкое повышение частоты основного тона в конце ритмической группы можно только после ее понижения от уровня, характеризующего начало данной ритмической группы. Уровень, до которого может снизиться основной тон, определяется длительностью данной ритмической группы и ее позицией относительно начала предложения (фразы), но не может быть ниже уровня базового тона. В некоторых ритмических группах, расположенных ближе к концу предложения, временной интервал между начальным и конечным пиками частоты основного тона может оказаться настолько большим, что уровень тона во "впадине" окажется близким к базовому, а по абсолютной величине – мало отличающимся от того, что обычно наблюдается в конечной ритмической группе. Обнаружив подобную ситуацию (выше мы уже говорили о способности человека текущим образом анализировать изменения частоты основного тона), испытуемый переключается на анализ грамматической структуры и "находит" границу ритмической группы там, где ее еще нет (рис. 5 и 6).

Вот еще несколько подобных примеров:

...ce_que le_vocabulaire_économique baptisa_du_mot, trus_désagréable_#_a_l'oreille,

(...то, что словарь экономический окрестил словом, очень неприятным # на слух);

...sans_aucune_coordination_#_formelle

(...без какой-либо координации # формальной).

Последующее поведение слушателей в таких случаях бывало разным. Так, в отрезке текста (рис. 6):

[*...fixer les prix*] *selon le schéma traditionne#llement ressassé*

([...установить цены] по схеме, традицион#но повторенной), –

испытуемые могли принимать решение после *traditionne#*, вероятно полагая, что после существительного *schéma* идет прилагательное *traditionnel*. Услышав наречие, испытуемые повели себя по-разному: один был как бы сбит с толку, и начало последующего отрезка в его

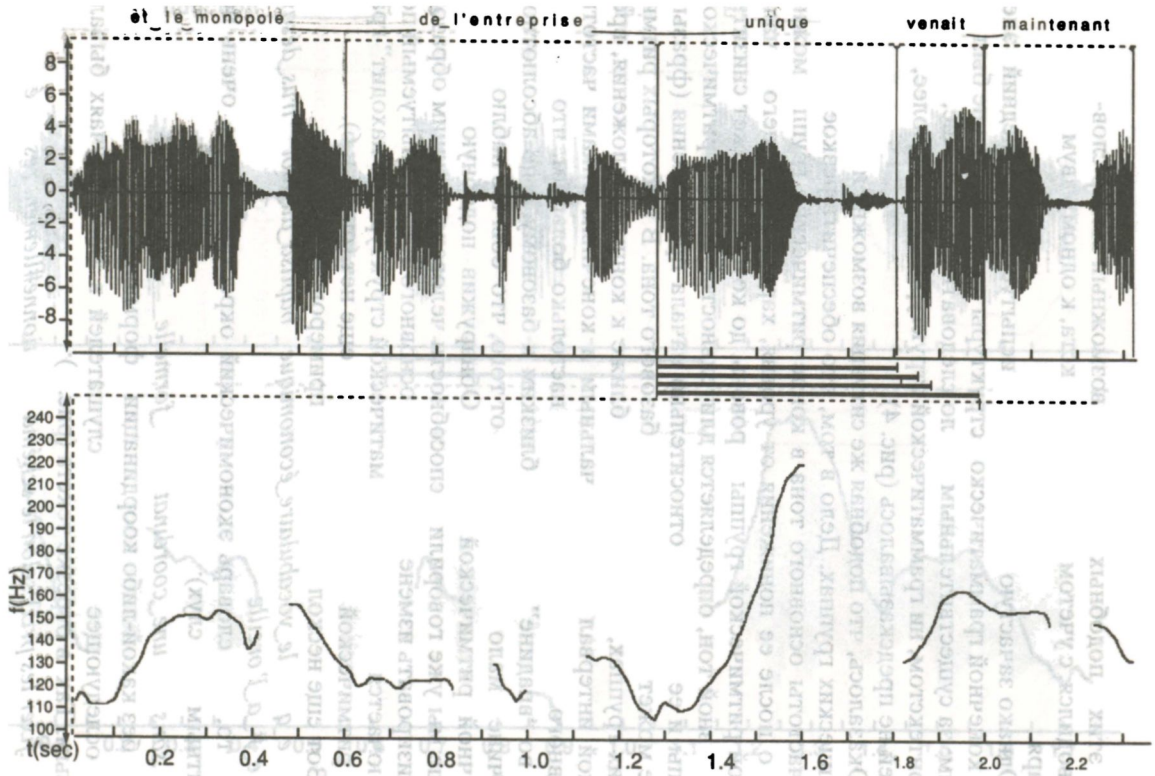

et_le_monopole
de_l'entreprise
unique
venait
maintenant
f(Hz)
t(sec)
0.2
0.4
0.6
0.8
1.0
1.2
1.4
1.6
1.8
2.0
2.2

Рис. 5

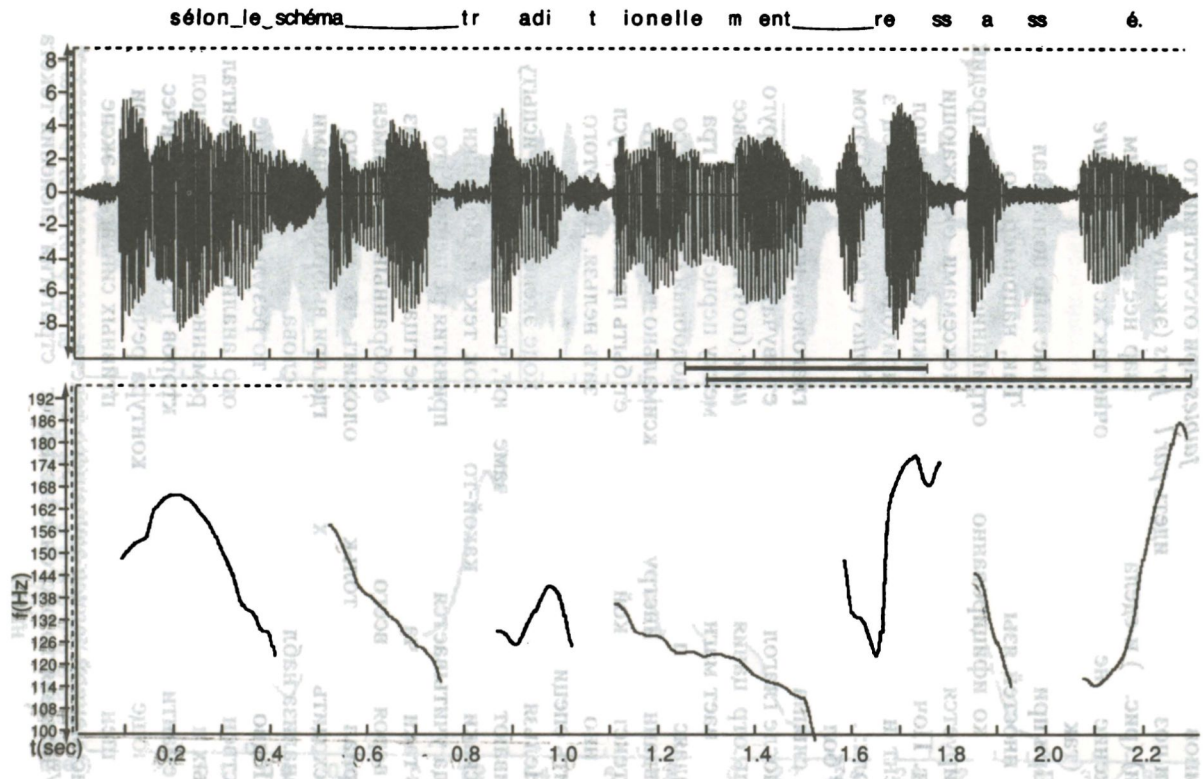

sélon_le_schéma_____tr adi t ionelle m ent_____re ss a ss é.
8
6
4
2
0
-2
-4
-6
-8
192
186
180
174
168
162
156
150
144
138
132
126
120
114
108
100
f(Hz)
t(sec)
0.2
0.4
0.6
0.8
1.0
1.2
1.4
1.6
1.8
2.0
2.2

Рис. 6

протоколе отсутствует; другой правильно записал услышанный исходный текст.

В принятии решения, похоже, помогает и знание языковых штампов. Так, *exploitation des faibles* при отсутствии точечной интонации позволяет предвидеть *par les forts* (эксплуатация слабых сильными) (рис. 7) и сделать остановку, заранее зная, каким будет продолжение, и не дожидаясь его. Точно так же *d'une maniure # ou d'une autre* (так или иначе).

При принятии решения испытуемые явно пользовались знанием особенностей языковой системы. Так, например, во французском языке в кодифицированной речи отрицание, касающееся предиката, дублируется, т.е. выражается двумя лексемами, окружающими предикат. Почти у всех испытуемых в таких случаях предполагаемый момент начала принятия решения приходился на конец звучания глагола: *...aujourd'hui on ne le discute # plus* (...сегодня об этом не спорят # больше).

Услышав отрицание *ne* перед глаголом, носитель языка знает, что после глагола обязательно будет звучать какой-то другой показатель отрицания: *plus* (больше), *guure* (почти), *point* (совсем), и останавливает магнитофон (ставит метку перцептивной границы), не дожидаясь его появления. Ясно, что подобная стратегия совершенно оправданна при инструкции "максимально точно записать услышанный текст". В какой мере она может быть применима в условиях естественного речевого общения, сказать нельзя. Для этого придется ставить специальный эксперимент.

Нельзя также исключить, что в ходе эксперимента испытуемые усваивают его "технику" и замечают, что после принятия решения "проскакивает" еще какой-то отрезок текста. Возможно, что это иногда учитывается в процедуре принятия решения. Чтобы обнаружить такие случаи, необходимы более тщательный анализ материала и, вероятнее всего, специально подобранный экспериментальный материал. Можно только предположить, что чаще всего это могло происходить в тех местах текста, где при выбранной нами технологии анализа наблюдалось разбиение слова.

Подводя итоги, можно сказать, что результаты нашего скорее качественного, чем количественного анализа экспериментальных данных подтверждают факт одновременного текущего использования семантико-синтаксических факторов текста и мелодической составляющей просодического контура речевого сигнала при принятии решения о месте границ перцептивных синтагм в эксперименте по письменной записи звучащего текста.

Учитывая то обстоятельство, что стратегия членения текста на "синтагмы" в данном эксперименте может отличаться от таковой в условиях естественного речевого общения, вопрос о буквальном приложении этих выводов к естественной ситуации требует дальнейшего, более детального, обсуждения и исследования. При

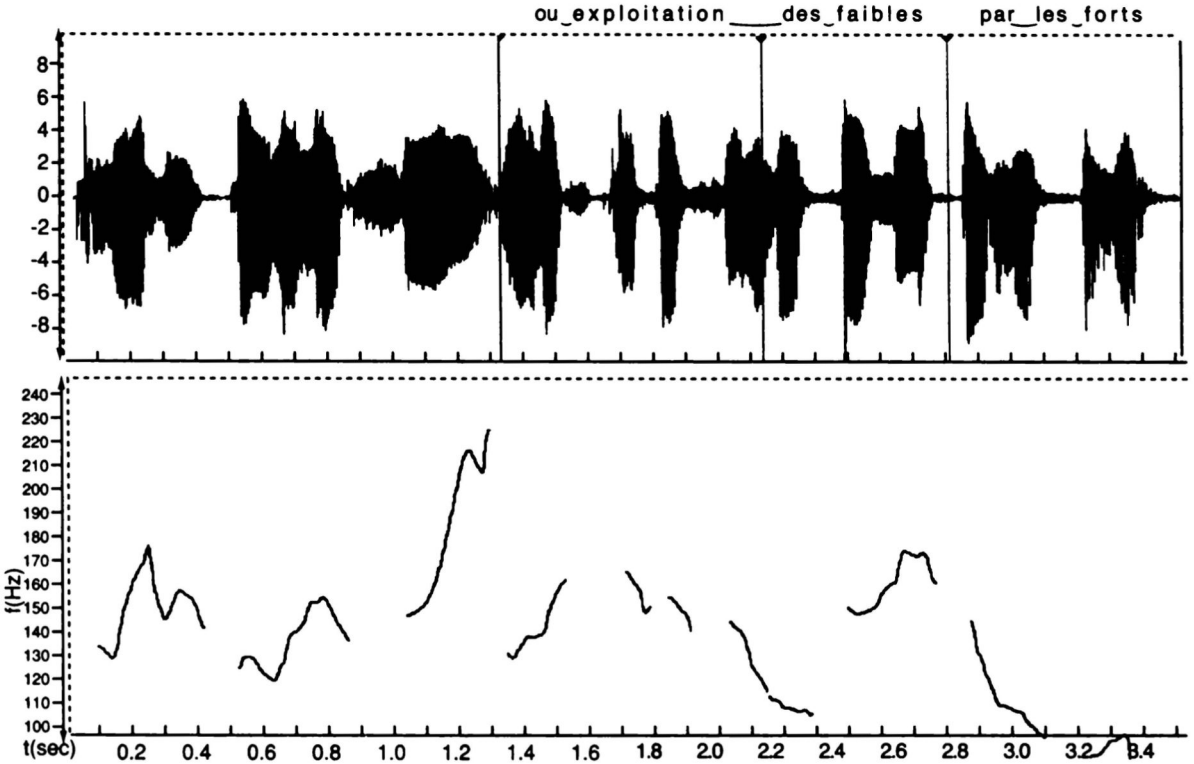

ou_exploitation___des_faibles par_les_forts
8
6
4
2
0
-2
-4
-6
-8
240
230
220
210
200
190
180
170
160
150
140
130
120
110
100
f(Hz)
t(sec)
0.2
0.4
0.6
0.8
1.0
1.2
1.4
1.6
1.8
2.0
2.2
2.4
2.6
2.8
3.0
3.2
3.4

Рис. 7

усовершенствовании же методики самого эксперимента и способов анализа его результатов удастся получить более надежные данные о предполагаемой роли различных факторов звучащего текста, используемых для его сегментации, в том числе и в условиях естественного речевого общения.

Есть основания предполагать, что весьма эффективным инструментом будущих исследований может оказаться использование методов модификации естественных мелодических контуров в звучащем тексте для уточнения "весов" различных факторов в механизме сегментации звучащего текста.

ЛИТЕРАТУРА

Венцов А.В. Темп речи и некоторые особенности его восприятия //Сенсорные системы. Л., 1977.

Венцов А.В., Касевич В.Б. Проблемы восприятия речи. СПб., 1994.

Венцов А.В., Фужерон И. Некоторые результаты опытов по перцептивной сегментации французского звучащего текста // Доклады Международной конференции "Фонетика сегодня: актуальные проблемы и университетское преподавание", Звенигород, 25–27 ноября 1998 г. М., 1998.

Касевич В.Б., Рыбин В.В., Шабельникова Е.М. О стратегиях сегментации текста (на материале китайского, японского и русского языков) // Востоковедение, 18. Л., 1993.

Bacri N., Nicaise A. Perception of a prosodic break: The case of incidental phrases in French // Proc. of the XIth Intern. Congr. of Phonetic Sci. Tallinn, 1987. Vol. 4.

Blasko D.G., Hall M.D. Influence of prosodic boundaries on comprehension of spoken English sentences // Percept. & Motor Skills. 1998. Vol. 87. N 1.

Buttet et al. 1980 – *Buttet J., Wingfield A., Sandoval A.W.* Effects de la prosodie sur la résolution syntaxique de la parole comprimée // Année Psychol. 1980. Vol. 80. N 1.

Carroll J.M., Tanenhaus M.K. Functional clause and sentence segmentation // J. Speech & Hear. Res. 1979. Vol. 21. N 4.

Cazanave-Delyfer T.Th. Phénomenes de pause // Revue de Phonétique Appliqué. 1988. Fasc. 87–89.

Chiapetta et al. 1987 – *Chiapetta J., Monti L.A., O'Connell D.C.* Pause perception: some cross-linguistic comparisons // Bull. of the Psychonomic Soc. 1987. Vol. 25. N 2.

Cowan N. The magical number 4 in short-term memory: A reconsideration of mental storage capacity // Behavioral and Brain Sciences. 2001. Vol. 24. N 1.

Dick A.O. Processing time for naming and characterization of letters and numbers // Percept. Psychophys. 1971. Vol. 9. N 3B.

Fodor et al. 1974 – *Fodor J., Bever T.G., Garrett M.F.* The psychology of Language. New York: McGraw-Hill, 1974.

Geers A.E. Intonation contour and syntactic structure as predictors of apparent segmentation // J. Exp. Psychol. Human perception and performance. 1978. Vol. 4. N 2.

Gerken L. Prosody's role in language acquisition and adult parsing // J. Psycholinguist. Res. 1996. Vol. 25. N 2.

Glanzer M. Grammatical category: A rote learning and word association analysis // J. Verb. Learn. & Verb. Behav. 1962. Vol. 1.

Henderson A.I., Nelms S. Relarive salience of intonation fall and pause as cues to the perceptual segmentation of speech in an unfamiliar language // J. Psycholinguistic Research. 1980. Vol. 9. N 2.

Hirsh-Pasek et al. 1987 – *Hirsh-Pasek K., Kember Nelson D.G., Jusczyk P.W., Cassidy K.W., Druss B., Kennedy L.* Clauses are perceptual units for young infants // Cognition. 1987. Vol. 26.

Johnson N.F. The psychological reality of phrase structure rules // J. Verb. Learn. & Verb. Behav. 1965. Vol. 4. N 6.

Krivnova O.F. Some notes on melody component of intonation as a cue in text segmentation // Preprints of the Symposium of Auditory analysis and perception of speech. Leningrad, 1973.

Labelle J.L. Sentence comprehension in two groups of children as related to pause position or the absence of pauses // J. Speech and Hear. Res. 1973. Vol. 16. N 2.

Mandel et al. 1994 – *Mandel D.R., Jusczyk R.W., Nelson D.G.* Does sentential prosody help infants organize and remember speech information? // Cognition. 1994. Vol. 53. N 2.

Misono et al. 1997 – *Misono Y., Mazuka R., Kondo T., Kiritani S.* Effects and limitations of prosodic and semantic biases on syntactic disambiguation // J. Psycholinguistic Research. 1997. Vol. 26. N 2.

Monsell et al. 1989 – *Monsell S., Doyle M.C., Haggard P.N.* Effects of Frequency on Visual Word Recognition Tasks: Where Are They? // J. of Experimental Psychology: General. 1989. Vol. 118. N 1.

Steinhauer et al. 1999 – *Steinhauer K., Alter K., Friederici A.D.* Brain potentials indicate immediate use of prosodic cues in natural speech processing // Nat. Neurosci. 1999. Vol. 2. N 2.

Swerts M., Geluykens R. The prosody of information units in spontaneous monologue // Phonetica. 1993. Vol. 50. N 3.

Ventsov A.V. Temporal information processing in speech perception // Phonetica. 1981. V. 38. N 1–3.

Vincent et al. 1995 – *Vincent M., DiCristo A., Hirst D.* Prosodic features of finality for intonation units in french discourse // Proc. of the 13th Intern. Congr. Phonet. Sci., Stockholm, 13–19 August 1995. 1995. Vol. 2.

Weisberg R.W. Sentence processing assessed through intrasentence word associations // J. Exp. Psychol. 1969. Vol. 82.

Wingfield A. Acoustic redundancy and the perception of time-compressed speech // J. Speech & Hearing. Res. 1975. Vol. 18.

Wingfield A., Klein J.F. Syntactic structure and acoustic pattern in speech perception // Percept. Psychophys. 1971. Vol. 9. N 1A.

Wingfield A., Nolan K.A. Spontaneous segmentation in normal and time-compressed speech // Percept. & Psychophys. 1980. Vol. 20. N 2.

Wingfield et al. 1992 – *Wingfield A., Wayland S.C., Stine E.A.* Adult age differences in the use of prosody for syntactic parsing and recall of spoken sentences // J. Gerontol. 1992. Vol. 47. N 5.

О. Йокояма (Лос-Анджелес, США)

МАРКИРОВАННОСТЬ ТАК НАЗЫВАЕМОЙ НЕЙТРАЛЬНОЙ ИНТОНАЦИИ: ПО ДАННЫМ ДЕТСКОЙ РЕЧИ

Предметом предлагаемой статьи является становление повествовательной интонации в процессе онтогенеза. На материале записей, произведенных Фонетическим фондом русского языка [Саппок, Бондарко 1994], прослеживаются первые признаки появления повествовательной интонации в речи детей 2 лет 6 месяцев и дальнейшее освоение ее на протяжении развития до 6 лет включительно. Звукозаписи были подвергнуты компьютерному анализу при помощи программы PCQuirer. Принципиально автосегментный интологический анализ русской интонационной системы, положенный в основу описания детской интонации, транскрибируется по системе ToBI, модифицированной в соответствии с требованиями русской интонации[1]. Относительно позднее усвоение русскими детьми повествовательной интонации и последующее переосмысление ее как нормативной – так называемая нейтральная интонация является маркированным членом оппозиции "нейтральная–ненейтральная".

1. Повествовательная интонация. Под повествовательной интонацией понимается сложный контур, "костяк" которого состоит из восходящего скользящего тона НВ, за которым следует нисходящий скользящий тон ВН. При наличии сегментного материала предшествующие "костяку" синтагмы порождаются восходящими скользящими тонемами; контур высказывания в целом заключается пограничным тоном[2]. Интонологически формула-"костяк" повествовательной интонации НВ ВН представляет собой единицу "интонационного лексикона". В качестве примера приводим интонационный контур фразы *Передаем обзор сегодняшних газет* в произношении диктора (рис. 1).

Повествовательная интонация соответствует в русском языке так называемому нейтральному словорасположению (от темы к реме), благодаря чему она играет значительную роль при изучении порядка слов: чтобы определить тему высказывания, требуется прежде всего найти такой порядок слов, при котором интонация будет повествовательной. При таком порядке слов тема (если предложение двусоставное) будет в начале, а рема – в конце предложения. Повествовательная интонация и сопровождающий ее порядок слов от темы к реме соответствуют тому коммуникативному регистру, который я называю "чужим" модусом [Йокояма 1993]. В речи взрослых носителей литературного языка это мерная, подготовленная речь, сдер-

[1] Попытку подобного описания русской интонационной системы см. в [Yokoyama 2001].

[2] Об интонологической структуре многосинтагменных фраз см. [Yokoyama 2001].

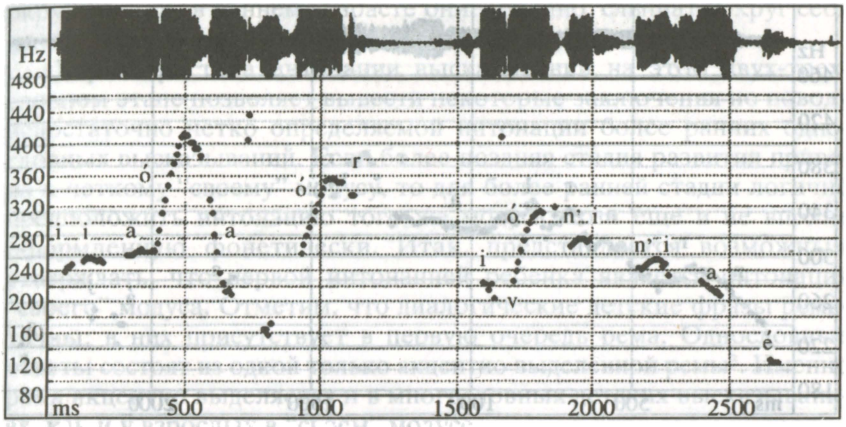


Рис. 1. *Передаем обзор сегодняшних газет.*
[Брызгунова 1984, звуковая иллюстрация 4]

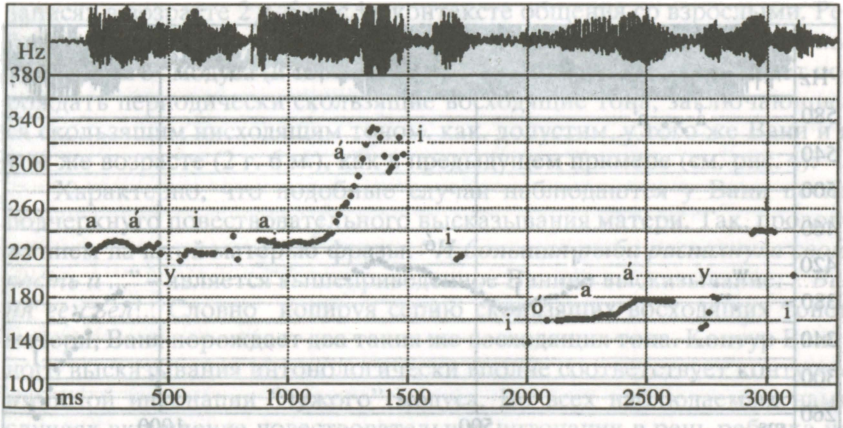


Рис. 2. *Она же не* ***понимает*** *ничего. Она же,* ***видишь,..***
[Саппок, Бондарко 1994, запись к с. 34]

жанная, не спонтанная, не интимная и не фамильярная. Таким образом, семантика формулы НВ ВН определяется как "чужесть" между собеседниками. Интонации "чужого" модуса противостоит интонация "своего" модуса, под которой понимаются все контуры, сопровождающие акцентно (а не позиционно) выделяемую рему. Это интонация спонтанная, неподготовленная, порождаемая при наличии близости между собеседниками; см. рис. 2:

В интонации "своего" модуса рема выделяется акцентно и тонологически, как видно из восходящего скользящего тона здесь на слове *понимает*. Сегментный материал перед рематическим акцентом и после него не содержит тонов. Он обычно произносится быстрее и не делится на самостоятельные синтагмы.

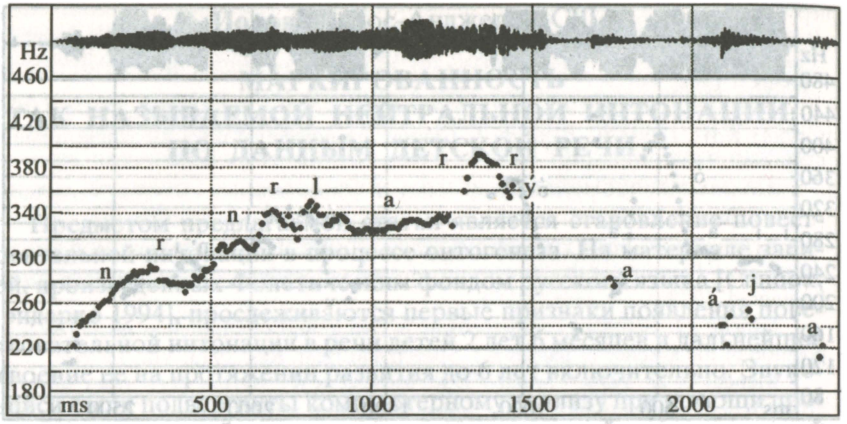


Рис. 3. *Нырнула* ***рыба*** *какая-то.*
[Саппок, Бондарко 1994, запись к с. 32]

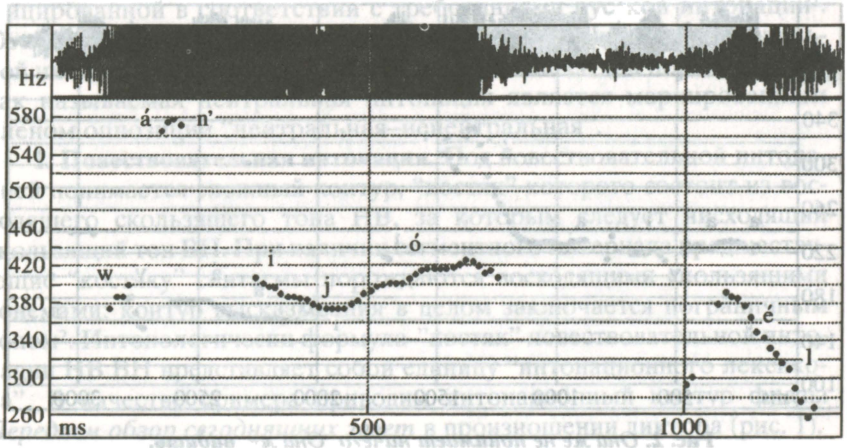


Рис. 4. ... *Ваня ее съел!..*
[Саппок, Бондарко 1994, запись к с. 33]

2. Первая интонация. Вместе с первыми однословными высказываниями появляется и их интонационное оформление, хотя из-за краткости фразы на этом этапе интонологический анализ затруднителен. У контура более длинных высказываний, однако, характерные черты интонации "своего" модуса, см. пример Вани (2 г. 6 м.), рис. 3:

Рема *рыба* тут выделена акцентно, а не позиционно; нисходящий скользящий тон сопровождается ударением. Контур явно "своего" модуса (растянутое начало фразы – следствие артикуляционного затруднения при произношении сонантной группы). Иного, впрочем, нельзя было бы и предположить: если дети усваивают интонацию

окружения, то в раннем возрасте они, конечно, слышат вокруг себя именно интонацию "своего" модуса.

Характеристика интонации высказываний на этом двух-трехсловном этапе позволяет вывести некоторые заключения по поводу недостаточно четко определяемой интонации более ранних однословных высказываний. Если более поздняя стадия развития привела к четкому "своему" модусу, то для более ранней стадии логично предположить интонацию того же модуса, хотя еще и не вполне оформленную фонетически. Итак, представляется возможным утверждать, что первой интонацией ребенка является интонация "своего" модуса. Отметим, что диалогические детские фразы рематичны: в них присутствует в первую очередь рема. Однословные ответы состоят из одной только акцентно выделенной ремы[3]. Именно рема акцентно выделяется и в многословных детских высказываниях, как и у взрослых в "своем" модусе.

3. Появление повествовательной интонации. Первые контуры, напоминающие повествовательную интонацию, встречаются в наших записях в возрасте 2 л. 6 мес.[4] в контексте общения со взрослыми. Ребенок, в подавляющем большинстве фраз употребляющий интонацию "своего" модуса (и соответствующий порядок слов), начинает порождать периодически скользящие восходящие тона, заключающиеся скользящим нисходящим тоном, как, допустим, у того же Вани и в том же возрасте (2 г. 6 м.), как в предыдущем примере (см. рис. 4).

Характерно, что подобные случаи наблюдаются у Вани после подчеркнуто повествовательного высказывания матери. Так, продолжением начатой матерью фразы: "*И большая рыба распахнула свою пасть и ...*" – является вышеприведенное Ванино высказывание: *...Ваня ее съел*!.. Словно копируя серию скользящих восходящих тонов матери, Ваня порождает два таких же восходящих тона. Контур Ваниного высказывания интонологически вполне соответствует контурам взрослой интонации "чужого" модуса. Во всех наблюдаемых нами случаях вкрапление повествовательной интонации в речь ребенка на этой стадии получается в высказываниях, следующих за высказываниями взрослого, произнесенными с повествовательной интонацией.

Частотность повествовательной интонации повышается в наших материалах вместе с возрастом (хотя сам "жанр" записей остается

[3] Тут мы расходимся с Гвоздевым [1995], который считает, что фразовое ударение появляется только тогда, когда ребенок переходит к двусловным высказываниям. Двусловные высказывания, думается, только выявляют это ударение благодаря возможности контраста с неударяемым словом. Протасова [1985] вскользь упоминает, что "даже самые ранние детские высказывания распадаются на тему и рему, иногда выраженные экстралингвистически".

[4] Яровенко [1985] пишет, что к двум с половиной годам даже в речи наименее развитых в речевом отношении детей легко опознаются контуры вопросительного, восклицательного и повествовательного предложения. Томкова-Ямпольская [1974] считает, что идентификация интонаций утверждения и повествования начинается в полтора года; то же подтверждает и Лепская [1997].

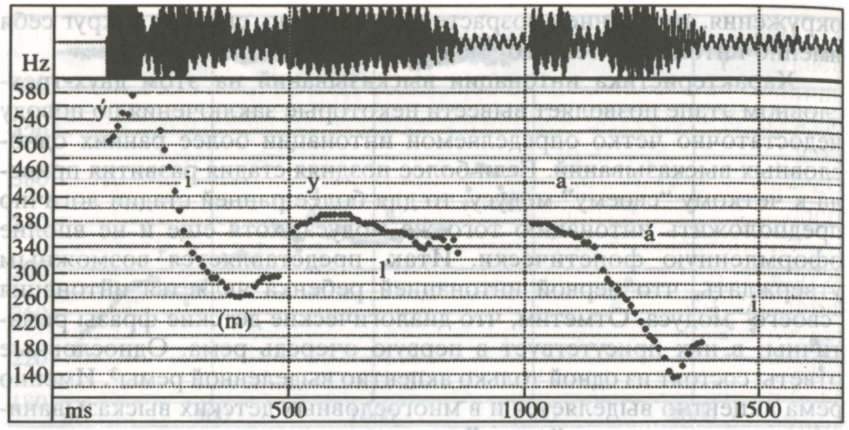


Рис. 5. ***Жили-были собаки.***
[Саппок, Бондарко 1994, запись к с. 48]

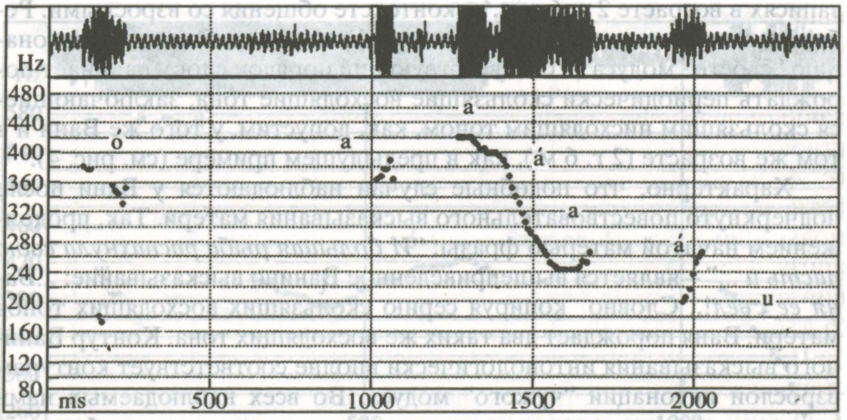


Рис. 6. ***Все! Рассказала сказку!***
[Саппок, Бондарко 1994, запись к с. 48]

диалогическим). Притом дети явно различают ее функцию, переключаясь на интонацию "своего" модуса при "выходе из роли" рассказчика; ср. примеры 5 и 6 из речи Нюши (2 г. 7 м.).

При оформлении сказочного зачина "Жили-были" в примере 5 Нюша порождает повествовательную интонацию с ее серией регулярных восходящих скользящих тонов. Интонирование же второй фразы, адресованной бабушке и сказанной уже не Нюшей-рассказчицей, а Нюшей-внучкой, резко отличается от "чужого" модуса: акцентно выделенная рема *рассказала* несет на себе нисходящий скользящий тон. (Легкое повышение на последнем слове *сказку* объясняется высоким пограничным тоном.)

Вслед за первыми попытками воспроизведения взрослой повествовательной интонации, сопутствующей пересказу сказок, дети начинают все более и более последовательно употреблять ее при пересказе. У Кати (4 г. 9 м.) повествовательной интонацией оформляется уже большая часть повествования рассказа "Три поросенка"[5]. Одновременно она начинает распространяться и на рассказы самих детей, как у той же у Нюши (4 г. 3 м.), но через полтора года (см. рис. 7).

Интонация этого отрывка из беседы о летних впечатлениях свидетельствует о еще не вполне освоенном фразировании: слово *только* не должно было бы претендовать в этом предложении на статус самостоятельной синтагмы. Чувствуется установка Нюши на повествовательную интонацию – почти независимо от сегментного наполнения фразы. Отметим, что хотя адресат этого рассказа – бабушка, интонация не "своя", так как девочка вошла тут в роль рассказчика[6]. Совсем другая интонация у Нюши (4 г. 3 м.) в ответе на вопрос: "А ты кукол меряешь?" (см. рис. 8).

Акцентно выделенная рема *обвязываю* несет на себе нисходящий тон, которому предшествует ровный высокий тон и за которым следует ровный низкий тон.

4. Появление интонации "чужого" модуса. Судя по нашим данным, в возрасте после четырех с половиной лет функция повествовательной интонации меняется коренным образом. В процессе функционального освоения повествовательной интонации дети, по-видимому, переосмысляют ее как интонацию "чужого" модуса, которую следует использовать в общении с чужими старшими. Показателен пример "чужой" повествовательной интонации при объяснении "икса" чужому взрослому мальчиком Васей (6 л. 6 м.) (см. рис. 9).

Еще посещающий садик Вася приводит это объяснение со слов старшего брата-первоклассника. Тому же взрослому Вася отвечает в "чужом" модусе на вопрос о математике (см. рис. 10).

Существенно, что "чужая" повествовательная интонация проявляется при обсуждении математики, в то время как разговор о

---

[5] О возможности сознательно варьировать интонацию стихов в более старшем возрасте см. [Лепская 1997]. В [Протасова 1985] отмечается, что у детей от трех до шести с половиной лет при наглядной опоре в описании происходящего на картинке включается много инвертированных словопорядков; при повторении же описания без опоры на зрение порядок слов меняется на "нейтральный". Если под нейтральностью здесь подразумевается словопорядок от темы к реме, то наш анализ позволяет истолковать переключение на нейтральный словопорядок (и, следовательно, на повествовательную интонацию) как вхождение ребенка в роль рассказчика.

[6] Словосочетание *умершие солдаты* оформлено Нюшей тонемной формулой НВ В-ВН, семантика которой связана с аффектацией в "чужом" модусе. См. [Yokoyama 2001, 23] и [Кодзасов 1996, 96]. Нюшино высказывание подтверждает мнение Кодзасова, что ИК-5 (которая в [Yokoyama 2001] анализируется как НВ В-ВН), возможна и в повествовательных предложениях.

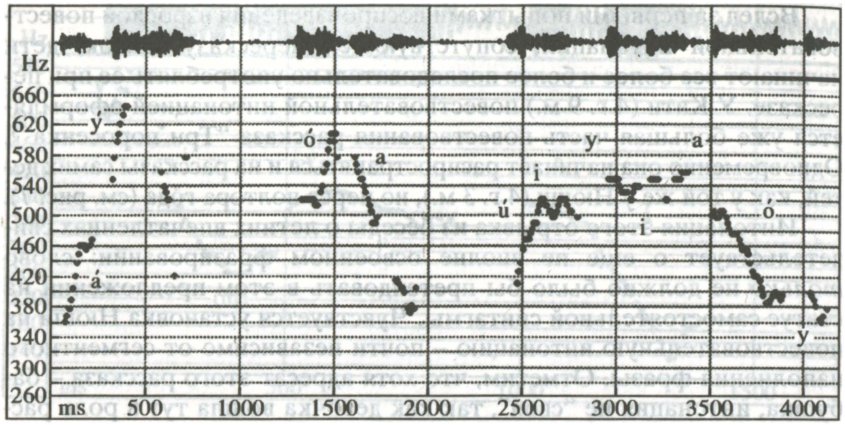


Рис. 7. *Там были только умершие матросы.*
[Саппок, Бондарко 1994, запись к с. 76]

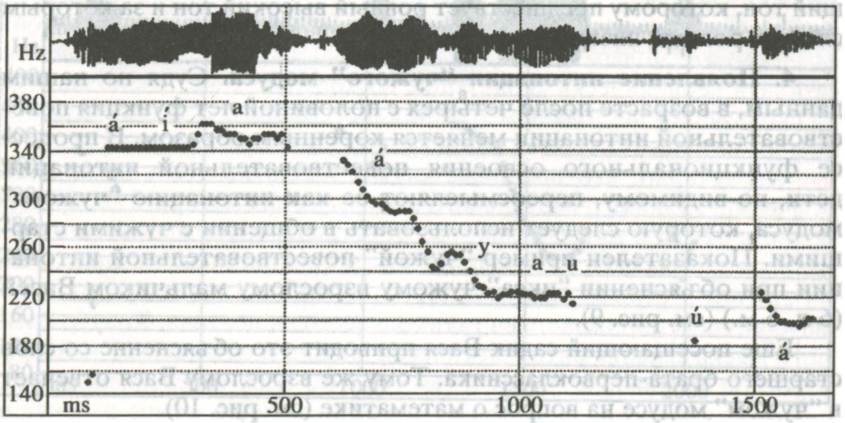


Рис. 8. *Я им обвязываю кукол.*
[Саппок, Бондарко 1994, запись к с. 72]

футболе с тем же собеседником оформляется мальчиком интонацией "своего"модуса (см. рис. 11).

По-видимому, Вася, не поступив еще в первый класс, уже интонационно отличает официальную "ученую" тематику от неофициальной "спортивной". Школа является мощным средством социализации детей и внедрения в них понятия неуместности использования интонации "своего" модуса в определенных контекстах и конситуациях[7].

[7] Возможно, что на освоение повествовательной интонации, т.е. интонации "чужого" модуса, в дошкольном возрасте оказывает влияние степень литературности, интеллигентности семейной среды. У единственного в наших записях ребенка из

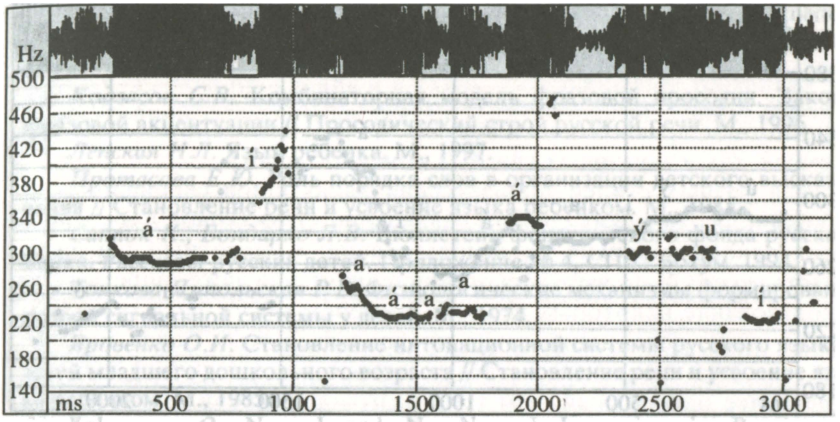


Рис. 9. ***Там вместо икса надо поставить цифру три.***
[Саппок, Бондарко 1994, запись к с. 109]

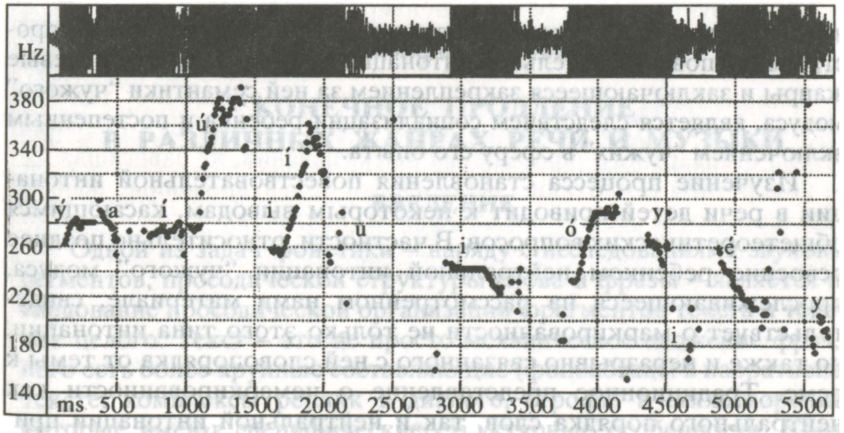


Рис. 10. ***Мы прошли "плюс" и "минус" и "больше" и "меньше".***
[Саппок, Бондарко 1994, запись к с. 109]

5. Выводы. Интонологическое определение так называемой повествовательной интонации как формулы НВ ВН позволяет проследить становление этой формулы у ребенка. Весьма существенно, что уже одновременно с появлением у детей первых попыток породить повествовательную интонацию в их речи отмечается четкое функциональное различие между этим интонационным типом и интонацией "своего" модуса. Переосмысление семантики этой единицы

рабочей семьи (девочки 6 л. 3 м.) повествовательная интонация при пересказе встречается значительно реже, чем у ее сверстников из образованных семей. Это наблюдение нуждается в статистическом подтверждении.

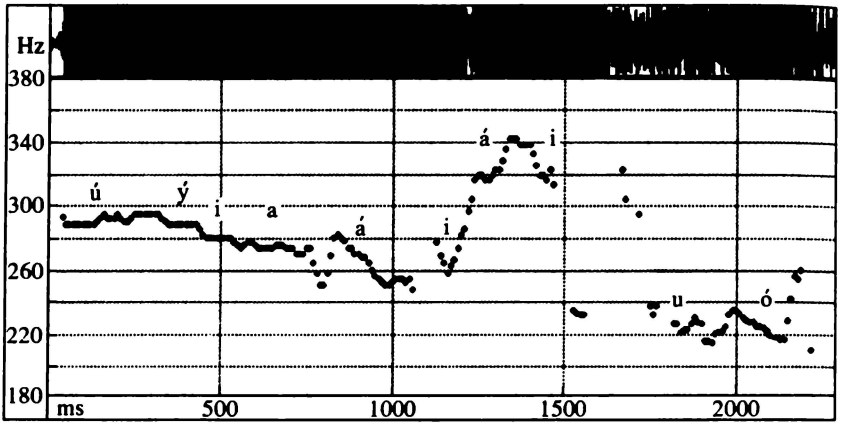


Рис. 11. *Ну, мы иногда **играем** в футбол.*
[Саппок, Бондарко 1994, запись к с. 106]

интонационного лексикона, проявляющееся в постепенном распространении повествовательной интонации ребенка на другие речевые жанры и заключающееся закреплением за ней семантики "чужого" модуса, является следствием социализации ребенка и постепенным включением "чужих" в сферу его опыта.

Изучение процесса становления повествовательной интонации в речи детей приводит к некоторым выводам, касающимся общетеоретических вопросов. В частности, относительно позднее освоение ребенком нейтральной интонации "чужого" модуса, прослеживающееся на рассмотренном нами материале, свидетельствует о маркированности не только этого типа интонации, но также и неразрывно связанного с ней словопорядка от темы к реме. Традиционное представление о немаркированности как нейтрального порядка слов, так и нейтральной интонации приходится переосмыслить. "Нейтральность", по-видимому, можно понимать лишь в неспециальном смысле сдержанности тона говорящего в "чужом" модусе. Такого рода нейтральность, однако, вряд ли правомерно считать коммуникативно немаркированной. Вернее представляется обратное: немаркированными являются как раз онтогенетически первичная интонация "своего" модуса и соответствующий ей порядок слов с акцентно (а не позиционно) отмеченной ремой.

ЛИТЕРАТУРА

Брызгунова Е.А. Эмоционально-стилистические различия русской звучащей речи. М., 1984.

Гвоздев А.Н. Усвоение детьми звуковой стороны русского языка. СПб., 1995.

Йокояма О.Ц. Оппозиция свой–чужой в русском языке // American Contributions to the Eleventh International Congress of Slavists. Columbus, OH, 1993.

Кодзасов С.В. Комбинаторная модель фразовой просодии. Законы фразовой акцентуации // Просодический строй русской речи. М., 1996.

Лепская Н.Л. Язык ребенка. М., 1997.

Протасова Е.Ю. Роль порядка слов в организации детского высказывания // Становление речи и усвоение языка ребенком. М., 1985.

Саппок К., Бондарко Л.В. Бюллетень фонетического фонда русского языка. Рассказы русских детей. Приложение № 4. СПб.; Бохум, 1994.

Тонкова-Ямпольская Р.В. Физиологические механизмы формирования второй сигнальной системы у детей. М., 1974.

Яровенко О.И. Становление интонационной системы русского языка у детей младшего дошкольного возраста // Становление речи и усвоение языка ребенком. М., 1985.

Yokoyama O. Neutral and Non-Neutral Intonation in Russian: A Reinterpretation of the IK System // Die Welt der Slaven. 2001. XLVI. 1.

И.А. Комарова (Москва)

КОНЕЧНОЕ ПРОДЛЕНИЕ В РАЗЛИЧНЫХ ЖАНРАХ РЕЧИ И МУЗЫКИ

ВВЕДЕНИЕ

Одной из задач фонетики – наряду с исследованиями звуковых сегментов, просодической структуры слова и фразы – является исследование просодической организации фрагментов текста и текста как целого. Текст – это не просто механическое сложение фраз, у него есть более крупные составляющие (фоноабзацы в нарративном тексте, комплексы реплик в диалоге, строфы в стихотворении), которые имеют специфические структурные особенности. Кроме того, текст как целое имеет свои собственные свойства, которые нуждаются в специальном изучении, в их число входит его особая просодическая организация.

Именно благодаря просодии мы можем однозначно определить смысл высказывания, которое в письменном виде является многозначным. Эта многозначность может быть связана с возможностью по-разному произвести актуальное членение и синтактический анализ, а также с лексической неоднозначностью высказывания, однако просодия во многих случаях позволяет снять эту многозначность.

Просодия позволяет также отразить структурную организацию текста: с одной стороны, вхождение слов в общую для них составляющую поддерживается ее единой ритмической организацией; с другой стороны, составляющие отделяются друг от друга с помощью просодических швов. Важным компонентом просодических завер-

шителей является финальное продление. Оно может рассматриваться также как эвфоническое средство, обеспечивающее благозвучное оформление отрезка речи. Речь идет об увеличении длительности гласных в конечной позиции текстовых составляющих: фонетических синтагм, предложений и абзацев. Такое удлинение касается как ударных, так и заударных гласных конечного слога.

Для разных стилей произнесения характерны специфические наборы просодических средств реализации структурной просодии и определенная иерархия их использования. Конкретный перечень средств может быть выражен ограничениями или даже запретами на использование некоторых из них. Примером могут быть темповые ограничения: декламация стиха предполагает темп более медленный, чем декламация прозы, декламация художественного текста – темп более однородный, чем темп разговорной речи. В различных стилях как пауза расцениваются перерывы в фонации разной длительности; значит, можно предположить существование паузальных клише для этих стилей.

Существуют жанры речи, ориентированные на благозвучие, в которых необходимой частью звукового оформления является "правильность", каноническая выдержанность звучания; к ним относятся: официальная речь, декламация художественного текста, сакральная речь. Для каждого такого стиля существует отдельная система стандартного оформления высказывания, не зависящая от его конкретной семантики. Эвфонически ориентированные жанры характеризуются особой "выдержанной" постановкой голоса – действует запрет на шепот, сиплый и скрипучий голос, отсутствуют колебания в темпе. В эту систему входит и финальное продление. В бытовых жанрах (бытовой монолог, бытовой диалог) концы фраз сильно редуцируются, оглушаются или просто обрываются, и применительно к этим жанрам говорить о действии финального продления нельзя.

На материале эвфонически ориентированных жанров русского языка нами было проведено исследование, которое позволило выяснить, насколько универсальным является финальное продление для таких жанров, каково его место в иерархии других просодических средств, а также есть ли факторы, препятствующие реализации правил продления, и каковы они.

Предметом исследований послужили следующие **речевые** жанры:

1. Сакральная речь – речитатив священника при чтении литургии.
2. Декламация стиха.
3. Нарративный текст (художественная проза).

Кроме того, исследовались и **музыкальные** жанры, т.е. текст в пропеваемом варианте:

1. Песнопения знаменного распева.
2. Авторская духовная музыка.

3. Авторская песня.

Интересно было установить, соблюдаются ли в музыкальных жанрах правила продления и в каком виде работают тенденции количественной организации текста, в особенности финальное продление.

1. ЧТЕНИЕ НАРРАТИВНОГО ЛИТЕРАТУРНОГО ТЕКСТА

Для исследования художественной прозы естественно было взять повествовательные отрывки, где нет прямой речи, восклицательных и вопросительных предложений, экспрессивной семантики. Дело в том, что при чтении текстов такого типа артист применяет различные выразительные приемы, призванные привлечь внимание слушателей, сделать повествование более живым, эмоциональным, и в результате мы имеем дело с наложением двух произносительных систем. При чтении нарративных фрагментов эмоциональность в произнесении, как правило, неуместна, поскольку в этом случае мы будем иметь дело уже с монологом, выражающим эмоциональное состояние говорящего.

В качестве материала для нарративного текста был взят отрывок из рассказа А.П. Чехова "Случай из практики", прочитанный Д. Журавлевым. Средние значения длительностей гласных по речевым жанрам представлены в табл. 1.

Приведем в качестве примера несколько предложений из этого текста (предложения разделены на синтагмы, указаны длительности гласных в мсек.):

На другой день утром, // когда подали экипаж, //
58 76 110 126 186 113 55 80 82 76 71 67 55 174
все вышли на крыльцо проводить его. //
104 80 70 70 80 99 66 75 274 109 240
Лиза была по-праздничному в белом платье, / с цветком в волосах, /
87 52 48 70 55 126 40 38 60 94 50 136 91 47 97 62 81 109
бледная, томная; // она смотрела на него, как вчера, // грустно и умно, //
94 84 95 87 47 73 44 104 72 53 49 56 33 53 141 105 56 80 105 174
улыбалась, говорила / и все с таким выражением, // как будто хотела
83 67 215 112 65 102 136 91 64 59 46 51 56 81 120 73 65 79 47 53 84 54
сказать ему что-то особенное, // важное, – // только ему одному. //
68 79 44 78 76 47 96 163 73 213 217 154 118 90 70 70 78 95 73

Результаты измерений, показали, что, когда слово попадает в конец синтагмы, удлинением выделяются ударный и конечный безударный слоги, остальные заударные по длительности гораздо меньше – средняя длительность неконечного заударного равна 77 мсек. Также были сделаны выборочные измерения длительностей и других безударных гласных. Средняя длительность безударного гласного

равна примерно 68 мсек. Из этого видно, что неконечный заударный ведет себя практически так же, как и обычный безударный. Что касается финального продления, то средняя длительность конечного заударного гласного (132 мсек.) на 48% больше средней длительности безударного гласного (68 мсек.) и на 40% больше средней длительности неконечного заударного (77 мсек.).

Длительности конечных ударных гласных изменяются в диапазоне от 68 (единичный случай) до 285 мсек., разница составляет 217 мсек., для конечных безударных – от 35 до 240 мсек., с разницей 205. Можно заметить, что величины этих двух диапазонов отличаются не сильно, а границы смещены в среднем на 39.

Что касается длительностей конечных гласных в целом, то каких-либо закономерностей, действующих на всем отрывке, не наблюдается. Средний ударный конца синтагмы (168 мсек.) превышает средний неконечный безударный (68 мсек.) примерно на 60%.

При рассмотрении распределения длительностей в многосинтагменных предложениях можно заметить, что к концу предложения длительности конечных гласных возрастают, но действие этой закономерности может нарушаться возмущающими факторами (см. об этом ниже). В этом случае наибольшее продление получает не конечный гласный финальной синтагмы, а конец какой-либо предыдущей синтагмы.

2. ДЕКЛАМАЦИЯ СТИХА

Количественные характеристики гласных при декламации стиха были рассмотрены на примере двух стихотворений:
1) "Из памяти твоей..." Анны Ахматовой (читает автор);
2) "Мечты" Николая Гумилева (читает А. Головин).

Измерения длительностей гласных показали, что финальное продление в стихе также присутствует.
Приведем пример четверостишия из стихотворения (указаны длительности гласных в мсек.):

Из памяти твоей я выну этот день,
51 216 120 71 96 200 113 240 110 130 100 245
Чтоб спрашивал твой взор беспомощно-туманный:
100 236 140 66 98 276 103 233 66 87 46 258 127
Где видел я персидскую сирень,
145 227 169 294 81 230 117 82 92 204
И ласточек, и домик деревянный?
149 290 110 43 79 264 96 40 85 240 109

(А.А. Ахматова. "Из памяти твоей...")

Диапазон изменений длительностей конечных гласных практически один и тот же для обоих стихотворений, разница максималь-

ного и минимального значений составляет 149 в первом стихотворении и 144 во втором для ударных, 194 и 192 для безударных. Видно, что безударные гласные характеризуются большими колебаниями значений длительностей, и границы их диапазона смещены относительно границ диапазона ударных гласных приблизительно на 67. По сравнению со стихом проза характеризуется сближением диапазонов конечных ударных и безударных гласных и по величине, и по числовому выражению границ.

Как показали результаты выборочных измерений других безударных гласных, их средняя длительность равна примерно 85 мсек., тогда как средняя длительность конечных заударных – 149 мсек., что доказывает наличие в стихе финального продления.

Средняя длительность конечных ударных превышает среднюю длительность конечных заударных на 40% для первого и на 36% для второго стихотворения. Отношение среднего значения длительности к максимальному и минимальному в двух стихотворениях тоже не имеет больших различий:
"Из памяти твоей..." – 1/1.312/0.758 (ударные) и 1/1.814/0.617 (безударные);
"Мечты" – 1/1.358/0.678 (ударные) и 1/1.897/0.458 (безударные).

Таким образом, можно сказать, что внутри стиха в рамках финального продления действуют единые законы соотношений между длительностями конечных ударных и конечных безударных как в каждой отдельной строке, так и на уровне всего стихотворения. Однако были выявлены случаи, когда в количественную организацию текста может вмешиваться семантически мотивированная просодия: семантика краткости, близости и т.п. провоцирует иконическое усечение гласного, а семантика удаленности, длительности – его удлинение.

3. РЕЧИТАТИВ СВЯЩЕННИКА В ЛИТУРГИИ

В качестве материала для исследований сакральной речи были взяты:

1) чтение молитв монахом;

2) речитатив священника из литургии.

Оказалось, что при чтении молитв монахом нет ожидаемых просодических показателей границ составляющих. Текст читается очень ровно, на одной громкости, почти без интонационных изменений. Наблюдается тенденция к разбиению текста на слоги одинаковой длительности, паузы связаны скорее с дыханием, чем со структурой текста. Как жанр этот текст не ориентирован на благозвучие. Здесь финальное продление – явление чисто физиологическое, связанное с процессом прекращения фонации. Измерения показали, что средняя длительность ударного в конце синтагмы равна

191 мсек., тогда как безударного (вопреки ожиданиям) – 219 мсек., ударного в конце молитвы – 297 мсек., безударного – 213 мсек.

Речитатив священника представлен двумя молитвами: Великой ектеньей и Сугубой ектеньей. Возглашения священника перемежаются с репликами хора, возглашение может состоять из нескольких синтагм. В Великой ектенье каждое возглашение, кроме двух последних, завершается формулой "Господу помолимся".

Приведу в качестве примера два возглашения из Великой ектеньи (длительности гласных указаны в мсек.):

О из-ба-ви-ти-ся нам от вся-ки-я скорби, гнева и нужды, //
103 202 348 230 245 256 305 128 300 290 216 341 280 386 307 316 362 430
Го-спо-ду по-мо-ли-мся.
202 292 267 184 281 186 1231
О Бо-го-хра-ни-мей стра-не на-шей, властех и во-инстве е-я, //
– 257 203 253 214 270 117 483 326 303 114 408 121 437 195 145 276 543
Го-спо-ду по-мо-ли-мся.
156 307 260 153 675 172 784

В слове, находящемся на конце синтагмы, удлинению подвергаются ударный и конечный заударный. Средняя длительность неконечного заударного в формуле равна 128 мсек., на конце синтагмы – 185 мсек. В результате выборочных измерений безударных гласных внутри синтагм оказалось, что их средняя длительность примерно равна 205 мсек. Это означает, что неконечный заударный в конце синтагмы короче безударного в середине синтагмы. Возможно, это связано с перераспределением длительностей в конце синтагмы, в результате которого неконечный гласный сокращается.

Исходя из этих данных, можно сделать вывод, что финальное продление в рассматриваемом жанре имеет место, но его реализация различна в зависимости от того, является ли синтагма последней в возглашении или нет.

Если речь идет о конце внутри возглашения, то конечный ударный превышает конечный безударный, но не намного, в среднем на 4%. Если же мы имеем дело с концом возглашения, то конечный безударный больше ударного того же слова примерно на 20%.

Сравнение длительностей гласных в разных позициях показало, что ударный гласный конца возглашения больше ударного в конце синтагмы примерно в 3,5 раза, а безударный конца возглашения больше безударного конца синтагмы примерно в 4,4 раза.

Очевидно, здесь мы имеем дело с исторически сложившейся системой, которая устанавливалась и шлифовалась веками. Безусловно, в эту систему входит и финальное продление. На уровне синтагмы оно выражается в практически равном удлинении ударного и конечного заударного гласного (но ударный чуть длиннее); на уровне более крупных единиц – возглашений – имеет место увеличение длительностей к концу (по сравнению с длительностями конца внутренних

Таблица 1. Средние значения длительностей гласных для речевых жанров

	Научная речь [Кривнова 1986]	Нарративный литературный текст	Стихотворный текст	Речитатив священника	
	Конец синтагмы	Конец синтагмы	Конец синтагмы	Конец синтагмы	Конец возглашения
Конечный ударный гласный (в мсек.)	170	168	240	468	1663
Конечный безударный гласный (в мсек.)	110	132	149	450	1990
Неконечный безударный гласный (в мсек.)	40	77	82	160	

синтагм в 3,5 и 4,4 раза) при сохранении прежнего соотношения ударного и заударного; на уровне всей молитвы – переход к более долгому конечному, вне зависимости от его ударности или безударности.

4. ЗНАМЕННЫЙ РАСПЕВ

Как говорилось выше, финальное продление наиболее характерно для жанров, ориентированных на благозвучие. Естественно, что более всего оно должно проявляться в музыкальных жанрах. Существует теория о первоначальном единстве речи и музыки (речи и пения). Нам показалось целесообразным в первую очередь рассмотреть жанр, где речь и музыка неразделимы, – знаменный распев, потом обратиться к авторской церковной музыке и посмотреть, что и как подверглось изменениям. К исследованию привлечена также и авторская песня, где система организации стихотворного текста сочетается с различными тенденциями в оформлении ритмической составляющей современной музыки.

Знаменным распевом называется основной вид древнерусского церковного пения. Источниками наших сведений о знаменном распеве служат: певческая практика старообрядцев, дошедшая до наших дней, и тексты крюковых певческих книг, азбук, кокизников. Периодом зрелости знаменного распева считается время от конца XV до XVII в. включительно. Крюковая запись выглядит так: написан текст песнопения, молитвы и сверху, над каждым слогом, пометки-крюки, их может быть и несколько.

Для нынешнего состояния расшифровки крюковой нотации, когда звуковысотная сторона точно просчитывается лишь с помощью системы помет, введенной с XVII в., сами крюки предстают как запись в основном ритмических знаков. Таким образом, ритм оказывается наиболее интерпретируемой стороной древнерусских певческих книг в целом.

Явление акцентности нашло отчетливое выражение в крюковых знаках. Как показывают крюковые азбуки, есть знамена, которые выставляются над ударными слогами, и знамена, указывающие безударность, полную или относительную. Моменты долготы в знаменном пении приходятся на акценты словесного текста, грамматические и эмфатические.

В знаменных напевах нет такта, соответствующего стопам мерной речи, нет однообразного построения мелодических периодов и строго правильной их последовательности, так как и самый текст песнопений, обращенный в прозу, утратил свойства мерной речи. Текст знаменного распева представляет собой молитвы, переведенные с греческого, членение на строки в знаменном распеве соответствует стихотворным строкам греческого оригинала. Типичные образцы древнерусских литургических текстов показывают, что в них нет ни стопной организации, в том числе былинных "интонационных стоп", ни изосиллабизма, ни рифменных подобий. Но в ритмическом строении его элементов – попевок, погласиц – обнаруживается периодическая размеренность. В конце отдельных строк делаются бóльшие и меньшие ритмические остановки, обозначаемые в крюковой записи определенными знаменами. На фоне асимметричной "музыкальной прозы" знаменных мелодий такие приостановки в некоторой мере выделяются, соотносятся друг с другом и образуют свой ритмический ряд.

Произведение охватывается этим неравномерным ритмом ритмических концовок, приобретая крупный ритмовременной рельеф формы. Многие строки мелодически соединены поступенным ходом, и в самом крупном плане знаменное песнопение предстает плавным и целостным, с одной фундаментальной остановкой – финальной.

Мы предполагаем, что просодические речевые факторы будут влиять на ритмико-временную организацию музыкального текста. Конечно, на построение музыкального текста могут влиять и "чисто музыкальные" факторы: мелодические (тональные) изменения, гармоническая структура, интегральный темп отдельного произведения, штрихи и другие.

Исходя из анализа исследуемых материалов, можно увидеть, что в знаменном распеве организация ритма является построчной. Конец никогда не укорачивается, а удлиняется, причем удлинение начинается с ударного гласного последнего фонетического слова строки и распространяется на все заударные до конца фразы. Как правило, к концу песнопения удлинение становится более значительным.

Следует отметить, что в знаменном распеве финальному продлению могут подвергаться все заударные гласные, тогда как в речевых жанрах неконечные заударные последнего фонетического слова синтагмы, судя по их длительности, ведут себя скорее как безударные внутри синтагмы, чем как конечные заударные. В знаменном распеве неконечный заударный конца строки по длительности никогда не превышает ударный и конечный заударный, но может быть равен им.

Финальное продление может выглядеть как:

1) равное продление всех конечных гласных, начиная с ударного;

2) продление начинается с ударного, но последний безударный длиннее;

3) продление начинается с ударного и распространяется на всю заударную часть, но ударный длиннее безударного;

4) удлиняется только последний гласный, даже если это безударный.

Последовательно удлинением выделяются фразовые акценты.

В результате исследования были выявлены следующие общие закономерности количественной организации текстов данного жанра:

– конец удлиняется всегда, без исключения; даже в многоголосных вариантах эта тенденция не нарушается;

– фразовый акцент выделяется длительностью всегда, кроме тех случаев, когда действует тенденция переноса тяжести в конец строки, и отсутствие фразового акцента компенсируется удлинением конца строки;

– тенденция к диподии в общем случае отсутствует (встретилась только в одном случае);

– тенденция переноса тяжести в конец строки проявляется на длинных фразах, но может характеризовать и отдельное произведение, в этом случае она действует и на менее длинных отрезках.

Таким образом, получается, что количественная просодия речи имеет в музыке довольно последовательное выражение. Разные факторы, обусловливающие количественную организацию, имеют в музыке разное выражение и свою иерархию. Можно заключить, что для знаменного распева финальное продление действует на уровне строки и на уровне всего произведения и является неотъемлемой частью ритмовременной организации текста.

5. АВТОРСКАЯ ДУХОВНАЯ МУЗЫКА

В качестве примера авторской духовной музыки были рассмотрены фрагменты из "Литургии" и "Всенощного бдения" С.В. Рахманинова и из произведений И.Ф. Стравинского.

Анализ этих произведений показывает, что при обращении к каноническому тексту ни Рахманинов, ни Стравинский не нарушают системы, предназначенной для пения духовной музыки.

Финальное продление присутствует всегда, но иногда может иметь интегральную реализацию и начаться, например, с фразового акцента или распространиться на предударную часть последнего слова.

Музыка Рахманинова отличается от знаменного распева более сложной фактурой, многохорностью, ритмическим рисунком, но остается близка ему по духу, по цели, по характеру воспроизведения. Хотя в XIX в. музыкальная традиция в России была уже хорошо развита и музыкальные формы были достаточно сложными, Рахманинов в духовной музыке отказывается от многих достижений своего времени. В многоголосных произведениях он стремится к синхронному произнесению текста.

Последовательно удлиняются все концы строк, начиная с ударного гласного последнего фонетического слова. Но для неконечных заударных эта тенденция не всегда соблюдается, т.е. они могут и не удлиняться. В самом конце произведения автор чаще всего повторяет несколько раз последнюю фразу (обычно троекратно) и каждый раз длительности укрупняются (в "Достойно есть" и "Отче наш"). Во "Всенощном бдении" таких повторов не наблюдается.

Выделяются удлинением и фразовые акценты, так же последовательно, как и в знаменном распеве. Но здесь выделяется особая группа слов, произносимых на активном (диафрагменном) дыхании. Когда складывалась традиция для знаменного распева, вероятно, эти слова еще не выделялись в отдельную ритмическую группу. Но ко времени Рахманинова этот класс слов уже сформировался и возникла тенденция выделять в таких словах первый слог. К словам этого типа относятся: "*честнейшую, славнейшую, серафим, без истления* и др.

6. АВТОРСКАЯ ПЕСНЯ

Материалом для исследования авторской песни послужили песни Б. Окуджавы. В этом случае мы имеем дело, с одной стороны, со стихом и его системой, а с другой стороны, с музыкальными факторами (гармоническое строение, мелодия, ритм, размер и др.). Кроме того, песня – это еще и исполнитель, от него зависят реальные длительности, а это только добавляет неопределенности.

Есть песни, к примеру "Музыкант", "Грузинская песня", где финальное продление выражено на концах всех строк. В "Грузинской песне" удлиняется только конечный слог, независимо от того, ударный он или нет, и удлиняется значительно. Практически вся песня построена по той же схеме, что и произведения знаменного распева, с тенденцией переноса тяжести в конец музыкальной строки.

В других песнях финальное продление наблюдается только на концах четверостиший, в некоторых оно реализуется интегрально: в конце ритмические длительности специально заменяются на более

длинные. Наконец, встречаются песни вообще без финального продления, такие как "Дерзость, или Разговор перед боем", "Пожелание", где имитируется жанр диалога, для которого финальное продление не характерно. Это оказывается решающим в ритмической организации концов строк.

Можно предположить, что финальное продление в авторской песне является факультативным просодическим средством и в большой степени зависит от жанровой принадлежности текста песни. Автор использует или не использует финальное продление в соответствии со своим индивидуальным стилем.

ВЫВОДЫ

Если сравнить между собой речевые жанры, то окажется, что наиболее последовательно финальное продление действует в речитативе священника. Там нет никаких отступлений от этого правила, всё четко и ясно, чтение литургии приближается к пению, сильно удлиняются последние гласные в молитве – они просто пропеваются.

В прозе гласные исходно короче, чем в стихе, это касается как ударных, так и заударных конечных. Среднее значение длительности безударных гласных внутри синтагмы приблизительно одно и то же для прозы и для стиха, но в стихе средняя длительность последнего ударного гласного синтагмы больше средней длительности конечного заударного примерно на 38%, а в прозе – на 21%. В целом, количественная организация стихотворного текста является более клишированной. Вопреки иногда высказываемым предположениям о различии между мужским и женским прочтением, числовые соотношения внутри каждого стиха практически не отличаются друг от друга. По сравнению с прозой стих обладает большей стабильностью в значениях длительностей конечных гласных.

В прозе обнаружено больше случаев влияния возмущающих факторов на длительность ударного и конечного безударного гласного, хотя они есть и в стихе, и в таких случаях происходит перенос финального продления на предпоследнюю по тяжести позицию.

Таким образом, если рассмотреть цепочку жанров: литургическое чтение священника, декламация стиха, нарративный литературный текст, – то сила финального продления постепенно уменьшается от жанра к жанру. Такова же ситуация и в музыкальных жанрах: знаменный распев немыслим без последовательного финального продления, в авторских духовных произведениях абсолютно нетронутым остается только самый конец произведения, а концы внутренних строк могут не иметь удлинения, что может быть связано с индивидуальной интерпретацией автора. Наконец, в авторской песне большое значение имеет выбор автором речевого жанра текста и интерпретация исполнителя.

ЛИТЕРАТУРА

Адамец П. Порядок слов в современном русском языке. Прага, 1966.

Виноградов В.В. Стилистика. Теория поэтической речи. Поэтика. М., 1963.

Гвоздев А.Н. Очерки по стилистике русского языка. М., 1952.

Дозорец Ж.А. Эксперимент по определению связи между ритмом дыхания и паузами в речи // Учен. зап. МГПИ им. В.И. Ленина. № 423. М., 1971.

Кривнова О.Ф. Отчет по исследованию временной структуры синтагмы. М., 1986.

Кривнова О.Ф. Перцептивная и смысловая значимость просодических швов в тексте // Проблемы фонетики. Вып. 2. М., 1995.

Кривнова О.Ф. Смысловая значимость просодических швов в тексте // Сб. тр. IX сессии РАО. М., 1999.

Кривнова О.Ф., Чардин И.С. Паузирование при автоматическом синтезе речи // Теория и практика речевых исследований (АРСО-99). Материалы конференции. М., 1999.

Львов А. О свободном, или несимметричном, ритме. СПб., 1858.

Потапова Р.К., Блохина Л.П. Средства фонетического членения речевого потока в немецком и русском языках. М., 1986.

Просодический строй русской речи. М., 1996.

Харлап М.Г. Метр. Метрика: Музыкальная энциклопедия. М., 1976. Т. 3.

Холопова В.Н. Музыкальный ритм. М., 1980.

Холопова В.Н. Русская музыкальная ритмика. М., 1983.

Холопова В.Н. Формообразующая роль ритма в музыкальном произведении // Ритм, пространство и время в литературе и искусстве. М., 1974.

Goldman-Eisler F. Continuity of speech utterance, its determinants and its significance // Language and speech. Vol. 2. 1961. № 4.

Goldman-Eisler F. The distribution of pause durations in speech // Language and speech. Vol. 4. 1961. № 4.

Klatt D. Vowel lengthening is syntactically determined in connected discourse // Journal of phonetics, 3, 1975.

Lindblom B.E.F. Final lengthening in speech and music // Travaux du Cercle Linguistique de Lund. Lund, 1978.

Oller D.K. The effect of position in utterance on speech segment duration in English // JASA, 54, 1973.

ИСТОЧНИКИ

1. *Ахматова А.А., Бродский И.А.* Стихи. Читают авторы. (Аудиокассета).
2. *Гумилев Н.* Стихи. Читает А. Головин. (Аудиокассета).
3. "Достойно есть. О тебе радуется": Сборник литургических песнопений / Сост. Ю.В. Лавданская, Е.Б. Резниченко. М., 1991.
4. Лирические песни: Песенник. Вып. 2/ Сост. М.Я. Смирнов. М., 1988.
5. Литургическая музыка русских композиторов / Сост. П. Левандо. Л., 1990.
6. Литургия в Троице-Сергиевой лавре. (Аудиокассета).
7. Октоих, или осмогласник. М., 1981.
8. Поют барды: Мелодии и тексты песен. Л., 1990.
9. Православный молитвослов с объяснениями. М., 1992.

10. *Рахманинов С.В.* Всенощное бдение. Соч. № 37. М., 1989.
11. *Рахманинов С.В.* Литургия св. Иоанна Златоуста. Соч. № 31. Партитура.
12. Русское хоровое многоголосное пение XVII–XVIII вв.: Хрестоматия по курсу "История русской музыки" для муз. училищ и вузов. М., 1993.
13. "Среди нехоженых дорог одна – моя": Сборник туристических песен. М., 1989.
14. Утренние и вечерние молитвы православного христианина. (Аудиокассета).
15. *Чехов А.П.* Рассказы. Чтение мастерами художественного слова. (Аудиокассета).

О.А. Мейер (Москва)

РИТОРИЧЕСКОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ ФРАЗОВЫХ АКЦЕНТОВ

В разговорной речи часто наблюдается такое явление, как размножение фразовых акцентов. Фонетически это выражается в пословном или послоговом акцентировании какой-нибудь составляющей высказывания. Кроме того, к явлению размножения фразовых акцентов можно отнести и повторный акцент на последнем безударном слоге акцентируемого слова.

Пословное, послоговое акцентирование, повторный акцент, как просодические средства, связаны с особой семантикой. Они используются при выражении модальных оценок и выполняют риторическую функцию. В данной статье рассматриваются наиболее типичные прагматические задачи, при которых используется размножение фразовых акцентов.

1. Говорящий подчеркивает значение "важно" при выражении модальной оценки значимости. (Рассматривая оценки, обычно имеют в виду аксиологические и эпистемические, однако для интонации очень важной оказывается оценка степени значимости сообщения.)

2. Говорящий подчеркивает значение высокой степени проявления признака.

3. Манифестация цитирования.

4. Предупреждение ослышек при введении новых номинаций.

5. "Последнее" предупреждение (говорящий сообщает о событии, которое сохраняет актуальность только короткое время и побуждает собеседника к немедленному действию).

При этом довольно ярко обнаруживаются интерактивные установки говорящего.

Материалом для наблюдения в основном послужили магнитные записи радиопередач, где звучала спонтанная речь. Записанные на

магнитофон интонационные образцы были введены в компьютер и подверглись фонетическому анализу. Извлечение акустических параметров сигнала осуществлялось на основе программы WinCecil.

В основе просодической интерпретации и интонационной транскрипции материала лежит система описания русских просодических средств, предложенная С.В. Кодзасовым [Кодзасов 1996]. В данной работе используются, в частности, следующие знаки: /, \ – восходящий и нисходящий тоны на согласном и гласном ударного слога; /c\r – восходящий тон на согласном и нисходящий на гласном; /сгл – растянутое восхождение, распространяющееся на заударную часть слова; М – медленный темп речи; + – повышенная громкость; Ф – фальцет; Н – низкий регистр. Гласные слогов, несущих акценты, подчеркиваются (согласный подчеркивается в том случае, если изменение движения тона происходит на нем).

1. Подчеркивается оценка "важное"

(1) – *Наша главная идея была какая? Показать, что (\)| может(/c\r)| сделать (/c\r)| женщина(/)| сама, у себя дома (/), если у нее есть какие-то кусочки ткани, большие или маленькие* (рис. 1).

(Здесь и далее транскрибируется только та часть высказывания, которая актуальна для рассмотрения.)

Каждое слово составляющей акцентируется, причем тиражируется первый – нисходящий акцент. В нейтральной речи это высказывание огласовано следующим образом:

(1а) – *Показать, что (\) может сделать женщина сама (/)|, у себя дома (/), если у нее есть какие-то кусочки ткани, большие или маленькие.*

Указание на повышенную значимость высказывания (1) содержится в предварительном контексте ("главная идея"). Пословное акцентирование – дополнительное, риторическое средство, которое используется для того, чтобы выделить важную информацию, задержать, в рекламных целях, внимание собеседника. Та часть, которая в печатном тексте была бы подчеркнута или выделена жирным шрифтом, здесь выделена при помощи пословного акцентирования.

Обращает на себя внимание реализация акцентов – это тональный комплекс /c\r (тон поднимается на согласном и падает на гласном), что в данном случае объяснить трудно.

Следующий пример также содержит смысл "важное", который просодически подчеркивается. Речь идет о суде, где ответчик действовал незаконно:

(2) – *Как он изощрялся, как он изворачивался, приносил уставы всякие... Мы-то с вами отлично знаем, что главный (/c\r) закон (/c\r)| нашей (/c\r) страны (\)| –Конституция (\) Российской Федерации (/), которая охраняет и дает право на жизнь* (рис. 2).

Незаконные действия ответчика связаны с тем, что он сознательно игнорировал главный закон ("изощрялся", "изворачивался"),

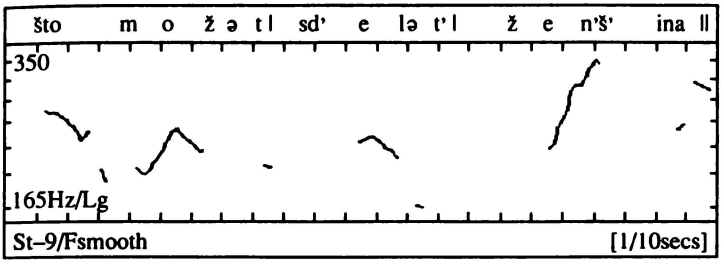


Рис. 1. – *Показать, что* (\) | *может* (/с\ г) *сделать* (/с\ г) *женщина* (/)...

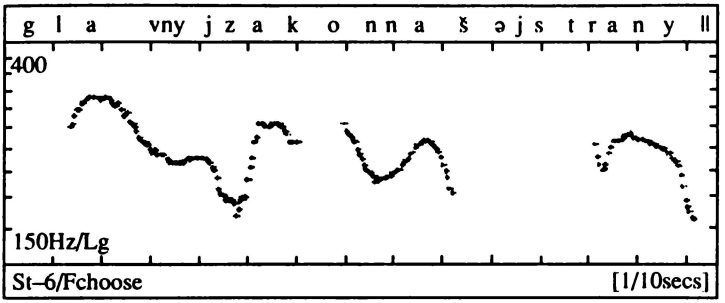


Рис. 2. ... *главный* (/с\ г) *закон* (/с\ г) | *нашей* (/с\ г) *страны* (\) |...

подменяя его уставами. Рассказчица изобличает подмену, напоминая слушателям о существовании главного закона. Это высказывание риторически перенасыщено, так как просодически выделенной оказывается не только рема, но и тема – "главный закон нашей страны". Причем именно тема пословно акцентируется. (Здесь используется та же реализация акцентов, что и в (1): тон поднимается на согласном и падает на гласном.)

Приведем еще один пример на выделение важного.

(3) – *Как писал в 18 году новомученик протоиерей Иоанн Восторгов, грех требует искупления и покаяния. А для искупления прегрешения народа и для пробуждения его к покаянию всегда требуется жертва. А жертвой, писал он, всегда избирается лучшее, а не худшее. Вот (/)| где (/)| тайна (/)| мученичества (\)* (М) (рис. 3, 4).

Говорящий делает важный вывод, который содержит понятие религиозного сознания – "тайна мученичества". При введении нового понятия просодически подчеркивается его высокая значимостная оценка. Это осуществляется при помощи тонального выделения каждого слова высказывания и медленного темпа речи за счет пауз. Восходящие акценты, разделенные паузами, участвуют в выражении мягкой, ненавязчивой установки говорящего (это приглашение к размышлению).

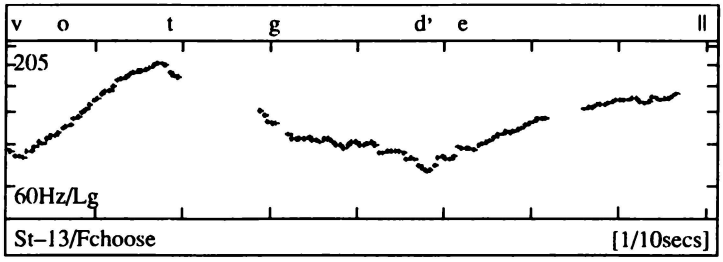


Рис. 3. – *Вот* (/) | *где* (/)...

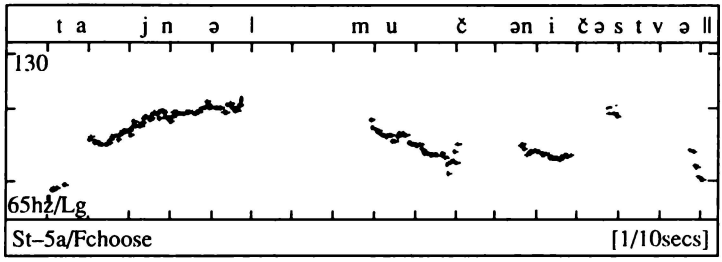


Рис. 4. ... *тайна* (/) | *мученичества* (\) (М)

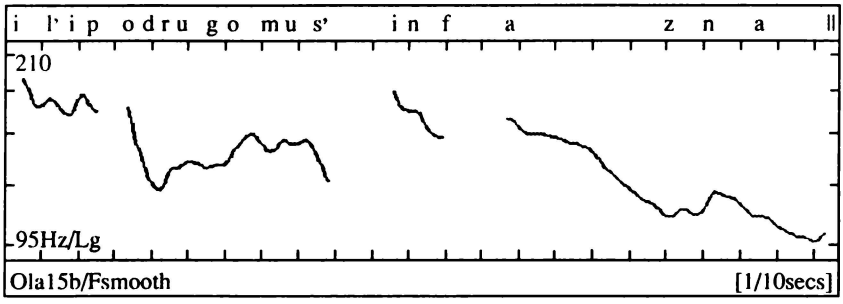


Рис. 5. ... *или, по-другому, синфазно* (\ +\).

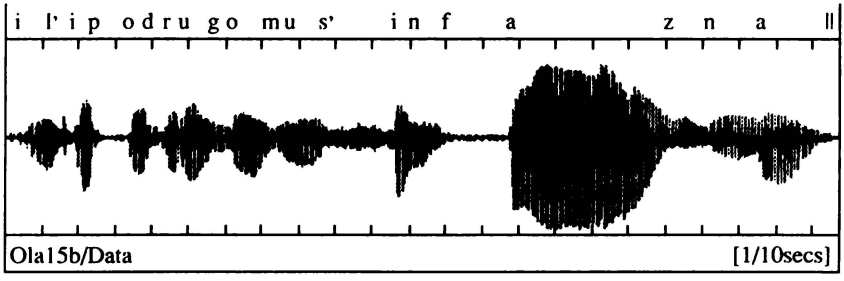


Рис. 6. ... *или, по-другому, синфазно* (\ +\). (Осциллограмма)

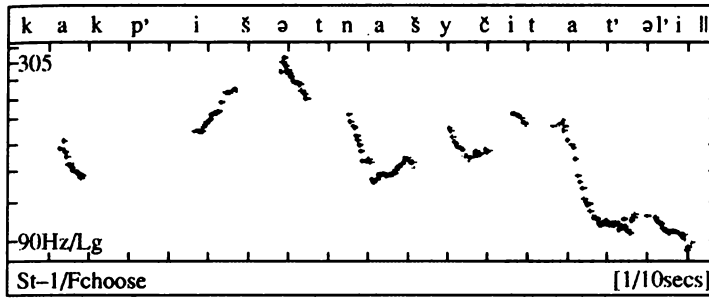


Рис. 7. ... *как пшут (/) наши (\) читатели (\)*...

Просодическая выделенность при введении нового понятия часто встречается в дидактической речи. Например:

(4) – *Источники колеблются одинаково, или, по-другому, синфа-азно* (\+ \) (рис. 5).

В этом предложении учитель вводит термин *синфазно*, который ученики должны запомнить – слово произносится послогово. Дидактическая установка –это установка на давление. В отличие от предыдущего случая, здесь участвуют нисходящие акценты, причем акцентируется и конечный безударный слог. Учитель выделяет информацию, предназначенную для длительного хранения в памяти. Это маркируется увеличением длительностей гласных (длительность ударного гласного [а] – 436 мсек., кроме того, длительность конечного гласного также превышает норму и составляет 195 мсек.); ударный гласный отмечен повышенной громкостью. На рис. 6 приведена осциллограмма выделенного фрагмента сообщения, позволяющая судить об амплитудах и длительностях гласных.

Приведем еще один пример, когда говорящий подчеркивает важность сказанного.

(5) – *В издательском доме вот выходит журнал* |, *прекрасный журнал*|, *как пшут (/), наши (\) читатели (\)*|, *это не я себя хвалю* (рис. 7).

Пословное акцентирование воспринимается как "перебив", нарушение структуры высказывания. Здесь говорящий как бы поздно спохватился и оправдывается в том, что сам себя похвалил. (*Как пишут наши читатели* – это вводное предложение, содержащее указание на источник сообщения. В нейтральной речи вводное предложение в постпозиции произносится в быстром темпе, с неяркими акцентами.) Нарушение обычной огласовки вводного выступает здесь в качестве специального оборота речи "я подчеркиваю...".

Подчеркивание оценки "важно" часто содержится в предписаниях. Если собеседник не будет соблюдать их буквально, то это повлечет за собой нежелательные последствия. Например, врач – пациенту:

(6) – *Это лекарство будете принимать за два (\) часа (/)| до (/) еды (\)* (М).

Вся рематическая составляющая пословно акцентируется, причем она членится на две синтагмы, и направления тонов внутри каждой адаптированы друг к другу. Просодическая пословная выделенность достигается за счет синтагматического членения, разделенного большой паузой.

В вопросах говорящий переключает таким способом внимание собеседника на главное.

(7) А: – *Я чувствую какие-то боли в области сердца.*

Б: – *Постоянно или иногда?*

А: – *Вот при вдохе.*

Б: – *Я о другом спрашиваю. Всегда ли (/) вы чувствуете (/) эту боль (\)?*

Маркировка "важное" часто встречается в учительской речи на уроке, где одна из информационных задач – сообщение знаний и выделение важного.

(8) – *Сегодня на уроке мы с вами говорили о времени глагола. Итак, в русском языке три (/)| основные (/)| формы (/) времени (\)* (М).

Восходящие акценты и медленный темп речи свидетельствуют о кооперативной установке говорящего. Учитель не "вдалбливает", а приглашает учеников подумать. Таким образом, восходящий акцент участвует в оформлении иллокутивной разновидности сообщения – "приглашения к размышлению".

Однако восходящий акцент при пословном акцентировании может также участвовать в выражении другой, конфликтной, установки говорящего. В конфликтных репликах диалога восходящий акцент используется при оформлении вопроса о самом важном. Для говорящего это средство давления на собеседника – он "притягивает к ответу", не позволяет увести разговор с важной темы.

(9) – *Отвечай мне: откуда (/) взялись (/) эти (/) деньги (\)?*

(10) – *Когда (/) ты вернешься (/) домой (\)?*

В нейтральной речи специальный вопрос просодически оформлен как композиция акцентов ИК-5 с первым, восходящим, акцентом на вопросительном слове. Здесь, в целях риторического подчеркивания, при пословном акцентировании восходящий акцент размножается.

В некоторых случаях пословное акцентирование является результатом огласовки сложной коммуникативной структуры. Например, в побуждениях, имеющих модальную и диктальную ремы, обе составляющие акцентируются [Бонно, Кодзасов 1998]. В нейтральных высказываниях глагольная рема принимает на себя модальный восходящий акцент, актант как часть диктального содержания маркируется нисходящим (– *Читайте (/) книги (\)!*). В этих случаях акцентирование не носит риторического характера.

Приведем примеры побуждений, в которых пословное акцентирование выполняет риторическую функцию: говорящий подчеркивает важность каузируемого действия. Эти побуждения имеют просодические особенности.

(11) – *Возьмите (/) любой (/) из лежащих (/) здесь (/) билетов (\)!*

(12) – *Граждане пассажиры! При выходе из вагонов не забывайте (/) свои (/) вещи (\)!*

В этих побуждениях обе ремы акцентируются. Направление тона на диктальной реме не меняется – т.е. тиражируется предыдущий восходящий акцент модальной ремы. При этом каждое слово диктальной составляющей приобретает акцент.

Подводя итоги этого параграфа, можно сказать следующее. При подчеркивании важности сообщаемого часто используется такой риторический прием, как пословное акцентирование. При этом говорящий может "давить" на собеседника или, наоборот, вести себя "кооперативно". При "давлении" используются такие средства, как повышенная громкость, увеличение длительностей гласных, повторные акценты. При этом чаще наблюдается нисходящий тон в акцентах. (Высокая концентрация этих средств может быть в особых типах речи, например в учительской.) "Кооперативная" установка часто маркируется восходящим направлением тона в акценте, что связано с иллокутивной задачей говорящего.

2. Говорящий подчеркивает значение высокой степени проявления признака

Пословное акцентирование часто является средством подчеркивания оценки "очень", "высокая степень", выраженной лексически.

(13) – *Осталось до подписной кампании всего (/) три (/) дня (\)* (М) (рис. 8).

Рематическая составляющая высказывания содержит лексический показатель Magn'a – "всего". Пословное акцентирование носит риторический характер: говорящий подчеркивает значение "очень мало".

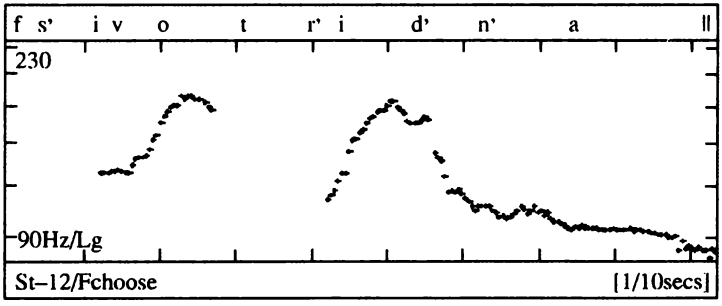


Рис. 8. ... *всего (/) три (/) дня (\)!*

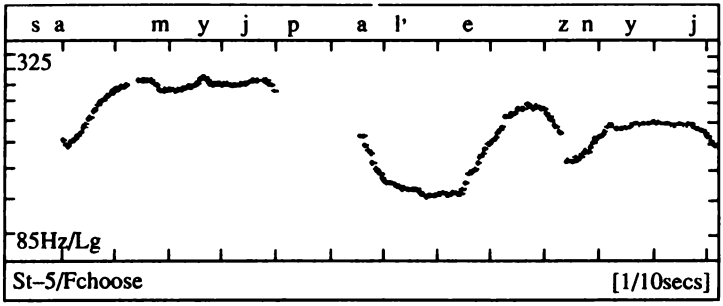


Рис. 9. ... *самый* (/сгл) *полезный* (/сгл)...

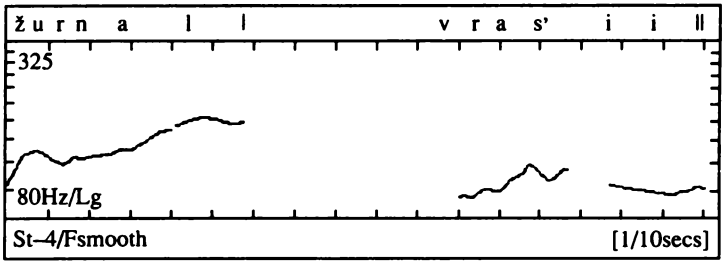


Рис. 10. ... *журнал* (/) | *в России* (\)

Следующий пример, содержащий Magn:

(14) – *Журнал "Домашняя энциклопедия для вас" – это самый* (/сгл) *полезный* (/сгл) *журнал* (/) *в России* (\) (рис. 9, 10).

Лексический показатель Magn – "самый". Пословное акцентирование подчеркивает это значение. При этом используется растягивание восходящего акцента (/сгл) как средство удерживания внимания; пословное акцентирование завершается сверхдолгой паузой.

Т.П. Скорикова пишет об усилении, подчеркивании лексической функции Magn при помощи акцентного выделения слов, имеющих значение "очень", "высокая степень" [Скорикова 1995]. Однако, как показывают примеры, в некоторых случаях пословное акцентирование охватывает целые составляющие высказывания, когда задача говорящего – риторическое подчеркивание высокой степени признака.

Приведем пример сообщения, в котором размножение фразовых акцентов маркирует усиленное отрицание:

(15) – *Я еще никогда в жизни | никого* (/\)| *не обманывал* (/\) (рис. 11).

Отрицательные морфемы получают дополнительные акценты. Размножение акцентов происходит и в словаре, и на протяжении составляющей – как следствие риторического усиления отрицания.

Следующий пример – это высказывание, также содержащее усиленное отрицание.

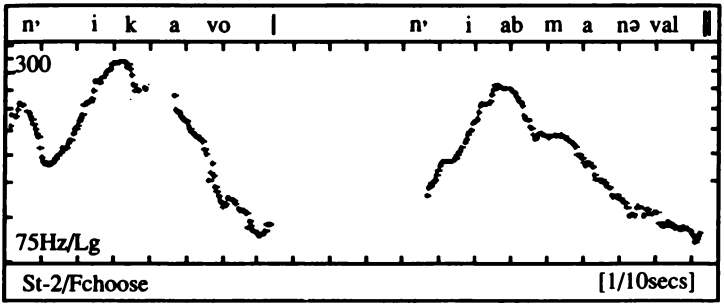


Рис. 11. ... *нцкогд* (/\) | *нг обмднывал* (/\).

(16) А: – *Почему он завалил сессию? Ему что, тяжело учиться?*

Б: – *Нет, он очень способный, просто он ничегд (/) не хдчет (/) дглать (\)* (М).

Усиление отрицания связано с тем, что говорящий отвергает всю область оправдательных аргументов, которую предполагает собеседник.

Приведем еще один пример:

(17) – *И нигде, ни по одной программе нету нашего... я языка своего не слышу, по телевизору... Я зачастую не слышу нашего (/) русского (/) языкд (\), только перевод.*

Левый контекст содержит усиленное отрицание (*нигде, ни по одной, не слышу*). Реме *нашего русского языка* в пресуппозиции приписывается высокая степень обязательности его присутствия на телевидении России. Эта рема пословно акцентируется.

Другой пример:

(18) – *Ну ты подумай: опять (/) отключили (/) воду (\)!*

(В слове *опять* содержится значение высокой степени повторяемости.)

В репликах возражения риторическое размножение фразовых акцентов на реме может использоваться для подчеркивания рассогласования эпистемических оценок.

(19) А: – *Ей нужно учиться, искать какую-то работу.*

Б: – *Ты ничего не понимаешь! У нее совсем (/) другие (/) задачи (\)* (М). *Она хочет выйти замуж и уехать в Америку.*

Б отрицательно оценивает вероятность пропозиции – активная самостоятельная жизнь ("это неверно, что ей нужно учиться, искать работу") и заменяет ее на другую, противоположную (*совсем другие...*). Пословное акцентирование сопровождается медленным темпом.

Аналогичный пример:

(20) – *А я тебе говорю: это совсем (/) другая (/) задача (\)* (М). *Она решается иначе.*

При маркировке Magn'а "совсем" тиражируется восходящий акцент на рематической составляющей.

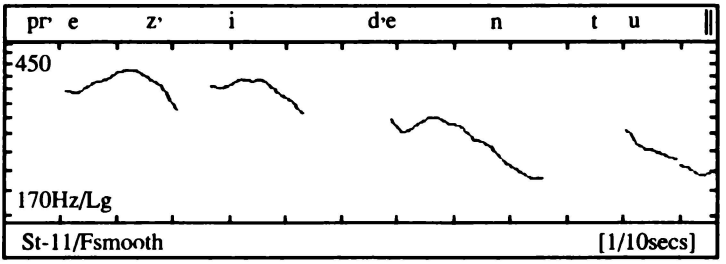


Рис. 12. ... *пре(/)-зи(/)-ден(\)-ту(\)*

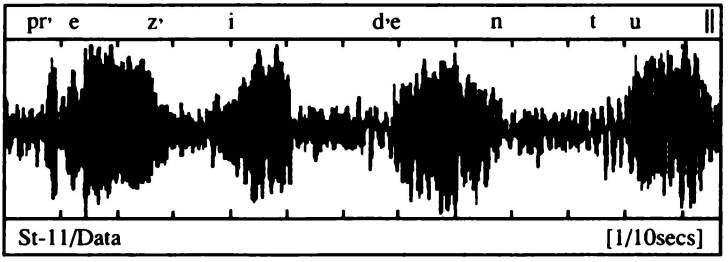


Рис. 13. ... *пре(/)-зи(/)-ден(\)-ту(\)*. (Осциллограмма)

В следующих примерах рассмотрим случаи однословной ремы.

(21) А: – *Ты его просил помочь?*

Б: – *Да с ним невозможно разговаривать! Он тебя просто не(/) слы(\)-шит (\)! Вот и всё.*

Отрицаются все возможности контакта, которые может предложить собеседник. При этом однословная рема акцентируется послогово.

Следующий пример – из радиопередачи (телефонный звонок слушательницы в студию):

(22) – *Она сказала, что иски за погибших предъявлять будут в Международном суде – России. Не России (/Ф) надо, а пре(/)-зи(/)-ден(\)-ту(\)* (рис. 12).

Президент – слово, содержащее в данном контексте значение Magn. Это вторая рема высказывания, которая находится в контрастивных отношениях с первой – *не России*. (То, что отрицается, вводится в полемику, отсюда использование фальцета на первой реме.) При выборе объектов высокой значимости, таких как "Россия" и "президент", говорящий настаивает на втором. Этот выбор маркируется при помощи послогового произношения. Уровень тона в акцентах постепенно понижается к концу высказывания. Однако все акцентируемые слоги равновелики по громкости и длительности, что видно на приведенной ниже осциллограмме (рис. 13).

Как показывают примеры, приведенные в этом параграфе, начальный компонент просодической структуры, включающей размножение фразовых акцентов на составляющей, содержащей Magn, – это восходящий акцент, конечный акцент – нисходящий, совпадающий с фразовым ударением. Можно говорить о тиражировании акцентов внутри ИК-5, конструкции, связанной с выражением высокой степени проявления признака [Брызгунова 1980].

3. Манифестация цитирования

Размножение фразовых акцентов используется часто при цитировании. Это один из способов "внедрения чужого голоса" [Падучева 1996].

(23) А: – *Мне твои поздние возвращения не нравятся.*

Б: – *Знаешь что, моц (\) поздние (\) возвращения (/Ф)| тебя не касаются (\)* (рис. 14).

Реплика Б – это реплика возражения. Б обрывает собеседника. Он соотносит обсуждаемый факт – свои поздние возвращения – с другой пропозицией ("это не обсуждается"). Здесь просодически выделенной является тема – *мои поздние возвращения*. Пословное акцентирование имеет значение "именно". Смысл этого высказывания: "именно это тебя не касается, именно это я не хочу обсуждать с тобой". Акцент последнего слова темы сопровождается фальцетом, так как обсуждаемый факт является объектом полемики.

Подчеркнутое цитирование старой темы – это риторический прием, который используется говорящим для того, чтобы вернуть собеседника на исходные позиции и включить данный факт в другую пропозицию. Этот прием позволяет говорящему в реплике реакции перехватить инициативу (А: – *Ребенок хочеть есть!* Б: –*Ребенку (/Ф)| в это время спать давно пора!*).

Приведем другой пример, когда тема пословно акцентируется.

(24) А: – *Его не интересуют деньги.*

Б: – *Что (\) значит| "его (\') не интересуют (\') деньги (\')"* (Н)*?*

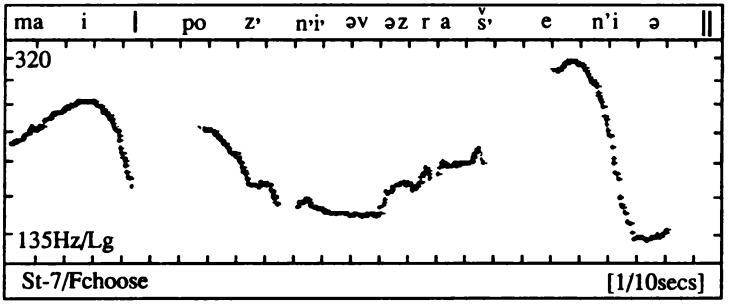


Рис. 14. ... *моц (\) поздние (\) возвращения (/Ф)*...

Переход на низкий регистр (Н) и пословное акцентирование с малым интервалом падения тона (l') на теме высказывания используется как прием негативной оценки "чужого" слова.

При цитировании просодическая структура отражает внедрение "чужого" компонента. Его семантическая неадаптированность выражается в "механическом" говорении: направление движения тона в акцентах однотипно.

4. Предупреждение ослышек при введении новых номинаций

При введении новых номинаций говорящий стремится избежать возможных ослышек и связанных с ними недоразумений, поэтому произносит подчеркнуто ясно – послогово (в случае однословной составляющей) или пословно.

(25) – *Моя фамилия: Ду(/)-мнова (\), от слова "думать".*

(26) – *Этот переулок теперь называется Пу(/)-шка(/)-рев(\).*

(27) – *Эта книга так и называется – "Просодический (/) строй (/)| русской (/) речи (\)".*

При подчеркнутом введении новых номинаций тиражируется первый – восходящий акцент. (Возможно, это риторическое использование акцента незавершенности.)

5. "Последнее" предупреждение

Это специфический речевой акт в ситуации "на грани" нормы поведения.

(28) – *Поезд следует (/) до станции (/) "Белорусская" (\).*

До "Белорусской" поезд!

Для тех, кто не вышел (не услышал предыдущего объявления), сообщение повторяется подчеркнуто.

Аналогичный пример:

(29) – *Сегодня последний (\) срок (/) подачи (/) заявок (\).*

Реплики этого типа характеризуются монотонным произнесением, говорящий стремится отстраниться от сообщаемого, говорить "как машина".

Заключение

Размножение фразовых акцентов – пословное и послоговое акцентирование – связано с риторическими задачами говорящего. Наиболее типичные из них были рассмотрены в данной статье, это подчеркивание оценки "высокая значимость" при сообщении факта, требующего повышенного внимания; подчеркивание высокой степени проявления признака; манифестация цитирования; подчеркнуто ясное проговаривание во избежание недослышания; "последнее" предупреждение. Риторические разновидности высказываний с пословным акцентированием могут быть парадигматически противопоставлены.

Подчеркивание важного:

– Мы хотели показать, что (\)| может (\)| сделать (\)| женщина (\) (М). *Вот платья, вышивка...*

Модальная оценка "важно" маркирована нисходящим акцентом на *что*. Этот акцент размножен на рематической составляющей; здесь отмечается медленный темп речи за счет пауз.

Подчеркивание оценки "высокая степень":

– Вы видите здесь очень красивую вышивку. Это удивительно, что (|) может (|) сделать (|) женщина (\)! (В)

Размножен первый акцент композиции ИК-5, что сопровождается характерным высоким уровнем тона.

Подчеркнутое цитирование:

– Что значит "что (|') может (|') сделать (|') женщина (|') (Н)*?.." Да много может.* Просодической особенностью этой риторической разновидности высказывания с пословным акцентированием является низкий уровень тона, малые акценты.

Подчеркнутое проговаривание во избежание недослышания:

– Эта книга называется "Что (\) может (\) сделать (|) женщина (\)".

ЛИТЕРАТУРА

Бонно К., Кодзасов С.В. Семантическое варьирование дискурсивных слов и его влияние на линеаризацию и интонирование (на примере частиц *же* и *ведь*) // Дискурсивные слова русского языка. М., 1998.

Брызгунова Е.А. Звуки и интонация русской речи. М., 1977.

Брызгунова Е.А. Интонация // Русская грамматика. М., 1980.

Кодзасов С.В. Просодический строй русской речи. М., 1996. Гл. 3–7.

Падучева Е.В. Семантические исследования. Семантика времени и вида в русском языке. Семантика нарратива. М., 1996.

Скорикова Т.П. К проблеме описания лексемной просодии акцентуаторов // Проблемы фонетики. Вып. II. М., 1995.

Т.П. Скорикова (Москва)

ПРИНЦИПЫ ОПИСАНИЯ АКЦЕНТОГЕННЫХ СВОЙСТВ ЛЕКСЕМ

В последние годы в трактовке смысловых возможностей акцентного выделения (АВ) наиболее ярко обозначились две тенденции. С одной стороны, просодическое выделение слова во фразе традиционно связывается с маркировкой коммуникативно важного, фокуса, или ремы, т.е. с актуализацией компонентов высказывания. Семантика просодического акцента в данном случае описывается исходя из его связи с категориями актуального членения высказыва-

ния. С другой стороны, сама лексема как носитель АВ все в большей степени становится самостоятельным объектом лингвистического исследования, причем не только в интонологии, но также в сфере коммуникативного синтаксиса, логического анализа языка, собственно лексической семантики и лексикографии.

Значимость семантического фактора для дифференциации просодических свойств различных групп слов в сходных фразовых условиях была отмечена еще в 1977 г. С.В. Кодзасовым и О.Ф. Кривновой. Исследование тоновых и фонационных характеристик качественных прилагательных со значением эмоциональной и количественной оценки (напр., *добрый, милый, нежный...; прекрасный, восхитительный, изумительный...; маленький, тонкий, узкий...; большой, толстый, широкий...* и др.) показало, что слова в каждой из перечисленных групп характеризуются своей собственной просодией при экспрессивном произнесении (в качестве несущей фразы был избран контекст: *Он такой... (гордый, благородный, мужественный)*. Так, положительная оценка связана с высоким регистром и восходящим тоном, отрицательная оценка – с низким регистром и нисходящим тоном, высокая степень положительной эмоции выражается придыхательным голосом, высокая степень отрицательной эмоции – дрожащей зашумленной фонацией и т.п. [см.: Кодзасов, Кривнова 1977].

Индикатором проявления заложенных в семантике слова просодий выступает его фразовая ударность: «Оказываясь на эмоционально маркированном слове, логическое ударение может автоматически "включать" потенциально присущие такому слову ларингальные экспрессивные средства» [там же 209]. Практически это означает, что в позиции акцентной выделенности происходит активизация оценочно-экспрессивных сем значения слова, которые в свою очередь пробуждают соответствующие тональные и функциональные признаки лексем с определенными семами (с семами положительной или отрицательной оценки, великости или малости и др.).

Фактор просодической ударности/безударности предлагается в настоящее время ввести в аппарат словарного описания семантики лексемы и использовать его как один из параметров ее полного "лексикографического портрета" [см.: Апресян 1990]. Идея нового – интегрального типа лингвистического описания лексемы, выдвинутая Ю.Д. Апресяном, базируется на содержательной многослойности информации, заложенной в слове как единице языка (словаря) и речи (текста). Ср.: "Когда лексема рассматривается на фоне полного набора лингвистических правил, включая семантические, прагматические, **просодические** (выделено нами. – *Т.С.*), коммуникативные и иные нетривиальные правила, создается новая точка обзора" [там же 124]. Словарный ракурс описания акцентного выделения позволяет увидеть новые грани и свойства лексемы, неуловимые вне рамок интегрального описания языка.

Нельзя не согласиться с мнением А.В. Павловой о том, что соотнесение степени акцентной выделенности слова во фразе с его потенциальной акцентной выделимостью и отображение этого отношения словарями требует первоначальной глубокой теоретической разработки с привлечением широкого эмпирического материала. Только с учетом объективных данных о закономерностях акцентуации лексем в речи можно, например, установить механизм выдвижения с помощью акцента определенных сем в значении слова на передний план и "гашения" других сем при отсутствии акцента. Включению той или иной просодической информации о лексеме в словарь должен предшествовать, с нашей точки зрения, анализ функционирования АВ в значительном массиве оригинальных звучащих текстов [см. Современная русская устная научная речь 1999].

В настоящей работе материалом для анализа акцентогенности лексем в речи выступают данные картотеки, отражающей акцентуацию различных лексико-грамматических классов слов в устной научной речи (далее – УНР) публичного характера (описание лингвистических характеристик частотной в УНР акцентогенной лексики нами дано в работе: [Скорикова 1999]). Риторическая направленность подобного рода устного публичного текста активно поддерживается акцентно-просодически – акцентным выделением, например:

С большой творческой интуицией Виноградова / связана та характерная черта его ***работ*** */* ***докладов*** */ просто бесед с учениками / которую можно назвать / научной* ***щедростью*** *// Он постоянно открывает перспективы* ***поисков*** */ подсказывает новые* ***пути*** */ и пути эти оказываются* ***верными*** */* ***правильными*** */* ***точными*** *// Отдельные его* ***предположения*** */* ***мысли*** */* ***гипотезы*** */ высказанные вскользь /* ***мимоходом*** */ становятся отправной точкой* ***новых*** *исследований //*

Концепция акцентной маркированности слова, формулируемая в настоящей статье, предполагает рассмотрение АВ как явления лексемного и текстового уровня, с одной стороны, обнаруживающего соотнесенность с определенными классами слов[1], а с другой стороны, имеющего отношение к формированию устного монологического выступления.

Отметим, что к описанию акцентогенных свойств слова в принципе возможны два подхода, различие которых состоит в ориентации на разный материал исследования: с одной стороны, на озвученную диктором письменную речь, с другой стороны, на факты спонтанного говорения.

---

[1] Факт лексемной закрепленности просодического выделения в УНР был отмечен и охарактеризован Т.М. Николаевой: "АВ как бы стремится совпасть ... с определенными лексемами, ...возникает тенденция к тому, что ряд лексем становится акцентируемым, **и возникают классы акцентируемых слов** (выделено нами. – *Т.С.*) [см.: Николаева 1982, 97].

Первый подход базируется на представлении о лексемной заданности и ограниченности акцентогенной природы слова, т.е. принимается та точка зрения, согласно которой акцентогенность может быть свойственна только единицам квалификативно-оценочной семантики, в том числе различным интенсивам (ср.: *большой, огромный, изумительный, необыкновенный, прекрасно, чрезмерно, очень, совершенно* и т.п.). Тогда для определения акцентогенной лексики языка достаточно обратиться к словарю (например, к Словарю С.И. Ожегова), и, в принципе, анализ звучащих текстов, выявляющий закономерности в регулярности акцентных выделений лексем, не является обязательным. Исходя из этого подхода, акцентный маркер может быть приписан оценочному слову или интенсиву при огласовке любого примера в соответствии с риторической установкой отправителя сообщения. Риторическая просодия (и акцентогенность определенных лексем как ее следствие) должна быть вследствие этого отделена от нормальной акцентной структуры фразы, в основе которой лежат семантико-синтаксические правила. Например, в высказывании *При рассмотрении тех или иных работ в обзоре по ситуации / это совершенно не нашло никакого отражения* // риторический акцент может быть приписан интенсиву *совершенно*, но может быть и вообще не реализован при той или иной интонационной огласовке.

Конечно, при чтении текста в дистрибуции акцентов (особенно риторически нагруженных) и расстановке синтагматического членения наблюдается вариативность и факультативность, которая определяется как заданной семантико-синтаксической структурой фразы, так и коммуникативной задачей говорящего. Этот факт общеизвестен, и он не вступает в противоречие с изучением акцентуационных возможностей лексем.

Однако мы полагаем, что проблема акцентогенной природы слова сформулированным выше подходом не исчерпывается. Ведь наряду с ситуациями чтения, когда диктор (докладчик, выступающий) озвучивает уже готовый, литературно обработанный текст, в реальной речевой практике мы имеем дело с процессом одновременного порождения интонационной и семантико-синтаксической структуры высказывания, в котором слово как носитель акцента выступает элементом сложной трехуровневой структуры языковой личности, т.е. ее лексикона, семантикона (тезауруса) и прагматикона (см. об этом работы Ю.Н. Караулова). Поэтому, обращаясь к фактам спонтанной речевой деятельности говорящего и продуктам этой деятельности – устным публичным (научным) текстам, мы неизбежно сталкиваемся с проблемой индивидуального или интериоризованного бытования АВ на различных уровнях языковой структуры личности и текста как ее воплощения.

С введением в аппарат лингвистики понятия языковой личности возникает вопрос о когнитивной природе и коммуникативно-функ-

циональной предназначенности единиц лексической системы языка. Актуальным видится описание механизма, обеспечивающего сам выбор слова при порождении высказывания в той или иной сфере общения. Как справедливо отмечает П.Н. Денисов, «представить себе этот механизм как способ простого перебора всего словаря, состоящего из многих тысяч единиц, невозможно. В мозгу индивида лексика организована так, что поиск слова многократно убыстряется. Здесь дело не в том, чтобы "заглянуть в мозг" и увидеть воочию, как организовано хранение и функционирование живой индивидуальной лексической системы, а в том, чтобы учесть этот принципиальный фактор в лингвистической модели словарного состава языка» [Денисов 1988, 16].

Изучение функционирования лексической системы языка в речи во взаимосвязи с параметром акцентной выделенности дает возможность в известной мере проникнуть в суть механизмов экономной "семантической записи" лексики в языковом сознании индивида. С учетом этого основные контуры описания акцентогенных свойств слова можно представить следующим образом:

1. Исследование лексической системности в аспекте коммуникации ведет от идеографических подразделений, от общих концептов к их преломлению в текстах функциональных стилей и жанров. Подключение акцентно-просодической информации к изучению лексического обеспечения речевой деятельности способно прояснить представление о глубинных основах когнитивного и коммуникативно-прагматического устройства лексической системы языка.

2. Полевое ядерно-периферийное строение, охватывающее все составляющие лексической системы (от предельно общих объединений слов по категориально-грамматическим семам, по семантическим полям и частным группам в их пределах до отдельных лексических значений), ориентировано на потребности речевой коммуникации. В основе этого положения лежит постулат о признании гибкого, подвижного характера лексического значения с заложенными в нем тенденциями преобразования в речевом контексте, в том числе и под влиянием АВ. Изучение особенностей взаимосвязи акцента с ЛСВ слова позволяет установить объективный характер лексико-семантической закрепленности АВ в ядре лексикона носителя языка.

3. Ядерно-периферийное строение элементов и блоков системы словаря составляет основу линейного развертывания текста. В то же время оно очерчивает границы того глобального образа, который может быть воспринят адресатом с опорой на его знания о мире и систему внутритекстовых связей. В этом плане определение состава акцентно маркированных компонентов в текстах УНР дает представление о совокупности опорных лексем, которые выступают в качестве интонационно-смысловых ориентиров для адресата сообщения.

4. "Слово в коммуникации уже не просто номинативный (или указательный) знак, а знак, призванный выразить элементы ситуации, осмысленной говорящим, а следовательно, в какой-то степени выразитель суждения" [Сулименко 1994, 13]. Исходя из этого, специфика семиотической природы акцентно маркированного слова состоит в том, что в реальном коммуникативном процессе оно имеет своего рода двойную знаковую отнесенность: с одной стороны, к некоторому элементу концептуальной системы носителя языка (говорящего), с другой стороны, к определенным элементам актуальной ситуации общения, которая находится в поле зрения говорящего и является предметом его оценок. В этом, можно сказать, и заключается семантико-коммуникативный потенциал АВ как явления лексической системы языка, взятого на уровне ее текстовой реализации в звучащей, публично адресованной речи.

Последовательное проведение антропоцентрического принципа в истолковании закономерностей акцентуации слова, с нашей точки зрения, позволяет обнаружить то единство системно-структурной и коммуникативно-прагматической организации ядра лексикона языковой личности, которое не является очевидным при других подходах к описанию словарного состава языка.

Основа структуры лексикона задается ассоциативно-вербальной сетью (АВС), под которой Ю.Н. Караулов понимает устойчивую и приемлемую для всех носителей языка совокупность семантических, синтаксических, морфологических и многих других (например, фонетических, ситуативных или образных) связей между словами и группами слов [см.: Караулов 1995, 8]. Поскольку АВС включает в себя и фонетический, в частности акцентно-просодический, параметр характеристики слова в речи, возникают вопросы: каким образом в АВС представлена группировка лексем по этому параметру, точнее, как взаимосвязаны между собой лексемы, имеющие сходные показатели акцентуации; каков общий смысловой диапазон (семантический "базис") акцентно маркированных единиц лексикона?

Таким образом, суть исследования акцентной маркированности слова в дискурсе сводится к построению модели, отражающей глубинный семантический аспект акцентуации слова в ассоциативно-вербальной сети носителя языка. Мы исходили из тезиса Ю.Н. Караулова о том, что в любом речевом акте всегда проявляется взаимодействие всех трех уровней организации языковой личности: семантического (ассоциативно-вербальная сеть), лингвокогнитивного (тезауруса) и прагматического. Следовательно, и АВ как элемент текстовой структуры может получить свою лингвистическую интерпретацию на данных уровнях языковой структуры личности.

Как показывает анализ устных монологов различных жанров (лекций, докладов, развернутых реплик в дискуссии, информационных сообщений, полемических выступлений и нек. др.), акцентно

маркированные единицы функционируют в качестве опорных структурно-смысловых вех текста и, следовательно, выступают необходимым компонентом семантико-строевого уровня реализации языковой личности.

С другой стороны, акцентные выделения эксплицируют ситуативно-тематическую заданность текста, который отражает фрагмент концептуальной системы языковой личности в устной научной сфере общения. При восприятии лекции, доклада или выступления акцентно подчеркнутые элементы тематической структуры текста направлены на активизацию определенных типов предметного знания в памяти адресата. Отсюда вытекает несомненная связь просодически подчеркнутых компонентов текста, служащих экономным средством передачи нового знания, с единицами информационного тезауруса языковой личности.

Когнитивная предназначенность семантики акцентно маркированного слова отчетливо обнаруживается при восприятии текста, когда понятийная система, обусловливающая понимание, осмысление авторского замысла, восстанавливается из текстовых актуальных смыслов и стоящих за ними языковых значений.

Наконец, в-третьих, АВ занимает важное место в прагматиконе языковой личности, к области которого относится оперирование вербальными, в том числе просодическими, средствами с целью усиления аргументации собственных мотивировок, интенций и оказания воздействия на адресата. На мотивационно-прагматическом уровне структуры языковой личности акцентная маркированность распространяется на классы лексем квалификативно-оценочного и экспрессивного плана, выражающих модусные и апеллятивные элементы организации текста, обращенные к разуму и субъективно-эмоциональной сфере слушающих. На этом уровне в полной мере проявляется иллокутивная сила акцентно маркированного слова, его перформативность, побуждающая реципиента к активному восприятию информации и ее адекватной оценке.

Итак, явление акцентной маркированности слова отражается на семантическом, информационном (тезаурусном) и мотивационно-прагматическом уровнях структуры языковой личности. Встает вопрос: является ли повышенная акцентируемость определенных групп слов только фактом речеупотребления или же информация об акцентно-просодических свойствах лексем есть факт языкового сознания и заложена в памяти индивида? Мы склонны поддержать выдвинутое Н.Д. Светозаровой и А.В. Павловой предположение о том, что «некоторые слова и целые классы слов хранятся в памяти как бы с пометой "выделенность"» [см.: Павлова, Светозарова 1986, 19].

Подтверждением этой мысли служат, в частности, факты анализа акцентуации слова в спонтанных монологах разной жанровой и тематической отнесенности. Там, где есть внутренняя установка говорящего на адресата, прогнозирование его реакции, начинает

активно проявляться свойство реальной акцентогенности лексем, т.е. в сферу сильного акцентного подчеркивания вовлекаются одни и те же группы единиц. Среди них можно назвать, в частности: слова с семами качественной и количественной оценки (*прекрасный, замечательный, большой, полный, огромный* и др.), слова, акцентирующие степень значимости и достоверности факта (*важный, главный, существенный, центральный, реальный, несомненный* и др.), интенсивы адвербиального типа (*совершенно, абсолютно, весьма, совсем, полностью* и др.), слова ограничительно-выделительной (*даже, только, именно, вообще* и др.) и дейктической семантики (*здесь, тут, там, тот, этот, первый, второй, следующий, один, другой* и др.), временные локализаторы типа *уже, еще, всегда, постоянно* и др., кванторы (*весь, каждый, любой*), слова с отрицательным (*никак, никогда, ничуть, нельзя* и др.) и модальном значением (*необходимо, обязательно, следует, можно, надо* и др.).

Кроме того, АВ стремится закрепиться за номинативными элементами, указывающими на предмет, тему и отдельные аспекты ее характеристики. В сфере глагольной лексики заметна тенденция к просодической маркировке рематических глаголов, подчеркивающих осведомленность, компетенцию говорящего (*знать, понимать* и др.), а также его целеустановку, или определенное речемыслительное действие (*анализировать, оценивать, говорить, показывать* и др.). Воспроизводимость АВ на словах указанной семантики поражает своей частотностью и регулярностью в речи говорящих, постоянно общающихся публично.

Приведенные далеко не полные данные говорят о том, что для акцентуации слова в устном публичном монологе характерно формирование разряда потенциально акцентогенных классов слов, хранящихся в информационном тезаурусе языковой личности со знаком «+выделенность». Очевидно, при порождении высказывания выбор акцентогенных единиц осуществляется на уровне речевого автоматизма, но подчиняется коммуникативной задаче говорящего – сфокусировать внимание адресата на опорных "точках" излагаемой информации и определенных аспектах ее квалификации. Сказанным определяется взаимосвязь АВ с функционированием слова в индивидуальном сознании, т.е. с универсальными языковыми механизмами, актуальными для когнитивного, семантического, коммуникативного планов реальной жизни слова.

Во внутреннем лексиконе языковой личности в ситуациях УНР хранятся динамические стереотипы просодического "обращения" со словом, суть которых сводится к подчинению речевой тактики говорящего Принципу приоритета, т.е. выделению, акцентированию коммуникативно наиболее значимых элементов смысла в высказывании [о Принципе приоритета см.: Бергельсон, Кибрик 1981]. Очевидно, сами стереотипы, связывающие просодически сильную акцентировку с определенным набором значений, хранятся во внут-

реннем лексиконе в виде его глубинного компонента. Этим, в частности, можно объяснить наличие определенных схем внутренней акцентной маркировки личностных смыслов (например, смыслов "топикальных" или рематических, модусных, оценочных и др.). При выводе внутреннего слова во внешнюю речь акцентное подчеркивание получают те компоненты высказывания, которые на заключительной стадии оформлении глубинной структуры высказывания "подводятся" говорящим под фокусируемый смысл (или некоторый "пучок" смыслов).

Активизация определенных типов знания в языковом тезаурусе адресата в УНР связывается с наборами актуальных смыслов двух порядков: с одной стороны, тех, которые обусловлены ситуативно и определяются заданной темой научного сообщения, с другой стороны, тех, которые не зависят от темы и ситуации и составляют общую апперцепционную базу адресата, ядро его концептуальной системы.

Эти два типа знания имеют собственное лексическое обеспечение, которое в устном научном монологе коррелирует с явлением акцентогенности слова. В целях дальнейшего описания лексикона говорящего в устной научной сфере общения важно установить характер акцентуации лексических номинативных средств, выступающих носителями а) определенного предметного (тематического) знания и б) общего знания, составляющего ядро концептуальной системы говорящего.

Задача реконструкции семантической (идеографической) основы фрагмента лексикона языковой личности, формируемого единицами повышенной акцентируемости и обеспечивающего общую лексическую базу текстов УНР различной тематики, может быть решена при разработке словарного аспекта акцентогенных лексем УНР.

ЛИТЕРАТУРА

Апресян Ю.Д. Формальная модель мира и представление лексикографических знаний // Вопросы языкознания. 1990. № 6.

Бергельсон М.Б., Кибрик А.Е. Прагматический "Принцип приоритета" и его отражение в грамматике языка // Изв. АН СССР. Сер. лит. и яз. Т. 40. № 3. М., 1981.

Денисов П.Н. Полисемия и классификация лексики // Словарные категории: Сб. статей // Ин-т рус. яз.; отв. ред. Ю.Н. Караулов. М., 1988.

Залевская А.А. Слово в лексиконе человека: Психолингвистическое исследование. Воронеж, 1990.

Караулов Ю.Н. Основные характеристики языковой способности человека // Лексика, грамматика, текст в свете антропоцентрической лингвистики: Тез. докл. и сообщ. науч. конф., 12–14 мая 1995 г. Екатеринбург, 1995.

Кодзасов С.В., Кривнова О.Ф. Фонетические возможности гортани и их использование в русской речи // Проблемы теоретической и экспериментальной лингвистики. М., 1977.

Николаева Т.М. Семантика акцентного выделения. М., 1982.

Павлова А.В., Светозарова Н.Д. Факторы, определяющие степень акцентной выделенности слова в высказывании // Слух и речь в норме и патологии: Сб. науч. статей. Вып. 6. Л., 1986.

Скорикова Т.П. Лингвистические приметы акцентно маркированных лексем в устном научном тексте // Проблемы фонетики. Вып. III: Сб. статей / Отв. ред. Р.Ф. Касаткина. М.: Наука, 1999.

Современная русская устная научная речь. Т. IV: Тексты / Под ред. О.А. Лаптевой. М.: Эдиториал УРСС, 1999.

Сулименко Н.Е. Антропоцентрические аспекты изучения лексики. СПб., 1994.

VI. ОРФОЭПИЯ

О.В. Антонова (Москва)

РЕФЛЕКСЫ СТАРОМОСКОВСКОГО ПРОИЗНОШЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ РЕЧИ

Принято считать, что старомосковская произносительная система, бытовавшая в середине XIX – начале XX столетия и явившаяся базой для становления современных орфоэпических норм, во второй половине – конце XX в. утратила свою актуальность и стала фактом исторического прошлого.

В частности, существует мнение, что у глаголов 2 спряжения в безударных флексиях 3 лица мн.ч. в современной норме произносится [-ът]: [хо́д'ът] (*хо́дят*), [л'у́б'ът] (*лю́бят*), [мо́ч'ът] (*мо́чат*), [в'и́д'ът] (*ви́дят*), [в'э́р'ът] (*ве́рят*) в отличие от старомосковского произношения этого окончания, совпадавшего по звучанию с окончаниями 1 спряжения [-ут]: [хо́д'ут], [л'у́б'ут], [мо́ч'ут], [в'и́д'ут], [в'э́р'ут].

Р.И. Аванесов говорил о том, что произношение безударных окончаний второго спряжения со звуком [у] "для современного русского языка либо представляет собой сознательную стилизацию под старое московское произношение, либо характеризует просторечный, нелитературный язык" [Аванесов 1984, 200].

Несколько иного мнения придерживался М.В. Панов, считавший, что в настоящее время надо рекомендовать произношение [то́п'ът], [л'у́б'ът], [ло́в'ът], [ко́рм'ът], [му́т'ът], [хо́д'ът], [про́с'ът], [во́з'ът], [ма́н'ът], [пи́л'ът], [мо́рш̄'ът], [бр'э́жът], [л'э́ч'ът], [в'э́р'ът], [спо́р'ът] вместо [то́п'ут], [л'у́б'ут], [ло́в'ут], [ко́рм'ут], [му́т'ут], [хо́д'ут], [про́с'ут], [во́з'ут], [ма́н'ут], [пи́л'ут], [мо́рш̄'ут], [бр'э́жут], [л'э́ч'ут], [в'э́р'ут], [спо́р'ут] (*то́пят, лю́бят, ло́вят, ко́рмят, му́тят, хо́дят, про́сят, во́зят, ма́нят, пи́лят, мо́рщат, бре́зжат, ле́чат, ве́рят, спо́рят*), но старая орфоэпическая норма, по его мнению, по-прежнему остается допустимой, хотя и менее предпочтительной [Панов 1967, 320].

"Орфоэпический словарь русского языка" под редакцией Р.И. Аванесова дает следующую рекомендацию: "На месте безударного окончания 3 лица множественного числа глаголов 2 спряжения *-ат* (*-ят*) произносится [-ът]: [ды́шът] (*ды́шат*), [слы́шът] (*слы́шат*), [д'э́ржът] (*де́ржат*), [паълэ́жът] (*полэ́жат*), [у́ч'ът] (*у́чат*), [ко́н'ч'ът] (*ко́нчат*), [та́ш̄'ът] (*та́щат*), [стро́ят] (*стро́ят*)... Так же произносится это окончание, когда за ним сле-

дует возвратная частица *-ся*: [слы́шъцъ] (*слышатся*), [д'э́ржъцъ] (*держатся*), [стро́ицъ] (*строятся*), [ва́р'ъцъ] (*варятся*), [мо́л'ъцъ] (*молятся*)... Произношение этих форм с гласным [у] в окончании *-ат* (*-ят*), свойственное русскому литературному языку в прошлом, теперь удерживается по преимуществу в речи старшего поколения, а также в сценической речи: [ды́шут] (*ды́шат*), [ко́н'ч'ут] (*ко́нчат*), [стро́ют] (*стро́ят*), [ва́р'ут] (*ва́рят*), [го́н'ут] (*го́нят*), [ку́п'ут] (*ку́пят*], [во́з'ут] (*во́зят*), [но́с'ут] (*но́сят*)" [ОС, 678].

Из приведенных орфоэпических рекомендаций очевидно, что старомосковское произношение глаголов 2 спряжения в форме 3 лица мн. числа со звуком [у] в безударной флексии не является распространенным явлением в современном русском литературном языке. Однако недавно Р.Ф. Касаткина обратила внимание на сохранение некоторых, как принято считать, архаических черт старомосковского произношения в современной речи москвичей разного возраста, в том числе и молодых. Это наблюдение касается и упоминавшихся выше особенностей произношения глагольных окончаний.

Прежде всего, обращает на себя внимание речь многих ведущих информационных программ телевидения. Например, в речи Евгения Киселева произношение безударных глагольных флексий 3 лица мн.ч. 2 спряжения в большинстве своем соответствует старой московской норме: [сло́жут] (*сло́жат*), [л'у́б'ут] (*лю́бят*), [праъхо́д'ут] (*прохо́дят*), [пр'иэво́д'ут] (*приво́дят*), [аътно́с'уцъ] (*отно́сятся*), [в'э́р'ут] (*ве́рят*), [су́д'ут] (*су́дят*), [пръиэсхо́д'ут] (*происхо́дят*) и пр. Аналогичные произносительные черты приходилось наблюдать и в спонтанной речи многих окружающих людей.

Для выяснения вопроса о распространенности этого явления был поставлен специальный орфоэпический эксперимент, цель которого состояла в определении регулярности появления старомосковских вариантов произношения данных глагольных форм в речи современных москвичей и описании факторов, поддерживающих их сохранение в речи.

Источником информации о функционировании анализируемой нормы послужила речь дикторов, к которым предъявлялись следующие требования: все они должны были быть москвичами не менее чем во втором поколении, владеть русским литературным языком как родным, детство и бо́льшую часть сознательной жизни провести в Москве и не иметь явных речевых дефектов. Всего в эксперименте приняли участие 35 дикторов, чья звучащая речь в ходе эксперимента записывалась на магнитофон. Магнитофонные записи были подвергнуты аудиторскому анализу.

Информанты были разделены на три группы по возрастному критерию, а именно: в старшую группу "орфоэпических бабушек и дедушек" объединялись люди, рожденные в 20–30-е годы XX в.; в среднюю группу "орфоэпических пап и мам" объединялись рожден-

ные в 40–60-е годы XX в. и, соответственно, в третью, младшую, группу "орфоэпических детей и внуков" – рожденные в 70–80-е годы XX в. Ход эксперимента показал, что половое различие информантов не играло роли в реализации рассматриваемой нормы.

Испытуемым сообщалась ложная цель эксперимента, отвлекающая их внимание, после чего им предлагались для прочтения вслух специально составленные тексты, которые были насыщены глаголами в интересующей нас грамматической форме (в общей сложности 75 глаголов). Анализируемые глаголы отличались друг от друга ритмической структурой, длиной, возвратностью/невозвратностью, степенью лексической освоенности, характеристикой позиции, в которой они стояли во фразе, и другими орфоэпическими факторами. Также был подвергнут аудиторскому анализу материал различных информационных телевизионных программ, записанный на магнитофон, общее время звучания которого составило около 30 часов, и зафиксированные случаи употребления данных глагольных форм в бытовой речи москвичей разного возраста.

В результате исследования были получены данные, свидетельствующие о том, что в речи испытуемых всех трех поколений встречается старая московская норма произнесения глаголов 2 спряжения мн.ч. 3 лица с безударным окончанием [-ут], но проявляется это с разной частотностью. В процентном соотношении в речи старшего поколения "орфоэпических бабушек и дедушек" (10 испытуемых) старомосковская норма реализуется в 70–80% случаев употребления данных глагольных форм; в группе информантов среднего поколения "орфоэпических пап и мам" (10 испытуемых) частотность появления старомосковского произносительного варианта немного превышает 50%; в речи информантов младшего поколения, входивших в группу "орфоэпических детей и внуков" (15 испытуемых), преобладает произнесение безударных глагольных флексий 3 лица мн.ч. 2 спряжения со звуком [-ът], однако частота появления старомосковского варианта составляет все же 15–20%.

Благоприятными фонетическими и грамматическими условиями для сохранения старомосковского варианта в речи информантов всех трех возрастных групп являются следующие:

1. В **возвратной форме глагола** гораздо чаще информантами произносилось старомосковское окончание [-ут], чем при прочих равных условиях в невозвратной глагольной форме, т.е. испытуемые скорее склонны были произносить [та́ш̄'уцъ] (*ма́щатся*), чем [та́ш̄'ут] (*ма́щат*); [но́с'уцъ] (*но́сятся*), чем [но́с'ут] (*но́сят*); [л'э́ч'уцъ] (*ле́чатся*), чем [л'э́ч'ут] (*ле́чат*); [с'э́рд'уцъ] (*се́рдятся*), чем [с'э́рд'ут] (*се́рдят*); [аᵑтно́с'уцъ] (*отно́сятся*), чем [аᵑтно́с'ут] (*отно́сят*), [аᵑпхо́д'уцъ] (*обхо́дятся*), чем [аᵑпхо́д'ут] (*обхо́дят*).

2. Большое влияние на устойчивость старомосковского произносительного варианта оказывает качество согласного, предшествующего безударной флексии, особенно это касается твердости/мяг-

кости предшествующего согласного: вариант [-ут] явно "тяготеет" к позиции **после мягкого** (например, [пъхаˈро́н'ут] (*похоро́нят*), [кра́с'уцъ] (*кра́сятся*), [зна́ч'уцъ] (*зна́чатся*), [праˈиᵊзво́д'уцъ] (*произво́дятся*), [таˈро́п'ут] (*торо́пят*), [ш̄'у́р'ут] (*щу́рят*), [в'и́д'ут] (*ви́дят*), [заˈви́с'ут] (*ви́сят*) и др.).

3. На реализацию рассматриваемой нормы влияет и место образования согласного, предшествующего флексии. Перечисленные далее позиции даны в порядке уменьшения степени их влияния.

3.1. Положение безударной флексии глаголов 3 лица мн.ч. 2 спряжения после **переднеязычного** согласного: [про́с'ут] (*про́сят*), [в'и́д'ут] (*ви́дят*), [смо́тр'ут] [*смо́трят*), [ды́шут] (*дышат*), [праˈхо́д'ут] (*прохо́дят*), [в'э́р'ут] (*ве́рят*), [сло́жут] (*сло́жат*), [д'э́л'ут] (*де́лят*), [кру́жуцъ] (*кру́жатся*), [слы́шут] (*слы́шат*), [н'иᵊнаˈв'и́д'ут] (*ненави́дят*), [заˈв'и́с'ут] (*зави́сят*), [та́ш̄'ут] (*та́щат*), [пу́с'т'ут] (*пу́стят*), [ку́р'ут] (*ку́рят*), [маˈро́ч'ут] (*моро́чат*).

3.2. Положение безударной флексии глаголов 3 лица мн.ч. 2 спряжения после **губно-зубного** согласного: [ло́в'ут] (*ло́вят*), [гаˈто́в'ут] (*гото́вят*).

3.3. Положение безударной флексии глаголов 3 лица мн.ч. 2 спряжения после **губно-губного** согласного: [л'у́б'ут] (*лю́бят*), [гаˈлу́б'ут] (*голу́бят*), [ко́рм'уцъ] (*ко́рмятся*), [т'э́рп'ут] (*те́рпят*), [то́п'уцъ] (*то́пятся*), (ку́п'ут) (*ку́пят*), [таˈро́п'уцъ] (*торо́пятся*).

4. Положение безударной флексии глаголов 3 лица мн.ч. 2 спряжения после **гласного звука [и̯]:** [паˈстро́и̯ут] (*постро́ят*), [сто́и̯ут] (*сто́ят*), [успаˈко́и̯уцъ] (*успоко́ятся*), [б'иᵊспаˈко́и̯уцъ] (*беспоко́ятся*).

В ходе исследования были получены данные, позволяющие утверждать, что условия, благоприятные для появления старомосковского произносительного варианта в данных глагольных формах, одинаковы для всех трех возрастных групп, принимавших участие в эксперименте. Это следующие условия: возвратная форма глагола, позиция безударной флексии после переднеязычного согласного звука, позиция после губно-зубного согласного, позиция после губно-губного согласного, позиция после мягкого согласного, позиция безударной флексии глагола 2 спряжения мн.ч. 3 лица после гласного звука [и̯].

Можно было предполагать, что на выбор произносительного варианта оказывает влияние такой фактор, как частотность употребления, привычность данного слова для носителей русского литературного языка: вполне вероятно, что "приболтанность" слова (по выражению С.С. Высотского) могла провоцировать сохранение старомосковской нормы. Однако данные настоящего исследования не подтверждают этот факт. Также, по-видимому, не оказывают влияния на выбор произносительного варианта фразовая позиция глагольной формы, место флексии по отношению к ударению, длина слова.

Поскольку в проведенных экспериментах дикторы начитывали текст и, следовательно, находились под влиянием буквы, необходимо было проследить за функционированием рассматриваемой нормы в спонтанной речи. Для этого использовался особый орфоэпический прием, при котором анализируемый факт "выманивался", т.е. испытуемый, спровоцированный специально смоделированной речевой ситуацией, вынужден был употребить интересующую нас глагольную форму. В качестве речевых моделей-"провокаций" были использованы пословицы "Яйца курицу не учат" и "На обиженных воду возят". Информанту, не предупрежденному о лингвистических целях беседы, говорилось: «Не могу вспомнить конец пословицы: "Яйца курицу..." – что там дальше?» Результат был получен следующий: в 70% случаев информанты произносили по-старомосковски: "Яйца курицу не у́ч['ут]" (что объясняется, по-видимому, явлением межслоговой ассимиляции), но только в 10% случаев: "На обиженных воду во́з['ут]", – в остальных случаях использовался "младший" вариант: [у́ч'ът] и [во́з'ът]. Данные факты указывают на достаточно устойчивое бытование старого московского варианта в спонтанной речи москвичей разного возраста.

Необходимо отметить, что, по нашим наблюдениям, в детской речи старомосковский вариант произношения рассматриваемого окончания встречается чаще, чем во взрослой. Интересно будет проследить, изменится ли соотношение старого и нового вариантов в речи этих детей через несколько лет, когда они уже будут испытывать на себе постоянное влияние буквы, что теоретически должно способствовать вытеснению старомосковского варианта.

Почему полученные в ходе проведенного исследования данные расходятся с мнением многих лингвистов, считающих, что произношения типа [во́з'ут] и [му́ч'ут] либо архаичны, либо просторечны? У этого могут быть разные объяснения.

Либо процесс угасания рассматриваемой старомосковской нормы идет более медленными темпами, чем предполагали ранее. Либо, как считает Е.А. Брызгунова, фонетические процессы носят волнообразный характер. Если встать на эту точку зрения, то наличие в современной речи москвичей столь явных следов старомосковского произношения представляется волной подъема, на которой прежняя норма приобретает новую актуальность. И одновременно становится понятным, что исследователи, работавшие над этой проблемой раньше, не сталкивались с частотными проявлениями старомосковского произошения, так как в тот момент языковой процесс переживал период спада активности в реализации именно этой нормы.

Но данное утверждение не может считаться правомерным до того момента, пока не будет проведено подробное исследование аудиозаписей и транскрипций середины XX в., пока нынешние дети дошкольного возраста, с высокой частотностью употребляющие в речи старомосковский вариант произнесения глагольного окончания,

не вырастут и не испытают "гипноза" буквы (тогда станет возможным в ходе отдельного исследования выяснить, сохранились ли старомосковские варианты в речи "орфоэпических правнуков").

Лишь после проведения подобного исследования можно будет сделать вывод о том, как же функционирует старомосковский говор в настоящее время: как отмирающая архаическая норма или как временно угасший, но получивший "второе дыхание" вследствие волнообразного развития фонетический процесс.

ЛИТЕРАТУРА

Аванесов Р.И. Русское литературное произношение. 6-е изд. М., 1984.

Аванесов Р.И. Фонетика современного русского литературного языка. М., 1956.

ОС – Орфоэпический словарь русского языка: Произношение. Ударение. Грамматические формы / Под ред. Р.И. Аванесова. М., 1999.

Панов М.В. История русского литературного произношения XVIII–XX вв. М., 1990.

Панов М.В. Русская фонетика. М., 1967.

Русский язык и советское общество: Фонетика современного русского литературного языка. Народные говоры / Под ред. М.В. Панова. М., 1968.

М.Е. Гусева (Москва)

О НЕКОТОРЫХ ФОНЕТИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЯХ НА СТЫКАХ СЛОВ В СОВРЕМЕННОМ ЛИТЕРАТУРНОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Правила позиционных чередований согласных звуков по месту и способу образования в современном русском литературном языке хорошо изучены и описаны. Известно, что шумный зубной заменяется передненёбным в позиции перед передненёбным: [с] *моро́женым* – [ш] *шампа́нским*; *и*[з] *окна́* – *и*[ж] *же́сти*. Чередование по способу образования формулируется так: взрывные согласные перед щелевыми того же места образования заменяются аффрикатами: *по*[д]*би́ть* – *по*[д͡ж]*же́чь*; *пя*[т']*иться* – *пя́*[ц']*ся*.

Считается, что эти чередования действуют не только внутри фонетического слова, но и на стыке знаменательных слов, относящихся к одной синтагме: *поло*[ш] *шесть* (*полос шесть*) [Реформатский 1997, 206]; *ле*[ш] *шумит* (*лес шумит*), *пё*[ш] *шаловливый* (*пёс шаловливый*) [Матусевич 1976, 211], *бра*[ц] *Саши* (*брат Саши*), *пя*[ц'] *селёдок* (*пять селедок*), *пя*[д͡з'] *земли* [Краткий справочник по современному русскому языку 1991, 115] и др.

Однако в спонтанной речи окружающих людей не раз приходилось слышать и произношение, когда в позиции стыка двух знаменательных слов при отсутствии паузы чередования по месту и способу образования не происходило, что противоречит приведенным рекомендациям. Для выяснения этого вопроса было проведено специальное исследование, результаты которого обсуждаются ниже.

В первую очередь необходимо было выяснить реальную степень обязательности подобных чередований. Для этого был проведен эксперимент по распознаванию пар слов. Были составлены семь пар словосочетаний со следующими сочетаниями согласных на стыке слов: зубной + передненёбный или передненёбный + передненёбный (*нас шофер – наш шофер, плац Шарля – плач Шарля, палас Шуры – палаш Шуры, спиц Чеботаревой – спич Чеботаревой, вас шум беспокоит – ваш шум беспокоит, босс шумел – Бош (Bosh) шумел, фарс шикарный – фарш шикарный*) – и четыре пары словосочетаний со следующими сочетаниями согласных на стыке слов: взрывной + щелевой или аффриката + щелевой (*плат сегодня – плац сегодня, швед сетовал – швец сетовал, жилет Сени – жилец Сени, спит столько – спиц столько*[1]). Если позиционные чередования по месту и способу образования, обязательные внутри фонетического слова, действуют и на стыке слов, то приведенные выше словосочетания становятся омонимичными и неразличимыми на слух. В случае, если замены звуков в обсуждаемой позиции не происходит, пары слов будут произноситься по-разному и распознаваться аудиторами.

Указанные словосочетания были включены в предложения, начитанные в произвольном порядке на магнитофонную пленку дикторами, носителями русского литературного языка. Группе аудиторов из 56 человек было предложено прослушать запись и определить, произношение какого из парных предложений им представлено.

Если при распознавании аудиторы испытывали затруднения, следовало отметить оба варианта. Всего было получено 1232 аудиторских ответа. Результаты эксперимента показали, что в 76% всех случаев аудиторы смогли достоверно распознать пары словосочетаний; следовательно, они произносились по-разному и обязательного чередования по месту и способу образования не происходило. Необходимо отметить, что в тех случаях, когда на стыке слов находились **взрывной** и **щелевой** согласные, процент распознавания был выше, чем в тех случаях, когда на стыке слов находилось сочетание **зубной** и **передненёбный,** т.е. чередование по способу образования осуществлялось менее последовательно, чем чередование по месту образования. Подчеркнем еще раз, что слова, включавшие анализируемые сочетания, относились к одной синтагме и произносились без паузы.

---

[1] Некоторые из перечисленных примеров составлены Л.Л. Касаткиным.

Как можно объяснить нерегулярность осуществления рассматриваемых чередований в позиции стыка знаменательных слов?

1. Либо это объясняется тем, что диктор читал текст, следовательно, находился под воздействием графики. Однако одним влиянием графики полученные результаты объяснить нельзя, поскольку подобные же факты, как было сказано ранее, в спонтанной речи встречаются довольно часто.

2. Либо наличие/отсутствие чередования по месту и способу образования на стыке знаменательных слов регулируется какими-то факторами, не учитываемыми лингвистами ранее.

Принято считать, что поведение согласного под воздействием следующего согласного определяется всецело сегментной позицией, т.е. качество второго звука в сочетании определяет качество первого. Это касается чередований согласных по разным признакам – глухость/звонкость, твердость/мягкость, место и способ образования и т.д. Но, как недавно показала Р.Ф. Касаткина, чередование согласных по глухости/звонкости в современном русском литературном языке на некоторых морфемных стыках, в частности на стыке слов, зависит не только от сегментной позиции, но и от просодической: от того, какое слово в словосочетании просодически выделено – первое или второе, или они оба нейтральны, или они оба выделены: *Это ваш брат*? [ж#б] при отсутствии акцента на *ваш* и восходящем акценте на *брат*; *Это ваш брат*? [ш#б] при восходящем акценте на *ваш* и безакцентной реализации слова *брат*. "Итак, в описываемых случаях выявляется наличие позиции особого рода – позиции просодической. Появление дополнительного акцента на первой части сочетания лексических или грамматических единиц оказывается возмущающим фактором, нарушающим обычный порядок вещей" [Kasatkina 1999]. Об этом ранее писал и М.В. Панов: «Если налицо сочетание "шумный согласный" + (#) + звонкий шумный согласный, то преддиэремный согласный обычно звонок. Но в других случаях озвончение согласных в этих словах в этих условиях, возможно, не является обязательным. Однако такие сочетания возможны лишь в особых условиях (если первое слово несет более сильное ударение, чем второе]» [Панов 1967, 169]. "Более сильное ударение" в работе Р.Ф. Касаткиной называется акцентом. Понятие "акцент", "акцентное выделение" в русистику было введено Т.М. Николаевой. "Акцентное выделение – это обозначение активной для восприятия выделенности просодическими средствами какого-либо слова во фразе. Акцентное выделение резко выделяет слово по сравнению с другими его соседями. Акцентное выделение создает вокруг высказывания, в которое оно входит, определенный коммуникативный и достаточно объективный для данного социума ореол" [Николаева 1982, 35].

Используя идею Р.Ф. Касаткиной, я попыталась проверить, не влияют ли просодические факторы на рассматриваемое в настоя-

щей работе явление – чередование согласных по месту и способу образования на стыке знаменательных слов, не разделенных паузой. Для выяснения этого был проведен следующий эксперимент.

Были составлены 25 минитекстов, каждый из которых включал четыре предложения. Фразовые условия были смоделированы так, что в первом предложении оба компонента словосочетания, включающего рассматриваемые сочетания согласных, были акцентно не выделены, т.е. находились в нейтральной позиции: *Тревожный го́лос Шу́ры заставил его обернуться; Ко́т же́ны разбросал все газеты.*

Во втором предложении второе слово анализируемого словосочетания было выделено сильнее: *Ирина долго не могла понять, чей голос она слышала в лесу, и, только придя домой, она поняла, что это был го́лос Шӯры; Чья это киса? Это ко́т жены́.*

В третьем предложении первое слово словосочетания было акцентно сильнее: *А вы слышали го̄лос Шу́ры? (Не правда ли, он прелестен?); Ко̄т жены́ мне очень нравится, а собака нет.*

В четвертом предложении оба компонента словосочетания были просодически маркированы: *Что тебя так встревожило? – Го̄лос Шӯры; Кто тебя рассердил? – Ко̄т жены́.*

Пять дикторов, носителей русского литературного языка, начитали тексты на магнитофонную пленку. В результате было получено 500 вариантов произношения указанных словосочетаний, различающихся акцентной моделью, реализация которой была спровоцирована контекстом при чтении. Из всех записей были отобраны только те, где акценты были расставлены так, как этого требуют условия эксперимента.

Результаты обработки данных эксперимента позволили сформулировать следующие выводы:

а) в словосочетаниях, где оба компонента находились в нейтральной позиции, поведение фонем на стыке слов было аналогично поведению фонем внутри фонетического слова.

Сравните: *бе*[ш]*шу́мный – бе*[ш] *Шу́ры – го́ло*[ш] *Шу́ры; по*[д͡з']*зе́мный – о*[д͡з] *зака́та – ко*[д͡з] *замка́*;

б) в словосочетаниях, в которых второе слово просодически маркировано, чередование наблюдалось в 56%: *карту́*[ш] *Шӯры* (*картуз Шуры*); *ле́пе*[ц] *Са̄шеньки* (*лепет Сашеньки*). Чередование по месту образования в этих акцентных условиях осуществлялось чаще, чем чередование по способу образования;

в) в словосочетаниях с акцентно выделенным первым словом в 90% произносилось: *го̄ло*[с] *Шу́ры, окла̄*[д] *железнодоро́жника, отка̄*[з] *жены́, образе̄*[ц] *журна́ла*, т.е. чередования не происходило, причем в последнем примере отсутствовала и замена согласных по глухости/звонкости;

г) в словосочетаниях, где оба слова находились в акцентно сильной позиции: *го̄ло*[с] *Шӯры, ко̄*[д] *замка̄, владе̄ле*[ц] *шхӯны*, чередование не осуществлялось в 92% случаев. В 8% случаев, когда наблю-

далось чередование, на стыке слов находилось сочетание зубного и передненёбного.

Из этого эксперимента можно сделать следующий вывод: реализация фонем по месту и способу образования на стыке знаменательных слов явно зависит от просодической позиции, в которой находится слово. Для примера продемонстрируем это еще раз на словосочетании *голос Шуры*:

1) *го́лос Шу́ры* [ш # ш] 100%;
2) *го́лос Шӯры* [ш # ш] 56%;
3) *го̄лос Шу́ры* [с # ш] 90%;
4) *го̄лос Шӯры* [с # ш] 92%.

Из этого материала видно, что в словосочетаниях, где первое слово акцентно выделено, чередование происходит гораздо реже, чем в словосочетаниях с акцентно слабым первым словом. Возможно, это объясняется тем, что для русского языка характерно произношение, когда акцентировано второе (последнее) слово словосочетания. Наличие акцента на первом компоненте словосочетания существенно изменяет его произносительную сторону.

По ходу эксперимента проводилось наблюдение над телевизионной речью. Оно позволило убедиться в верности фактов, полученных на двух предыдущих этапах лабораторного эксперимента: просодическая позиция способна влиять на наличие/отсутствие чередования согласных по месту и способу образования, при маркировании первого компонента акцентом чередования не происходит:

Абсурдным кажется заявление, где жить владельцу средств массовой информации; где его держа̄[т'#с]*коре́е мог бы ответить прокурор;*

В этом году академику российской космонавтики испо̄лнило[с'#ш]*естьдеся̄т пя̄ть.*

В заключение необходимо еще раз сформулировать основной вывод исследования – чередование согласных по месту и способу образования на стыке слов определяется не только сегментной позицией, но и просодической. Дальнейшее рассмотрение привычного сегментного материала под особым просодическим углом зрения, возможно, заставит пересмотреть некоторые сложившиеся представления о поведении согласных.

ЛИТЕРАТУРА

Краткий справочник по современному русскому языку / Под ред. П.А. Леканта. М., 1991.

Матусевич М.И. Современный русский язык. Фонетика. М., 1976.

Николаева Т.М. Семантика акцентного выделения. М., 1982.

Панов М.В. Русская фонетика. М., 1967.

Панов М.В. Современный русский язык. Фонетика. М., 1979.

Реформатский А.А. Введение в языковедение. М., 1997.

Kasatkina R.F. The prosody and the voiced/voiceless consonant correlation in Russian // Proceedings of the 14th JCPS 1–7 Aug. 1999, San Francisco, California, 1999. Vol. 1.

С.В. Зотова (Москва)

ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗНОШЕНИЯ ПРЕДЛОГА *ДЛЯ* В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЛИТЕРАТУРНОМ ЯЗЫКЕ

Как известно, односложные слова, относящиеся к служебным частям речи, в частности предлоги, в большинстве случаев на лексическом уровне самостоятельного словесного ударения не имеют и примыкают к ударному слову, образуя с ним единое фонетическое слово. При этом гласные в большинстве непроизводных предлогов редуцируются так же, как и в знаменательных словах современного русского языка, например: *п*[ъ]*д сосно́й* (*под сосной*) – (ср. *п*[ъ]*дсоли́ть* (*подсолить*), *н*[аъ] *нём* (*на нём*) – (ср. *н*[аъ]*нёс* (*нанёс*)), *пр*[иэ] *до́ме* (*при доме*) – (ср. *пр*[иэ]*ду́мать* (*придумать*)) и т.д.

С предлогом *для* дело обстоит иначе. На необычность звукового оформления этого предлога указывали многие исследователи. Так, в Орфоэпическом словаре русского языка под редакцией Р.И. Аванесова утверждается, что "предлог *для*, не имеющий на себе побочного ударения, в первом предударном слоге произносится с гласным [а] вместо звука [иэ], обычного на месте буквы *я* после мягких согласных, ср. [длʲанáс] (*для нáс*) и [миᶜснóй] (*мясно́й*). В других предударных слогах гласный предлога *для* подвергается обычной редукции [дльнибó] (*для негó*)" [Орфоэпический словарь, 682]. Согласно приведенной формулировке, качество гласного в предлоге *для* зависит только от одного фактора – позиции фонемы по отношению к ударению, и при этом первый предударный слог противопоставляется остальным предударным слогам.

Другого мнения придерживался М.В. Панов. Если в книге "Русская фонетика" он утверждает, что в предлоге *для* употребляются варианты ['а] и [ъ], обусловленные их положением по отношению к ударению: [д'л'ава́с], но [д'л'ъуспъкаи̯э̂н'иа] [Панов 1967, 188], то в более поздней работе, анализируя речь людей поколения начала XX в., он отмечает "гласный [ъ] в случае [длъ] того́" и тут же предполагает, что "у более младшего поколения в этой позиции была бы скорее всего – но не обязательно – редукция до степени [ь]: [дл'ь] него́" [Панов 1990, 64]. Следует обратить внимание на то, что в качестве примеров М.В. Панов использует не одну и ту же словоформу, указывая на возможность различного произношения в ней предлога *для*, а разные словоформы (*для того* и *для него*), в которых гласный в предлоге находится в разных фонетических условиях: с одной стороны, оба предлога находятся в одинаковом положении по отношению к ударному слогу; но с другой стороны, качество гласного звука в следующих за предлогом слогах различное, а этот фактор, судя по всему, М.В. Пановым не учитывается.

Затем в той же книге М.В. Панов приводит множество примеров произношения анализируемого предлога на протяжении последних полутора веков: "Смена эканья на иканье отразилась и на произношении предлога *для*. В зеленой системе (речь старшего поколения середины XIX – начала XX в. – *С.З.*) было так: *для* в первом предударном слоге имело гласный [эᵘ], совсем в духе этой системы, во втором-третьем предударных слогах у этого предлога произносился гласный и-образный ([ь] = сильно редуцированный [иᵊ])" [Панов 1990, 141]. В качестве доказательства М.В. Панов приводит примеры Й. Люнделля (1890): [дл'эᵘ-збóра] (*для сбора*), [дл'эᵘ-б'э́днъх] (*для бедных*), [дл'ь-рабóты] (*для работы*), [дл'ь-прада́жы] (*для продажи*), [дл'ь-п'ьшъходъф] (для пешеходов); Р.Ф. Брандта (1913) – [дл'и миня́] (*для меня*). Далее М.В. Панов указывает на другие варианты произношения: "некоторые наблюдатели экающего произношения отмечают [эᵘ] не только в первом предударном слоге": у Р.Ф. Брандта (1904) – [дл'эᵘ студéнтаф] (*для студентов*), [дл'эᵘ профéсаров] (*для профессоров*), у П.Г. Шарова (1914) – [дл'эᵘ земл'и] (*для земли*). Затем М.В. Панов резюмирует: "С изживанием эканья можно было бы ожидать появления произношения [дл'иᵊ збóръ], [дл'иᵊ б'э́днъх]. Но этого не случилось. Возобладало произношение [дл'а збóръ]. Оказалась обозначенной отдельность этого служебного слова; безударные гласные, необычные для данной позиции, надо считать характерной чертой всяких проклитических служебных слов (союзов и предлогов). Вот и здесь она появилась. Выросла новая диэрема. Произношение *для* в непервом предударном слоге также не осталось прежним, и оно стало подчеркнуто диэремным: [дл'ъ рабóты], [дл'ъ с'иᵊб'а́]" [Панов 1990, 141–142]. Что значит в понимании М.В. Панова "подчеркнуто диэремным"? Очевидно, имеется в виду, что фонема реализуется таким звуком, который необычен в этой же фонетической позиции для положения в середине морфемы.

Итак, согласно приведенным рекомендациям относительно звукового оформления предлога *для*, в современной норме в позиции первого предударного слога все авторы считают обязательным произношение звука ['а], а для остальных предударных слогов даются противоречивые рекомендации – [дл'ъ с'иᵊб'а́] (*для себя*) (транскрипция М.В. Панова) и [дл'ь н'иᵊвó] (*для него*) (транскрипция Орфоэпического словаря).

В специальном исследовании произношения предлога *для*, выполненном М.Л. Каленчук, подтверждено преобладание звука ['а] в первом предударном слоге, а в других безударных слогах отмечены сосуществующие варианты – [ъ] и [иᵊ], но соотношение между ними по отдельным словам различно и во многом обусловлено наличием условий для межслоговой ассимиляции: *для рабóты* – [ъ] и [иᵊ] в экспериментах, проведенных М.Л. Каленчук, произнесены в предлоге в 50% и 48% всех случаев соответственно, но при этом *для Ирины* –

[ъ] употреблен только в 20% случаев, а [и] – в 80%. Очевидно, что наличие звука [и] в следующих за предлогом слогах заставляет гласный в предлоге "подстраиваться" под [и]. Таким образом автор делает вывод, что на вариативность произношения предлога *для* влияют "два фактора – место по отношению к ударению и межслоговая ассимиляция", при этом отмечается, что «в позиции первого предударного слога наличие гласного переднего ряда в следующем за предлогом слоге не вызывало увеличения произнесений [и]: в подобных случаях действие одного фактора – места по отношению к ударению – "перебивает" действие другого фактора» [Каленчук 1993, 126–127].

Итак, очевидно, что единого мнения по поводу произношения предлога *для* нет, но сходятся ученые в одном: предлог "ведет себя" необычно и, следовательно, необходимо продолжить изучение закономерностей его звукового оформления.

Анализ данных литературы и собственные наблюдения позволили предположить, что на произношение гласного в предлоге *для* могут влиять следующие факторы:

1) место гласного в предлоге по отношению к ударному слогу;

2) качество гласного в последующих слогах;

3) положение гласного в предлоге перед гласным или перед согласным следующего слова;

4) качество фразовой позиции, в которой находится словоформа с предлогом *для*;

5) наличие/отсутствие акцентного выделения на словоформе с предлогом *для*, т.е. выделения просодическими средствами семантически важного компонента во фразе [см. Николаева 1982];

6) длина фонетического слова, в котором употребляется предлог *для*;

7) количество заударных слогов в знаменательном слове, с которым употребляется предлог *для*;

8) темп речи;

9) степень освоенности и частотности знаменательных слов, с которыми употребляется предлог *для*.

Для того чтобы проанализировать влияние этих факторов на произношение предлога *для*, был исследован экспериментальный материал, который собирался разными способами. Во-первых, был проведен фонетический эксперимент, в котором участвовали 12 москвичей в возрасте от 18 до 70 лет. Им было предложено прочитать набор типизированных предложений (так называемые "рамочные конструкции"), в которых менялась словоформа с предлогом *для*, при этом варьировались просодические условия, в которых стоит эта словоформа.

1. ***Она́*** *для нас попросила сделать всё возможное* (слабая фразовая позиция для словоформы с предлогом; для провоцирования такого прочтения первое слово во фразе выделялось жирным шрифтом).

2. *Она попросила сделать всё возможное для нас, а не для вас* (акцентное выделение словоформы с предлогом, семантика контраста).

3. *Она попросила сделать всё возможное для нас* (позиция конца фразы, без акцентного выделения).

В словоформах с предлогом *для*, вставляемых в эти конструкции, варьировались различные орфоэпические факторы, перечисленные выше: *для Аси, для Мити, для Милочки, для Иры, для Наташи, для Агаты, для Рината, для Бориса, для Дениса, для бакалавра, для Велимира, для Каролины, для Селифана, для нашего сына.*

Во-вторых, были проанализированы материалы банка звучащей речи, в которых записано произношение двух фраз: *Введите пароль для удаления этого сообщения* и *При эмиссии денег были отменены единые правила для продажи сигарет*, начитанные 40 информантами различного пола и возраста (в этих текстах словоформа с предлогом *для* находилась в слабой фразовой позиции и произносилась без акцентного выделения). Также были подвергнуты аудиторскому анализу 84 различных предложения, произвольно выбранных из публицистических текстов и прочитанных 16 информантами различного пола и возраста (в данных предложениях предлог *для* встречается в различных фонетических условиях).

В-третьих, была исследована магнитофонная запись речи дикторов и комментаторов радио и телевидения.

Всего в ходе эксперимента было проанализировано 286 предложений, в которых употреблялась словоформа с предлогом *для*.

Результаты, полученные в ходе исследования экспериментальных материалов, показали следующее:

1. В позиции первого предударного слога в случаях акцентного выделения словоформы встречается только вариант ['а]: *дл*['а] *на́с, дл*['а] *Ми́ти, дл*['а] *на́шего сына.*

В той же позиции, но без акцентного выделения в предлоге также преобладает вариант ['а] (*дл*['а] *слу́хов, дл*['а] *тру́б*), но только в том случае, если после следующего за предлогом ударного слога не более одного слога. При увеличении количества заударных слогов в знаменательном слове преобладает вариант [ъ]: *дл*[ъ] *вре́менных, дл*[ъ] *жи́телей, дл*[ъ] *о́быска* (см. табл. 1 и 2). Возможно, в этом проявляется тенденция к изохронии – в более длинных словах произносятся более короткие, редуцированные звуки.

2. Во втором предударном слоге употребляются варианты ['а], [и^{э}] и [ъ], и распределение этих вариантов обусловлено различными факторами (см. табл. 3, 4):

а) перед гласным [а^{ъ}] в позиции зияния встречается в большинстве случаев вариант ['а]: *дл*['а] *Ага́ты, дл*['а] *ана́лиза, дл*['а] *акти́вной*;

Таблица 1. Гласный в первом предударном слоге в словоформе с предлогом *для* без акцентного выделения

Позиция	['а]	[ъ]	[и^{э}]
Перед гласным непереднего ряда	80%	20%	–
Перед гласным переднего ряда	91%	9%	–
Перед прикрытым слогом с гласным непереднего ряда	85%	15%	–
Перед прикрытым слогом с гласным переднего ряда	91%	9%	–
Перед прикрытым слогом в слове с несколькими заударными слогами	67%	33%	–

Таблица 2. Гласный в первом предударном слоге в словоформе с предлогом *для* под акцентным выделением

Позиция	['а]	[ъ]	[и^{Э}]
Перед гласным непереднего ряда	100%	–	–
Перед гласным переднего ряда	91%	–	9%
Перед прикрытым слогом с гласным непереднего ряда	100%	–	–
Перед прикрытым слогом с гласным переднего ряда	100%	–	–
Перед прикрытым слогом в слове с несколькими заударными слогами	58,4%	41,6%	–

Таблица 3. Гласный во втором предударном слоге в словоформе с предлогом *для* без акцентного выделения

Позиция	['а]	[ъ]	[и^{э}]
Перед гласным	100%		
Перед прикрытым слогом с гласным непереднего ряда	50%	43%	7%
Перед прикрытым слогом с гласным переднего ряда	36%	36%	28%

Таблица 4. Гласный во втором предударном слоге в словоформе с предлогом *для* под акцентным выделением

Позиция	['а]	[ъ]	[и^{э}]
Перед гласным	84%	16%	–
Перед прикрытым слогом с гласным непереднего ряда	70,8%	20,8%	8,4%
Перед прикрытым слогом с гласным переднего ряда	32%	44%	24%

Таблица 5. Гласный в третьем и последующих предударных слогах в словоформе с предлогом *для* без акцентного выделения

Позиция	['а]	[ъ]	[и^{э}]
Перед гласным	30%	60%	10%
Перед прикрытым слогом с гласным непереднего ряда	62,5%	31,3%	6,2%
Перед прикрытым слогом с гласным переднего ряда	50%	31,3%	18,7%

Таблица 6. Гласный в третьем и последующих предударных слогах в словоформе с предлогом *для* под акцентным выделением

Позиция	['а]	[ъ]	[и^{э}]
Перед гласным	42,8%	42,8%	14,4%
Перед прикрытым слогом с гласным непереднего ряда	50%	42,9%	7,1%
Перед прикрытым слогом с гласным переднего ряда	62,5%	20,8%	16,7%

б) перед прикрытым слогом со звуком переднего ряда, кроме вариантов ['а] и [ъ], достаточно часто (в 25–30% случаев) встречаются варианты с [и^{э}]: *дл*[и^{э}] *Рина́та, дл*[и^{э}] *Дени́са, дл*[и^{э}] *лече́ния*, но *дл*[ъ] *пильі́* (т.е. может происходить дистантная межслоговая ассимиляция гласных [см. Пауфошима 1980], и этим, очевидно, объясняется показанное выше противоречие в примерах М.В. Панова);

в) перед прикрытым слогом с гласным среднего ряда в предлоге *для* произносятся преимущественно варианты ['а] и [ъ], при этом прослеживается некоторое просодическое влияние: в словоформах с предлогом *для*, находящихся под акцентным выделением, ['а] встречается в 70% случаев, а в словоформах без акцента – в 50% случаев; *дл*['а] *Ната́ши, дл*['а] *защи́ты, дл*['а] *выра́щивания* – под акцентным выделением; *дл*[ъ] *прода́жи, дл*[ъ] *поса́дки, дл*[ъ] *Росси́и* – без акцентного выделения словоформы.

3. В третьем и последующих безударных слогах в предлоге *для* также встречаются варианты ['а], [ъ], [и^{э}] (см. табл. 5, 6), и их употребление во многом зависит:

а) от качества гласного в последующих слогах (т.е. от наличия условий для ассимиляции): ср. *дл*['а] *бакала́вра* (['а] в 80% случаев, [и^{э}] – в 5%), *дл*[и^{э}] *Велими́ра* ([и^{э}] в 25% случаев);

б) от степени удаленности ударного слога от предлога *для* (звук ['а] произносится в третьем-четвертом предударных слогах чаще, чем во втором предударном слоге, особенно перед слогом с гласными переднего ряда), ср. *дл*['а] *Дениса, дл*['а] *лечения* (50% случаев), *дл*['а] *революции, дл*['а] *Селифана* (65% случаев);

в) от положения гласного в предлоге перед гласным или не перед гласным: в предлоге *для* в позиции перед гласным уменьшается

количество вариантов [’а]: *дл*[’а] *революции*, *дл*[’а] *региональных* (в 60% случаев [’а]), но *дл*[ъ] *удале́ния*, *дл*[ъ] *увеличе́ния*, *дл*[ъ] *органи́зма* (в 60% случаев [ъ]).

Итак, обобщив данные, можно сделать следующие выводы:

- на произношение предлога *для* влияют такие фонетические факторы, как место гласного в предлоге по отношению к ударению, качество гласного в последующих слогах (наличие условий для межслоговой ассимиляции), количество слогов в слове, с которым употребляется предлог;
- наличие/отсутствие акцентного выделения словоформы с предлогом *для* оказывает заметное влияние на произношение гласного, находящегося в первом предударном слоге; чем дальше гласный в предлоге находится от ударного слога, тем меньшее влияние оказывает на его произношение акцентная выделенность слова (следует заметить, что речь идет о выделении знаменательного слова в словоформе: акцентированно выделенный предлог всегда будет произноситься с [’а]);
- следует отметить зависимость произношения предлога от индивидуальных особенностей речи говорящего. Так, например, несколько информантов, принимавших участие в эксперименте, произносили в предлоге *для* гласный [и^{э}] в любых фонетических позициях: *дл*[и^{э}] *прода́жи*, *дл*[и^{э}] *удале́ния*, *дл*[и^{э}] *заполне́ния* и пр.;
- в словоформах с экзотическим или мало употребляемыми в современном русском языке знаменательными словами в предлоге *для* преобладает вариант [а’]: *дл*[а’] *Селифа́на*, *дл*[а’] *бакала́вра*, *дл*[а’] *Велими́ра* (в последнем примере действие лексического фактора “перебивает” очень сильный фонетический фактор – наличие условий для межслоговой ассимиляции гласных);
- конечное/неконечное положение словоформы с предлогом во фразе, а также темп речи существенного влияния на произношение предлога *для* не оказывают.

Итак, предлог *для* существенно отличается от остальных предлогов своим звуковым оформлением. Но в чем причина тако́го “обособления”? Несомненно, прав М.В. Панов, отмечавший, что “безударные гласные, необычные для данной позиции, надо считать характерной чертой всяких проклитических служебных слов (союзов и предлогов)” [Панов 1990, 145]. Но этого объяснения мало: ведь другие предлоги не отличаются теми произносительными особенностями, которые отмечены у предлога *для*. Этот предлог не только обладает “странностями”, характерными для разных проклитических служебных слов, но и имеет свои собственные фонетические “причуды”, которых нет у других предлогов.

Возможно, права М.Л. Каленчук, объяснявшая особое поведение предлога *для* тем, что “предлог *для* – единственный из русских первообразных предлогов, содержащих гласную фонему, – не имеет созвучной ему приставки”, это в сознании носителей языка придает

ему особый статус, и «становится очевидным, что у него больше шансов претендовать на "суверенитет", чем у других предлогов» [Каленчук 1993, 127].

ЛИТЕРАТУРА

Каленчук М.Л. Орфоэпическая система современного русского литературного языка: Дис. ... д-ра филол. наук. М., 1993.

Николаева Т.М. Семантика акцентного выделения. М., 1982.

Орфоэпический словарь русского языка / С.Н. Борунова, В.Л. Воронцова, Н.А. Еськова; под ред. Р.И. Аванесова. М., 1987.

Панов М.В. Русская фонетика. М., 1967.

Панов М.В. История русского литературного произношения XVIII–XX веков. М., 1990.

Пауфошима Р.Ф. Активные процессы в современном русском литературном произношении (ассимилятивные процессы безударных гласных) // Изв. АН СССР. Сер. лит. и яз. 1980. Т. 39. № 1. С. 61–69.

VII. ПРИКЛАДНАЯ ФОНЕТИКА

И.С. Макаров (Москва)

УПРАВЛЕНИЕ ГЛОТКОЙ В АРТИКУЛЯТОРНЫХ СИНТЕЗАТОРАХ[1]

В настоящее время существует несколько типов синтезаторов речи (подробно см. в монографии [Сорокин 1992]). В России наибольшее распространение получили так называемые компиляционные синтезаторы речи ("Агафон"; синтезатор, разрабатываемый на филологическом факультете МГУ группой исследователей под руководством О.Ф. Кривновой (некоторые результаты изложены, например, в статье [Зиновьева, Кривнова 1993]); синтезатор, разрабатываемый петербургскими фонетиками под руководством Н.Д. Светозаровой). Сущность компиляционного синтезатора заключается в следующем (детали мы опускаем): в памяти компьютера хранится очень большое количество звуковых сегментов (каждый сегмент обычно представляет из себя дифон – половина согласного и половина примыкающего к этому согласному гласного), вырезанных из естественной речи. Синтез речевых сообщений осуществляется путем конкатенации этих звуковых сегментов.

Иным типом синтезаторов является так называемый артикуляторный синтезатор[2]. Что это такое?

Артикуляторный синтезатор строится на основе некоторой модели речевого тракта. Каждая такая модель определяется некоторым числом степеней свободы (или обобщенных координат), причем число степеней свободы равно числу управляемых артикуляторных параметров (иначе говоря, форма речевого тракта в некоторый момент времени определяется значениями управляемых артикуляторных параметров в данный момент времени). Подавая команды управления на обобщенные координаты (= варьируя значения управляемых артикуляторных параметров), мы будем получать иные формы речевого тракта; решая текущим образом задачу вычисления акустического сигнала по данной форме тракта, мы будем получать

[1] Я благодарю П. Бадена (P. Badin) за любезно предоставленные результаты магнитно-резонансной томографии, а также Киеши Хонда (K. Honda) за ценную информацию о поведении пириформических областей в процессе речеобразования и В.Н. Сорокина за участие в обсуждении основных положений этой статьи.

[2] Классической статьей о сущности артикуляторного синтеза является работа [Mermelstein 1973]. Подробное изложение архитектуры артикуляторного синтезатора содержится в монографии [Сорокин 1992].

речевые сообщения. Приведем примеры некоторых артикуляторных моделей. Модель К. Шираи (см., например, [Shirai et al. 1986, 161]) определяется 5 артикуляторными параметрами: высотой языка, степенью продвинутости языка вперед, углом раствора рта, степенью огубления, состоянием голосовой щели (этот параметр принимает два значения: [голосовая щель раскрыта], [голосовая щель закрыта]); модель японского Голема – говорящего робота, построенного инженерами и физиологами университета Waseda, определяется 8 параметрами: текущим объемом легких, состоянием голосовой щели (этот параметр также принимает два значения: [голосовая щель раскрыта], [голосовая щель закрыта]), высотой спинки языка, степенью продвинутости спинки языка вперед, степенью подъема кончика языка, степенью подъема боковых краев языка, степенью подъема нижней губы, расстоянием между уголками рта [см. Nishikawa et al., 2000]; артикуляторная модель В.Н. Сорокина определяется 16 параметрами: высотой голосовой щели, текущей длиной голосовых складок, расстоянием между черпаловидными хрящами, координатами корня языка в подвижной прямоугольной системе координат, жестко связанной с нижней челюстью, и координатами кончика языка в полярной системе координат языка, углом поворота нижней челюсти, горизонтальным смещением точки поворота нижней челюсти, углом поворота нёбной занавески, длиной губ, изменением длины губ, величиной прогиба нижней губы, а также пятью коэффициентами при собственных функциях, описывающих форму языка [см. Сорокин 1992, 237–245].

Большинство артикуляторных моделей, положенных в основу артикуляторного синтезатора, являются двухмерными (т.е. они описывают форму и динамику тракта только в сагиттальной плоскости). Это объясняется тремя причинами. Во-первых, согласно традиционному (и справедливому) мнению, основные артикуляторные события разворачиваются в сагиттальном сечении (см., напр. [Beautemps et al. 2001, 2165–2166]). Во-вторых, двухмерными моделями легче управлять, чем трехмерными. Наконец, в-третьих, о сагиттальной плоскости нам известно гораздо больше, чем о латеральной и фронтальной плоскостях – в самом деле, рентгенографические измерения сагиттальных сечений тракта проводятся уже давно, в то время как изучение форм тракта в иных сечениях (прежде всего с помощью магнитно-резонансной томографии) – дело еще новое, очень трудоемкое и весьма дорогое.

Какое место занимает информация о латеральной и фронтальной формах тракта в двухмерных моделях? Либо никакого (например, в модели Шираи), либо – весьма скромное (именно: учитывается форма губ во фронтальной плоскости и форма языка в латеральной плоскости). Плохо это или хорошо? Нужно провести специальное исследование, чтобы ответить на этот вопрос. Если окажется, что

фронтальные изменения формы тракта систематически наблюдаются в речи, причем эти изменения независимы от сагиттальных вариаций (однозначно не выводимы из них); если окажется, что учет этих изменений дает возможность порождать более натуральные речевые сообщения, то, разумеется, плоха та модель, которая это не учитывает. Если же, напротив, окажется, что фронтальные изменения наблюдаются нерегулярно, причем они предсказуемы по изменениям в сагиттальном сечении, то такие изменения включать в модель, конечно, не надо.

Последние исследования в области теории речеобразования показали, что качественные артикуляторные синтезаторы должны учитывать форму языка не только в сагиттальной и латеральной, но также и во фронтальной плоскости (описания трехмерных моделей языка содержатся, например, в работах [Hool et al. 2000; Badin et al. 2000]). Задача, стоящая перед нами, заключается в том, чтобы показать необходимость введения в качестве одного из управляемых параметров расстояния между боковыми стенками глотки во фронтальной плоскости.

Таким образом, в этой работе мы попытаемся ответить на следующие вопросы: нужно ли вообще учитывать ширину глотки во фронтальной плоскости в артикуляторных синтезаторах и если да, то как это сделать?

Композиция работы такова: вначале мы изложим историю вопроса об изучении фронтальных и латеральных деформаций глотки; затем мы дадим физиологическое описание глотки; эти теоретические соображения, а также экспериментальные данные дадут нам возможность параметризовать глотку и ввести таким образом в артикуляторную модель новые управляемые параметры.

В качестве экспериментального материала мы используем результаты магнитно-резонансной томографии тракта. Эксперименты были проведены в гренобльском Институте речевого общения (Institut de la Communication Parlée, Grenoble) на гироскане "Филиппс". Индуктивность создаваемого гироскаком магнитного поля была равна 1 тесла. В каждом эксперименте использовались три набора стеков (пластинок) толщиной 3,6 мм каждая. Расстояние между стеками было равно 4 мм. Общее количество стеков было равно 55. Стеки располагались следующим образом: первый набор стеков располагался параллельно плоскости голосовой щели; второй набор стеков располагался перпендикулярно первому набору, параллельно плоскости губ; наконец, третий набор был наклонен под углом 45° к первым двум наборам стеков.

Первый набор стеков покрывал область речевого тракта от вершины трахеи до (приблизительно) кончика мягкого нёба. Второй набор стеков покрывал область речевого тракта от основания твердого нёба до губ; наконец, третий набор стеков покрывал область мягкого нёба.

Формы поперечного сечения, полученные по каждому стеку, представляли из себя изображения 256 на 256 пикселей с разрешением 1 мм/пиксель.

В экспериментах были получены формы поперечных сечений тракта для 8 французских гласных (в произношении французского диктора-мужчины). Анализируемые гласные таковы: [a, i, y, e, ɛ, o, ɔ, u]. (Подробности проведения экспериментов содержатся в работе [Badin et al. 1998].)

1. О том, что сужение глотки может использоваться человеком как артикуляторный жест при произнесении некоторых звуков, было известно сравнительно давно. Так, в общей фонетике существует специальный термин – фарингализация. "Фарингализация – фонетический признак, служащий для смыслоразличения в семитских, кавказских и др. языках. Артикуляционно фарингализация – сужение глотки... в нижней или средней области, осуществляемое путем сокращения круговых мышц глотки (точная терминология будет дана ниже. – *И.М.*), и/или смещения назад корневой части языка" [Кодзасов 1998, 541–542][3]. По мнению Кэтфорда [см. Catford 1977, 283], при фарингализации возможен также небольшой подъем гортани (хотя, видимо, этот жест факультативен).

На надо забывать, что существующие в настоящее время синтезаторы речи ориентированы преимущественно на романские и германские языки. Поэтому если фрингализация и эпиглоттализация характерны только для кавказских, семитских и проч. языков, а, например, в английском не встречаются, то нет пока никакой необходимости учитывать сжатие глотки в артикуляторных моделях.

Вместе с тем есть данные, свидетельствующие о том, что и в германских и романских языках глотка активна в процессе речеобразования.

Одной из первых работ, экспериментально продемонстрировавших активность глотки в процессе речеобразования на материале американского английского языка, была работа [Bell-Berti 1975]. Используя электромиографическую методику (электроды прикреплялись к мышцам глотки (к верхнему и среднему глоточным констрикторам и нёбно-глоточной мышце (см. ниже)) к мышцам нёбной занавески (к напрягающей мышце, к поднимающей мышце и нёбно-язычной мышце), а также к одной шейной мышце (подъязычно-грудинной мышце)), автор показал (в частности), что боковые мышцы

[3] Заметим, что американские фонетисты вкладывают в понятие ф а р и н г а л и з а ц и я более узкий смысл. Именно: под фарингализацией понимается сужение глотки только в ее средней части (от носоглотки до вершины надгортанника) и/или смещение назад задней части спинки языка. Звуки, образованные смещением назад корня языка, опущением надгортанника и/или сужением глотки в области надгортанника, называются не ф а р и н г а л ь н ы м и, а э п и г л о т т а л ь н ы м и (см., например, [Ladefoged, Maddieson 1986, 4, 82–84]).

глотки демонстрируют значительную активность при артикуляции звонких взрывных.

В других работах [например, Skolnick et al. 1975] было показано, что боковые мышцы глотки демонстрируют свою активность (в американском английском) также при артикуляции неносовых согласных и гласных.

Очень интересные наблюдения были сделаны в работе [Niimi et al. 1978]. Авторы этой работы показали, что амплитуда глоточного сжатия (в американском английском) различна в зависимости от качества артикулируемого гласного звука. Именно: чем выше был подъем гласного, тем меньше оказывалась амплитуда сжатия.

Все упомянутые выше работы касались статики речеобразования. В работе [Parush, Ostry 1986] была сделана попытка понять, как человек управляет глоточными мышцами при произнесении слогов. С помощью ультразвуковой установки авторы измерили амплитуду ротоглоточного сужения как функцию времени при произнесении слогов СГН и НГС (С – неносовой согласный (в данном исследовании использовался один согласный [p] – глухой губной взрывной), Г – гласный (в исследовании использовались два гласных – [a, u]), Н – носовой согласный (использовались два согласных – [m, n])). Были получены следующие результаты: 1) при артикуляции таких слогов сужения в верхней части ротоглотки носят систематический характер; 2) наименьшая амплитуда сужения наблюдалась в слогах с гласным *и*, наибольшая – в слогах с гласным *а*; 3) была замечена функциональная связь глоточных сужений и движений мягкого нёба.

Исследования формы глотки во фронтальной плоскости, проведенные с помощью магнитно-резонансной томографии, дали несколько противоречивые результаты. Именно: в работе [Baer et al. 1991, 826] также было обнаружено, что фронтальная форма глотки оказывается различной для разных гласных. Вместе с тем эта разница полностью выводится из среднесагиттальных расстояний в глоточной области (по мнению авторов этой статьи, ширина глотки линейно зависит от сагиттального расстояния).

В работе [Titze et al. 1996] по данным магнитно-резонансной томографии были восстановлены трехмерные формы речевого тракта при артикуляции всех английских гласных, а также всех английских сонорных и трех шумных глухих взрывных [p, t, k] (диктор – американец, мужчина). Опираясь на полученные результаты, авторы пришли, в частности, к следующим выводам:

1) ширина глотки не является линейной функцией сагиттального расстояния;

2) ширина глотки при артикуляции разных звуков оказывается различной.

В работе были обнаружены следующие закономерности:

– **гласные**

на гласных [a, ʌ] ширина глотки минимальна; на гласных [i, e, æ] ширина глотки максимальна; наконец, на лабиализованных гласных ширина глотки занимает среднее положение (при этом нижняя часть глотки оказывается несколько шире верхней и средней части глотки);

– **согласные**

по степени ширины глотки четко противопоставляются два класса согласных – заднеязычные [k, ŋ] и остальные согласные. Именно: у заднеязычных ширина глотки оказывается значительно меньше ширины глотки у незаднеязычных.

В более поздней работе [Titze et al. 1998] авторы с помощью магнитно-резонансной томографии пришли к тем же выводам (на этот раз диктором была женщина – носитель американского варианта английского языка).

В работе [Demolin et al. 1996] также была отмечена закономерность: чем выше подъем языка и чем переднее ряд, тем шире расстояние между боковыми стенками глотки (исследовались трехмерные формы 10 французских гласных в произнесении двух дикторов – мужчины и женщины).

Во всех работах, указанных выше, в поле внимания исследователя попадали главным образом гласные звуки. Согласные же исследовались несистематически.

Весьма полное исследование форм речевого тракта при артикуляции английских согласных было проведено в работе [Narayanan et al. 1995]. Объектом исследования стали все переднеязычные фрикативные американского варианта английского языка (в экспериментах участвовали 4 диктора – двое мужчин и две женщины). Приведенные в работе трехмерные изображения речевого тракта для всех переднеязычных фрикативных имеют практически одинаковую фронтальную форму глотки (к сожалению, в статье не приводятся численные значения ширины глотки при артикуляции разных фрикативных).

В работе [Badin, Engwall 2000] объектом исследования также являются фрикативные звуки (шведского языка). Вместе с тем результаты этих авторов отличаются от результатов, приведенных в работе [Narayanan et al. 1995]. Именно: оказывается, что фронтальная форма глотки при артикуляции фрикативных согласных определяется вокальным окружением (в работе рассматривались только трифоны ГСГ, Г – гласный, С – согласный). Например, расстояние между боковыми стенками глотки во фронтальном сечении минимально (по сравнению с другими вокалическими контекстами) в контексте А_А. В контексте У_У наблюдается сужение глотки в ее верхней части и значительное расширение в нижней части. Наконец, в контексте И_И наблюдается расширение глотки как в верхней, так и в средней и нижней частях.

Различия между данными работ [Badin, Engwall 2000] и [Narayanan et al. 1995] объясняются по всей видимости, следующим обстоятельством: в работе [Narayanan et al. 1995] диктор произносил согласные отдельно, вне контекста. Напротив, в работе [Badin, Engwall 2000] диктор произносил согласные в вокалическом контексте. Из этих данных как будто следует вывод: в анализируемых европейских языках глотка не принимает активного участия в артикуляции переднеязычных фрикативных. Вместе с тем глоточное сужение используется при артикуляции гласных и может в качестве коартикуляторного эффекта наблюдаться также при артикуляционных соседних фрикативных согласных.

Итак, в упомянутых работах (проведенных на материале двух языков германской группы – английского и шведского) нами были замечены следующие закономерности:

1) глотка активно изменяет свою ширину при артикуляции гласных. При этом чем выше подъем языка и чем переднее ряд, тем шире оказывается ширина глотки;

2) при артикуляции заднеязычных согласных (как взрывных, так и фрикативных) глотка активно сужается, при этом амплитуда сужения оказывается весьма большой;

3) при артикуляции других типов согласных отдельно, вне фонетического контекста, фронтальная форма глотки практически не изменяется. Вместе с тем если согласный оказывается в окружении двух одинаковых гласных, то он "наследует" фронтальную форму глотки у гласных соседей.

Закономерность 1 была проверена на наших экспериментальных данных (поскольку у нас нет результатов магнитно-резонансной томографии для согласных звуков, мы не могли проверить закономерности 2, 3). В Приложении 1 приведены трехмерные изображения тракта всех восьми французских гласных.

Из приведенных трехмерных изображений видно следующее: ширина глотки у всех гласных практически одинакова в области надгортанника (нижняя часть ротоглотки). Основные различия между гласными, связанные с глоточной шириной, наблюдаются в средней и верхней части ротоглотки. Именно: на гласном [a] наблюдается значительное сужение стенок глотки (по сравнению с другими гласными). Напротив, на гласных [i, y, e, ɛ, u] ширина глотки максимальна (как в верхней, так и в средней части ротоглотки). Гласные [o, ɔ] занимают некоторое среднее положение – ширина глотки в верхней и средней части больше, чем у [a], но меньше, чем у гласных [i, y, e, ɛ, u].

Таким образом, результаты наших исследований и данные коллег как будто дают основания для следующего вывода: сужение глотки как артикуляторный жест используется не только в семитских, кавказских, африканских и проч. языках, но встречается также в германских и романских языках. А если это так, то артикулятор-

ные модели должны иметь в качестве одного из управляемых параметров ширину глоточной области.

Здесь может возникнуть вопрос: но ведь разные гласные (в области глотки) отличаются не только формой во фронтальном сечении, но также формой в сагиттальной плоскости. Может быть, обнаруженное нами различие во фронтальных сечениях выводимо из различий между гласными в сагиттальных сечениях? Иначе говоря, может быть, гласные в глоточной области отличаются друг от друга только формой в сагиттальном сечении, а формы во фронтальном сечении автоматически выводятся из сагиттальных сечений? Как мы видели, именно к таким выводам пришли [Baer et al. 1991]. Чуть ниже мы проверим это предположение на наших данных. Но сначала нам необходимо твердое понимание того, что такое глотка, на какие части она делится и какими мышцами обслуживается. Без этого какие-либо дальнейшие разговоры не имеют смысла. Наше описание не претендует на полноту; ниже будут приведены лишь те сведения, которые важны для теории речеобразования (более полные сведения содержатся, например, в учебнике [Сапин, Билич, 1998, 384–387]).

2. Глотка (pharynx) представляет собой воронкообразный канал длиной 11–12 см, более широким концом обращенный вниз. Верхний конец задней стенки глотки сращен с основанием черепа; снизу глотка переходит в пищевод. В глотке происходит перекрест дыхательного и пищеварительного путей.

Спланхнология (учение о внутренностях) делит глотку на три части. Верхняя часть – **носоглотка** – сообщается с полостью носа через хоаны, средняя часть – **ротовая часть глотки, ротоглотка**, – с полостью рта сообщается через зев; наконец, нижняя часть – **гортанная часть глотки, гортаноглотка**, – сообщается с гортанью через вход в гортань. Носоглотка кончается на уровне поднятой увулы, ротовая часть глотки – на уровне входа в гортань; наконец, нижней границей гортанной части глотки является вход в пищевод.

Носоглотка и ротовая часть глотки не имеют передних стенок. Напротив, гортанная часть глотки имеет переднюю стенку, состоящую из слизистой оболочки, которая плотно прилегает к задней стенке гортани, образованной пластинкой перстневидного хряща. На уровне входа в пищевод по бокам гортаноглотки расположены значительные углубления, называемые **грушевидными карманами** (**sinus piriformis** или **piriform fossa**). Учет грушевидных карманов весьма важен при расчете звукового давления по форме тракта [см. Dang, Honda 1997].

Задняя и боковые стенки глотки представляют собой сплошные мышечные слои. Вся глотка обслуживается шестью мышцами – тремя поднимателями (**трубо-глоточная мышца (m. salpingopharyngeus), нёбно-глоточная (m. palatopharyngeus) и шило-глоточная мышцы (m. stylopharyngeus)**), и тремя сжимателями (**верхний, средний** и

нижний глоточные констрикторы (constrictor superior, medius, inferior)). Все эти мышцы участвуют как в процессе пищеварения, так и в процессе речеобразования. С помощью работы мышц-поднимателей, а также щитоподъязычной мышцы гортань при речеобразовании изменяет свою высоту. Роль мышц-сжимателей в речеобразовании сводится к сжатию глотки во фронтальной плоскости. Остановимся на последней группе мышц более подробно.

Мышцы-сжиматели имеют вид пластинок, расположенных черепицеобразно (одна частично налегает на другую). Волокна всех трех сжимателей имеют почти горизонтальное направление. На задней стенке глотки мышцы-сжиматели срастаются в глоточный шов.

Верхний глоточный констриктор начинается от челюстно-подъязычной линии нижней челюсти и от поперечных мышц языка. Этот констриктор обслуживает верхнюю и среднюю часть ротовой области глотки.

Средний глоточный констриктор начинается от подъязычной кости и обслуживает всю ротовую часть глотки.

Наконец, нижний глоточный констриктор начинается от наружней поверхности щитовидного и перстневидного хрящей и обслуживает нижнюю часть ротовой области глотки и всю гортанную часть глотки.

Эти сведения из анатомии нам понадобятся в дальнейшем.

3. Итак, мы видим, что изменение формы глотки может определяться работой трех глоточных констрикторов – верхнего, среднего и нижнего. Если справедливо наше предположение о том, что разные гласные требуют своей формы глотки во фронтальной плоскости, то отсюда с необходимостью следует вывод: центральная нервная система, осуществляя планирование артикуляций, посылает команды управления не только в мышцы языка, гортани, губ и проч., но также и в глоточные констрикторы. Но если так, то необходимо включить в число управляемых параметров также параметры, определяющие форму глотки во фронтальном сечении. Остается проверить наше предположение.

Сначала зададимся вопросом: что еще, помимо глоточных констрикторов, может определять форму глотки? Представим себе резиновую трубку. Что произойдет, если мы будем сжимать трубку только в одной плоскости? Ясно, что расстояние между боковыми стенками трубки в плоскости, перпендикулярной плоскости сжимания, также будет меняться. Может быть, в случае глотки мы имеем дело как раз с таким "эффектом резиновой трубки"? Если это так, то, конечно, не будет никакой необходимости вводить в артикуляторную модель параметры управления формой глотки во фронтальном сечении, поскольку эта форма будет однозначно определяться формой тракта в сагиттальном сечении.

Для того чтобы проверить наше предположение, мы для каждого гласного из нашей базы данных построили функцию ширины

глотки (т.е. расстояния между боковыми стенками глотки, во фронтальном сечении) от сагиттального расстояния. В Приложении 2 приведены некоторые результаты (для удобства восприятия мы приводим функции ширины глотки от расстояния, вычисленные лишь для трех гласных).

Из представленных графиков очевидно, что описать ширину глотки для всех гласных некоторой единой функцией среднесагиттального расстояния совершенно невозможно. Кроме того, видно, что эффект резиновой трубки либо совсем не проявляется в глоточной области, либо маскируется активностью глоточных констрикторов.

Таким образом, из наших данных следует, что ширина глотки не зависит от среднесагиттального расстояния. Поэтому следующий шаг должен быть таким – ввести в артикуляторную модель параметры, управляющие шириной глотки. Этим мы сейчас и займемся.

4. Подавляющее большинство существующих ныне моделей тех или иных речевых органов распадается на два очень больших класса (далее мы воспользуемся удобной терминологией статьи [Beautemps et al. 2001, 2166]) – биомеханические и функциональные артикуляторные модели. Биомеханические модели строятся так: исследователь, используя информацию о механических свойствах моделируемого артикулятора, а также сведения из механики, теории упругости и проч., строит некоторое уравнение (как правило, это обыкновенное (часто нелинейное) дифференциальное уравнение или дифференциальное уравнение в частных производных), описывающее поведение данного артикулятора (см., например, биомеханические модели гортани, нижней челюсти, увулы, губ и языка, построенные в монографии [Сорокин 1986]). Функциональные модели строятся по-другому: исследователь, имея некоторую статистическую выборку (например, некоторое множество форм языка, измеренных экспериментально, на материале произношения одного или нескольких говорящих), вычисляет по этим данным некоторое количество артикуляторных параметров (степеней свободы), статистически независимых друг от друга и полностью определяющих форму и положение моделируемого артикулятора в любой момент времени. При этом сама функциональная модель данного артикулятора представляет из себя алгебраическую функцию артикуляторных параметров (степеней свободы), вычисленных по данной выборке. Определение этих артикуляторных параметров осуществляется с помощью некоторых разделов статистического анализа (как правило, это факторный анализ и регрессионный анализ).

Чрезвычайно важный подкласс функциональных моделей – линейные модели. Сущность этих моделей заключается в том, что ка-

ждый моделируемый артикулятор представляется в виде линейной комбинации артикуляторных параметров (степеней свободы) (пример линейных моделей нижней челюсти, языка и губ содержится в работе [Beautemps et al. 2001]).

Представляется, что биомеханические модели более точно описывают сущность явления. Вместе с тем их построение существенно сложнее хотя бы потому, что необходимо знать механические свойства моделируемых артикуляторов (к сожалению, информация о механических свойствах глоточных констрикторов у нас отсутствует). По этой причине в дальнейшем мы будем заниматься построением линейном модели глотки.

Введем некоторые обозначения. Обозначим символом SH ширину глотки; она является функцией координаты x, отложенной вдоль средней линии тракта (для глотки начало отсчета можно поместить либо у входа в пищевод, либо чуть выше – у входа в гортань; конец отсчета будет приходиться примерно на увулу в поднятом положении). Согласно нашим предположениям, ширину глотки можно представить так:

$$SH(x) = \overline{SH} + \sum_{i=1} a_i f_i(x) \qquad (1)$$

Здесь SH с верхним подчеркиванием обозначает среднее значение ширины глотки (которое получается простым усреднением по всем гласным), $f_i(x)$ – некоторый собственный вектор глотки (общий фактор), вычисляемый с помощью статистического анализа; a_i – некоторый коэффициент (факторная нагрузка) при соответствующем собственном векторе глотки.

Для вычисления системы собственных векторов был выбран один из методов факторного анализа, носящий в англоязычной литературе название Principal Componental Analysis (PCA). Некоторые математические подробности приведены в Приложении 3, а мы лишь сформулируем полученный результат.

Проведенный анализ выявил два собственных вектора (две главные компоненты) ширины глотки. Эти компоненты покрывает около 93% разброса измерений. Среднее значение ширины глотки вместе с этими компонентами представлены на рис. 1–3.

5. Подведем итоги нашим рассуждениям:

– анализ результатов магнитно-резонансной томографии показал, что ширина глотки может активно изменяться при артикуляции гласных звуков;

– согласно полученным результатам, наибольшее сужение глотки наблюдается при артикуляции гласного [a]; наименьшее сужение наблюдается при артикуляции гласных переднего ряда. Таким образом, наши результаты подтверждают результаты других исследователей (Titze, Badin и др.);

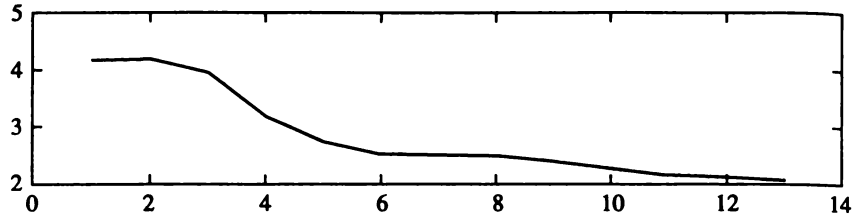


Рис. 1. Усредненная ширина глотки

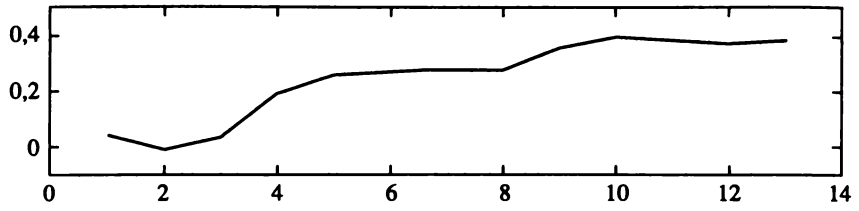


Рис. 2. Первая главная компонента

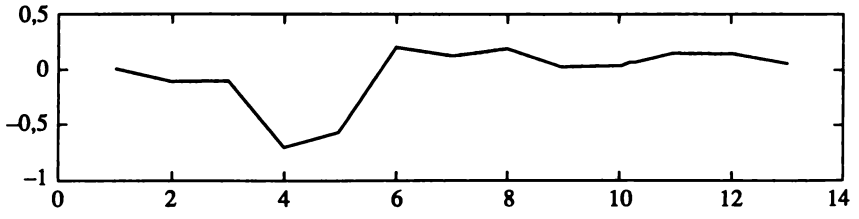
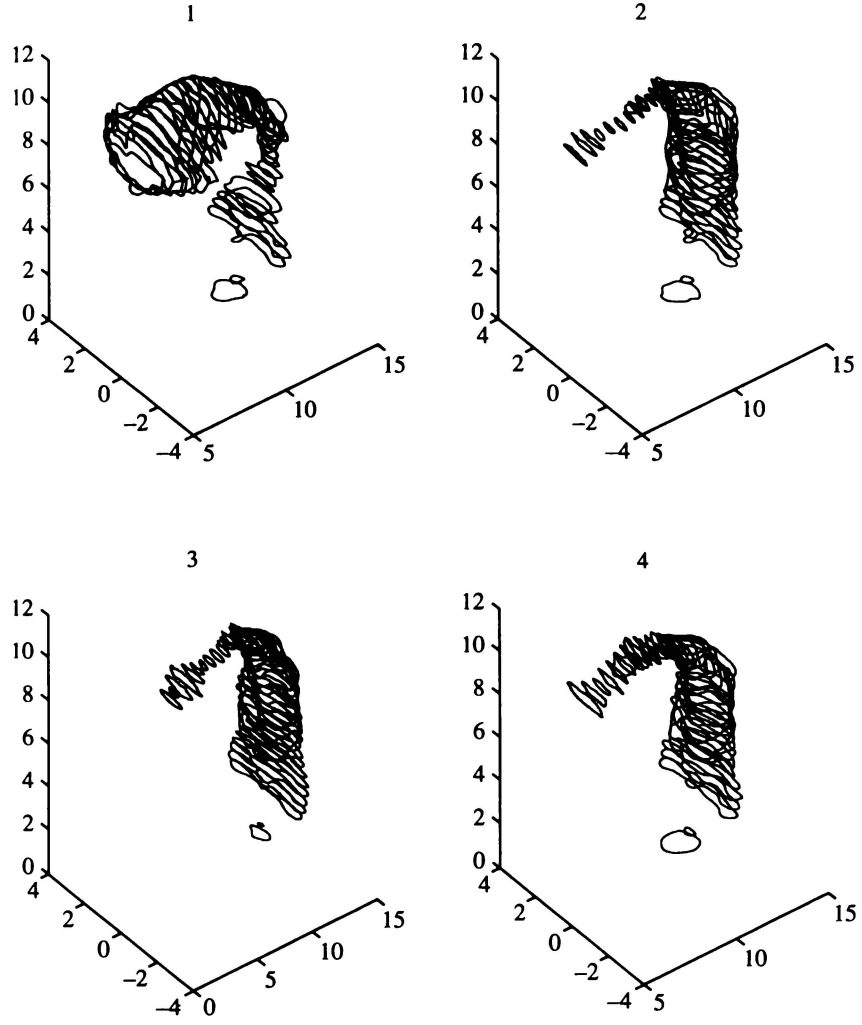
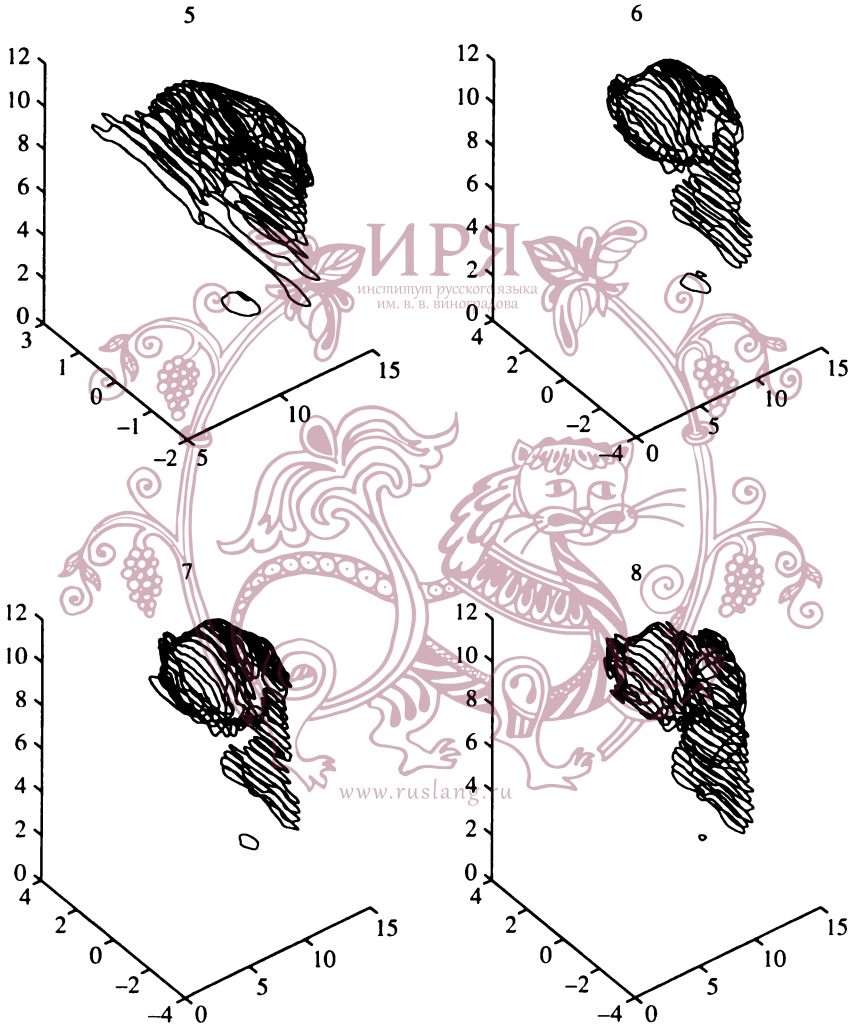


Рис. 3. Вторая главная компонента

– в работе построена математическая модель глотки. Предложено описывать ширину глотки как суперпозицию средней ширины, а также двух собственных векторов, коэффициенты при каждом из которых подлежат управлению.

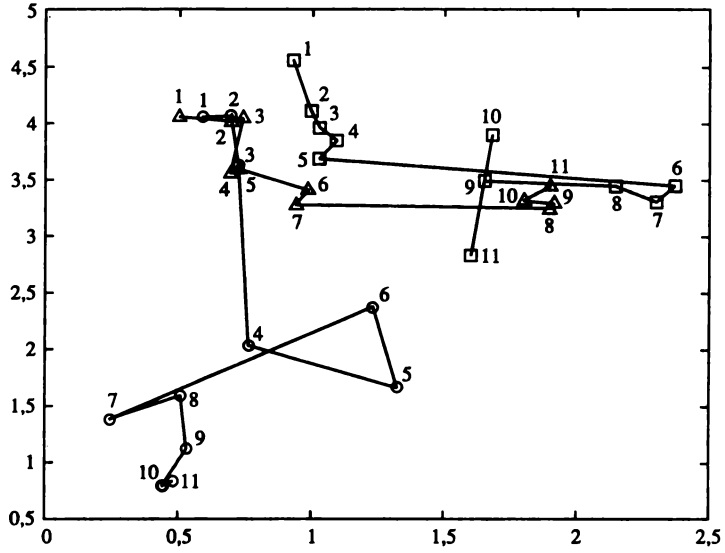
ПРИЛОЖЕНИЕ 1





ИРЯ
институт русского языка
им. в. в. виноградова
www.ruslang.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
ШИРИНА ГЛОТКИ КАК ФУНКЦИЯ РАССТОЯНИЯ



На графике представлены три функции ширины глотки, от среднесагиттального расстояния для трех французских гласных [a, i, u]. Функция с кружками соответствует [a], функция с квадратиками соответствует [u]; наконец, фукция с треугольниками соответствует [i]. Первый отсчет соответствует (примерно) входу в гортань, последний – одиннадцатый – отсчет приблизительно соответствует кончику увулы в поднятом состоянии.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

1. Составляем матрицу K размера M × N, где M – количество отсчетов (у нас M = 13), а N – количество анализируемых гласных звуков (у нас N = 10).
2. Вычисляем среднее арифметическое для всех гласных звуков.
3. Строим матрицу A следующим образом: из каждого столбца матрицы K вычитаем (поэлементно) среднее арифметическое. Результирующая матрица A – размера M × N, где M – количество отсчетов (у нас M = 13), а N – количество анализируемых гласных звуков (у нас N = 10).
4. Вычисляем автоковариационную матрицу B: B = (1/N) AA^T. Здесь символ "T" обозначает транспонирование матрицы. Результирующая автоковариационная матрица является квадратной, размера M × M, причем любой ее элемент, стоящий на пересечении i-й строки и k-го столбца, вычисляется по формуле: $b_{ik} = \frac{1}{N}\sum_{j=1}^{N} a_{ij}a_{jk}$.
5. Составляем характеристическое уравнение автоковариационной матрицы B: $\det(B - \lambda E) = 0$. Здесь E обозначает единичную матрицу.
6. Вычисляем спектр автоковариационной матрицы (спектром матрицы называется множество ее собственных значений, т.е. корней ее характеристического уравнения).

7. Собственный вектор, соответствующий наибольшему собственному значению, является первым **общим фактором** (или первой **главной компонентой**).
8. Собственный вектор, соответствующий следующему по величине собственному значению, является вторым общим фактором (или второй главной компонентой) и т.д.

ЛИТЕРАТУРА

Зиновьева Н.В., Кривнова О.Ф. Прикладные системы с использованием фонетических знаний // Проблемы фонетики. Вып. I. М., 1993.

Кодзасов С.В. Фарингализация // Большой энциклопедический словарь: Языкознание. М., 1998.

Сапин М.Р., Билич Г.Л. Анатомия человека. Т. 1. М., 1998.

Сорокин В.Н. Теория речеобразования. М., 1986.

Сорокин В.Н. Синтез речи. М., 1992.

Badin P., Bailly G., Raybadi M., Segebarth C. A 3-dimensional linear articulatory model based on MRI data // Proc. 3th ESCA/COCOSDA Int Workshop on Speech Synthesis, 1998.

Badin P., Engwall O. An MRI study of swedish fricatives: coarticulatory effects // CREST – Workshop on Models of Speech Production: Motor Planning and Articulatory Modelling, 5th Seminar on Speech Production, Kloster Seeon. Germany, 2000.

Badin P., Borel P., Bailly G., Reveret L., Baciu M., Segebarth Ch. Towards an Audiovisual Virtual Talking Head: 3D Articulatory Modelling of Tongue, Lips and Face based on MRI and Video Images // CREST – Workshop on Models of Speech Production: Motor Planning and Articulatory Modelling, 5th Seminar on Speech Production, Kloster Seeon. Germany, 2000.

Baer T., Gore J., Gracco L., Nye P. Analysis of vocal tract shape and dimensions using magnetic resonance imaging: Vowels // J. Acoust. Soc. Am. 90(2), 1991.

Beautemps D., Badin P., Bailly G. Linear degrees of freedom in speech production: Analysis of cineradio-and labio-film data and articulatory-acoustic modelling // J. Acoust. Soc. Am., 109(5), Pt. 1, May 2001.

Bell-Berti F. Control of pharyngeal cavity size for English voiced and voiceless stops // J. Acoust. Soc. Am. 57 (2), 1975.

Catford J. Mountain of tongues: the languages of the Caucasus // Annual review of anthropology, 1977, N 6.

Dang J., Honda K. Acoustic characteristics of the piriform fossa in models and humans // J. Acoust. Soc. Am. 101 (1), 1997.

Demolin D., Metens T., Soquet A. 3-dimensional measurements of the vocal tract by MRI // Proceedings of the International Conference on Spoken Language Processing, PA, 1996.

Hool P., Wismueller A., Leinsinger G., Kroos Ch., Geumann A., Inoue M. Analysis of Tongue Configuration in Multi-Speaker, Multi-Volume MRI Date // CREST – Workshop on Models of Speech Production: Motor Planning and Articulatory Modelling, 5th Seminar on Speech Production, Kloster Seeon. Germany, 2000.

Ladefoged P., Maddieson I. Some of the sounds of the world's languages // UCLA working papers in phonetics 64, November 1986.

Mermelstein P. Articulatory model for the study of speech production // J. Acoust. Soc. Am. 53 (4), 1973.

Narayanan S.S., Alwan A.A., Haker K. An articulatory study of fricative consonants using magnetic resonance imaging // J. Acoust. Soc. Am. 98 (3), 1995.

Niimi S., Bell-Berti F., Harris K. Dynamic aspects of velopharyngeal closure / Haskins Lab. Stat. Rep. Speech Res. SR 55/56, 1978.

Nishikawa K., Asama K., Hayashi K., Takanobu H., Takanishi A. Development of a talking Robot // CREST – Workshop on Models of Speech Production: Motor Planning and Articulatory Modelling, 5th Seminar on Speech Production, Kloster Seeon. Germany, 2000.

Parush A., Ostry D. Superior lateral pharyngeal wall movements in speech // J. Acoust. Soc. Am. 80 (3), 1986.

Shirai K., Kobayashi T. Estimating articulatory motions from speech wave // Speech Communication 5, 1986.

Skolnick M.L., Zagzebski J.A., Watkin K.L. 2-dimensional ultrasonic demonstration of lateral pharyngeal wall movement in real time – a preliminary report // Cleft Palate J. 12, 1975.

Titze I., Story B., Hoffman E. Vocal tract area functions from magnetic resonance imaging // J. Acoust. Soc. Am. 100 (1), 1996.

Titze I., Story B., Hoffman E. Vocal tract area functions for an adult female speaker based on volumetric imaging // J. Acoust. Soc. Am. 104 (1), 1998.

Р.К. Потапова (Москва)

ОБ ОДНОМ ПОДХОДЕ К ПОПОЛНЕНИЮ БАЗЫ ПАРАМЕТРИЧЕСКИХ ДАННЫХ (ПРИМЕНИТЕЛЬНО К НЕМЕЦКОЙ СЛИТНОЙ РЕЧИ)

Конец XX в. ознаменовался своего рода прорывом в области разработки компьютерных программ распознавания и понимания речи. Ряд ведущих фирм Англии, США, Японии, Нидерландов, Германии предложили пользователю так называемые "пишущие машинки" с голоса. В качестве примера можно привести программу VIA VOICE [VIA VOICE 1998; 1999; 2000], созданную для широкого пользования на коммерческой основе фирмой IBM применительно к английскому и немецкому языкам. Программа VIA VOICE впервые была разработана специалистами по автоматическому распознаванию речи в Англии и в первоначальной версии включала распознавание английской речи с охватом диалектов современного английского языка. Что же касается немецкой версии VIA VOICE, то она ориентирована на произносительный стандарт Hochdeutsch (Hochlautung). В настоящее время в активной эксплуатации находятся две последние версии этого продукта. Программа предназначена для диктовки текстов с последующим их печатанием и для управления командами, заменяющими работу "мыши". Обучение машины реализуется с голоса пользователя в течение 20–30 мин. Для этого требуется произнести 104 тестовых предложения в нормальном темпе (не слишком медленно и не слишком быстро) со средним уровнем громкости, не утрируя и не "глотая" слоги. VIA VOICE регистрирует эти речевые образцы, обучается на них и использует их для последующего распознавания речи данного пользователя. Лексический

массив включает 64 тыс. единиц основного словаря и 340 тыс. единиц словаря поддержки. Кроме того, имеется возможность формировать свой словарь объемом в 64 тыс. единиц. Программа распознает тексты как общего характера, так и по подъязыкам, например экономики, права, публицистики. В случае обращения пользователя к другим сферам деятельности (например, при написании технических отчетов, кулинарных рецептов) необходимо сформировать новый словарь и включить его в основной. Вместе с тем безукоризненно функционирующая программа имеет один существенный недостаток. В процессе диктовки пользователь, реализуя слитную (не пословную!), речь, обязан в конце предложения произнести слово *точка*, а в конце фоноабзаца – *новый абзац*. Тогда программа при распознавании ставит точку, далее следует пробел, а новое предложение начинается с заглавной буквы. Таким образом, и в данном случае мы имеем дело с автоматическим распознаванием и "пониманием" весьма условного характера, ибо обязаны указать границу между предложениями. Следовательно, в программе не содержится параметрической информации о характере естественной смысловой сегментации слитной речи как на предложения, так и на смысловые фрагменты типа синтагмы. В настоящем исследовании предпринята попытка восполнения данного пробела применительно к немецкой речи.

В исследованиях по автоматическому распознаванию речи выделяют в основном два направления. Согласно одному из них, при создании систем используется ограниченное число сведений о структуре речевого сигнала. В данном случае наблюдается чисто инженерный подход. Конечная цель достигается путем использования методов распознавания образов и выбора ключевых признаков [Аллен 1975; Леонард 1991 и др.]. Как правило, при помощи систем подобного рода распознается ограниченный набор изолированно произнесенных слов-команд. Второе направление, находящееся на менее продвинутой ступени развития, ориентируется на разработку адекватной модели речевого процесса речевой коммуникации [Косарев 1989; Потапова 1997]. При этом широко привлекается информация всех звеньев динамической модели речевой цепи и всех языковых уровней, что в конечном счете позволяет обеспечить наиболее надежное автоматическое распознавание и понимание слитной речи.

Поиск критериев вычленения из непрерывного речевого потока ограниченного числа элементарных смысловых отрезков нереален без привлечения дополнительных сведений о вероятных признаках границ единиц речи (слогов, фонетических слов, фраз), соотносящихся в ряде случаев с иерархически организованными единицами языка (морфемами, лексемами, предложениями) [Потапова 1977; 1989б; 1995а; 1997; Винцюк 1987].

В ряду проблем, касающихся исследования различных аспектов звучащей речи, особое место занимает проблема смыслового членения, реализующегося средствами сегментного и супрасегментного

уровней [Кривнова 1995, 1999; Кодзасов 1999; Кодзасов, Кривнова 2001]. При том что наличие делимитативной функции в речи признается всеми исследователями (выявлены фонетические и фонологические средства сегментации речевого потока, такие, например, как паузация, ударение, изменение основного тона, количественные и качественные изменения стыковых звуков на границах фонетических слов, синтагм и фраз, а также темповые характеристики речевых отрезков, фонемная комбинаторика и аллофония пограничных звуков на границах слов), системные связи между различными средствами смыслового членения речи до настоящего времени остаются недостаточно изученными, что, несомненно, сказывается на состоянии проблемы автоматического распознавания и понимания речи в целом.

Для исследований, направленных на распознавание речи, в равной степени важна разработка надежных способов как микросегментации речевого сигнала (сегментации на субзвуковые, звуковые отрезки), так и макросегментации, т.е. членения речевого потока на коммуникативно значимые фрагменты (синтагмы, фразы, фоноабзацы) [Потапова 1978; 1980б; 1983; 1986б; 1989а]. Характеристики макросегментации речи все еще далеко не исследованы. Решение задачи автоматического распознавания и понимания слитной речи не может быть осуществлено без включения в программу информации о макросегментации текста на фразы и минимальные, вычленяемые из речевого потока смысловые фрагменты – синтагмы, объективными маркерами границ которых выступают просодические характеристики. При членении слитной речи просодические характеристики несут информацию главным образом о границах синтагм и фраз и в меньшей степени – о границах фонетических слов (ритмических структур) [Потапова 1986а, 1995а; б]. Следует отметить, что в настоящее время эта информация используется недостаточно, поэтому ее можно считать потенциальным резервом в повышении эффективности автоматизированных средств речевого общения. Информация об ударении, мелодике, паузах и временной структуре речевого сообщения позволяет в определенной мере повысить качество систем распознавания. Целесообразность использования просодических характеристик в системах автоматического распознавания и понимания речи обусловлена, во-первых, значительным объемом лингвистической информации, кодируемой на просодическом уровне, и, во-вторых, относительной автономностью этого уровня, которая позволяет вести анализ высказывания с учетом супрасегментных характеристик параллельно с сегментным анализом или даже с некоторым его опережением [Potapova 1991].

Данное исследование направлено на дальнейшую разработку проблемы просодической макросегментации немецкой слитной речи. Что же касается микросегментации немецкой речи, то здесь имеются довольно значительные результаты [см., например, Englert 1995]. Поиск надежных признаков макросегментации слитной речи

приобретает особое значение для автоматического распознавания и понимания речи, так как дает возможность провести смысловое членение речи, обнаружить типы связи между разномасштабными единицами текста, определить инвентарь полученных единиц, "выйти" на понимание речевого сообщения в целом [Потапова 1989а, 111].

Настоящее экспериментально-фонетическое исследование проводилось в учебно-научном центре "Лингва-Интерфейс" МГЛУ[1].

Исследование включало следующие этапы: подбор и запись экспериментального материала (немецких текстов в области подъязыка "Информатика и ВТ") на магнитную ленту; проведение по специальной программе аудиторского анализа; акустический анализ экспериментального материала с помощью программы Multi-Speech; соотнесение результатов аудиторского и акустического видов анализа и их последующая интерпретация.

Материалом для исследования послужили немецкие научно-технические тексты по информатике и ВТ, отобранные из периодической научной печати ФРГ (n = 20). Общая длительность звучания экспериментального корпуса текстов составила 4 ч 30 мин. Запись экспериментального материала проводилась в безэховой камере на студийный магнитофон STM-210-b. Скорость движения магнитной ленты – 19,5 см/сек., тип ленты – А 4409-6Б. Диапазон записи составлял не менее 40 Дб, частотный – от 40 Гц до 16 кГц. Предназначенные для студийной записи тексты были прочитаны информантами-немцами в возрасте 20–22 лет (n = 12), произношение которых соответствовало литературной норме современного немецкого языка. Факт соответствия стандарту Hochlautung [Потапова, Линднер 1991] был установлен ранее в результате предварительного прослушивания речевых образцов группой опытных германистов-фонетистов и носителей языка.

В ходе последующего аудиторского анализа решались вопросы, связанные с определением локализации пауз в предъявляемых звучащих текстах и перцептивной оценкой их долготы. Основная цель аудиторского анализа заключалась в выявлении признаков членения немецкого научного текста. Для определения границ записанные на магнитную ленту тексты со средней продолжительностью звучания, равной 4 мин., предъявлялись группе аудиторов-фонетистов (n = 10), а также группе аудиторов – носителей немецкого языка (n = 10). Дикторское членение текстовых реализаций аудиторы фиксировали на имевшихся у них письменных вариантах текстов без знаков препинания и заглавных букв. Решение о наличии границ между фрагментами текстов принималось в том случае, если суммарное число совпадений оценок в группе аудиторов составляло не менее 70%. Длительность пауз определялась аудиторами по трехбалльной шкале (краткая, средняя, долгая), что соответствует методике и

[1] На разных стадиях работы в ней принимали посильное участие В.В. Потапов и И.А. Ермолов.

практике проведения исследований подобного рода [см., например, Потапова, Блохина 1986].

Полученные варианты членения текстов сопоставлены с учетом дикторов, и на этой основе составлен вариант, взятый за основу обработки результатов аудиторского анализа и последующего акустического анализа, который проводился как на основном экспериментальном корпусе текстов (выявление локализации воспринимаемых пауз в текстах и соотнесение их долготы с тем или иным видом стыка – межфразовый/межсинтагменный), так и на ограниченном экспериментальном корпусе фрагментов текстов (исследование модификаций просодических параметров на стыковых участках).

При проведении акустического анализа просодических характеристик на стыковых участках из предварительно записанных на магнитную ленту и размеченных аудиторами на синтагмы и фразы научно-технических текстов были выбраны фрагменты, включающие последовательность предложений, характеризующихся терминальной интонацией и являющихся по типу связи автосемантическими. Полученные фрагменты были затем повторно записаны на магнитную ленту и оцифрованы в реальном масштабе времени при следующих параметрах: разрядность АЦП – 10-разрядный, частота дискретизации – 10 кГц, низкочастотный фильтр – 5 кГц, время непрерывной записи – до 8 сек. Оцифрованные фрагменты были сохранены на внутреннем и внешних носителях информации (дискетах) в виде файлов. Для выделения просодических характеристик и последующего их анализа использовалась программа, позволяющая получать осциллографическое и энергетическое отображение анализируемого участка, его спектрограмму, ЛПК-спектр, энергетический спектр, представление по основному тону и пересечению через ноль и т.д. На экране дисплея могли одновременно отображаться несколько различных представлений речевого сигнала.

Сегментация речевого сигнала проводилась по осциллограмме при одновременном звуковом и визуальном воспроизведении речевого сигнала. Правильность установления границ сегментов проверялась с помощью спектрального представления, что позволяло улучшить качество разметки и получить более точную сегментацию.

Для проведения акустического анализа из предварительно размеченных аудиторами на синтагмы и фразы научно-технических текстов выбирались фрагменты, которые были оцифрованы в реальном масштабе времени. Ритмические структуры (РС), находящиеся в начальной и конечной позициях синтагм и фраз, были распределены по признаку числа слогов и локализации ударного слога[2]. Таким образом была сформирована файловая база данных, состоящая из 187 стыковых на границах фраз и синтагм РС. Цифровые

[2] Инвентарь РС немецкой речи описан в [Потапов 1996].

данные, полученные в результате исследования просодических характеристик речевых фрагментов, заносились в специальные протоколы для их последующей статистической обработки и лингвистической интерпретации.

При анализе экспериментального материала учитывался тот факт, что абсолютные показатели просодических параметров не могут быть использованы для последующего сравнения данных. Поэтому было проведено нормирование абсолютных значений акустических характеристик. В качестве нормирующих параметров использовались среднедикторские значения соответствующего параметра. Процедура нормирования и подсчет акустических параметров частоты основного тона (F_{0i}), интенсивности (I_i) и длительности (t_i) осуществлялся индивидуально для каждого диктора.

Значения длительности (t_i) исследуемых фрагментов текстов анализировались по следующим параметрам: общая длительность фраз, длительность синтагм, составляющих фразы, абсолютная и относительная длительность пауз на границах синтагм и фраз, абсолютная и относительная длительность гласных в стыковых РС, отношение длительности ударных гласных к длительности предударных и заударных гласных в каждой РС, отношение по длительности между ударными гласными стыковых РС на границах синтагм и фраз, отношение по длительности между стыковыми гласными на границах синтагм и фраз, абсолютная и относительная длительность слогов в стыковых РС, отношение длительности ударного слога к длительности предударных и заударных слогов в каждой РС, отношение по длительности между ударными слогами стыковых РС на границах синтагм и фраз, отношение по длительности между стыковыми слогами на границах синтагм и фраз.

Для значений частоты основного тона (F_0) определялись: частотный интервал ударных и безударных слогов стыковых РС, направление движения F_0 на ударных и безударных слогах стыковых РС, межслоговой интервал F_0 в стыковых РС, интервал F_0 ударных слогов стыковых РС, интервал F_0 стыковых слогов, находящихся на границе синтагм и фраз, диапазон F_0 анализируемых фрагментов (F_0). Внутрислоговой частотный интервал и частотный интервал полисиллабического речевого отрезка вычислялись как отношение $F_{0\,max}/F_{0\,min}$ в полутонах. Под частотным диапазоном понималась разность между максимальными и минимальными значениями F_0, переведенная в полутоны.

Значения интенсивности (I_i) исследуемых фрагментов текстов анализировались с учетом следующих параметров: уровень интенсивности ударных и безударных гласных в стыковых РС по отношению к среднему уровню интенсивности, соотношение максимумов интенсивности ударных и безударных гласных в стыковых РС, интервал I_{max} между стыковыми слогами на границе синтагм и фраз, общий диапазон уровня интенсивности в анализируемых фрагментах (ΔI).

Для корректного сравнения данных и их статистической оценки использовался критерий Стьюдента в его модифицированном варианте $t_0 = \frac{\Delta n}{\omega_i}$.

Цель акустического анализа речевого материала заключалась в определении функционального веса просодических параметров при маркировании границ синтагм и фраз, выявлении корреляции между длительностью паузы и характером модификаций просодических признаков на синтагменных и фразовых стыках, а также в установлении влияния, оказываемого ритмической структурой (РС) предстыкового и застыкового слова на изменение просодических характеристик на границе синтагм и фраз с учетом типа слогов (выделенных ударением, не выделенных ударением, находящихся в абсолютно конечной позиции, неконечной позиции и т.д.).

В качестве опорных при проведении макросегментации звучащих текстов использовались такие единицы сегментного и супрасегментного уровней, как звук речи (согласный, гласный), слог, ритмическая структура, синтагма и фраза, так как при "изучении фонетических средств разграничения речевого потока можно рассматривать как сегментные средства делимитации, так и супрасегментные, а также те и другие в их совокупности" [Потапова 1989б: 125].

Аудиторский и акустический анализ паузации проводился на основном экспериментальном корпусе текстов. Слуховое членение звучащих текстов выявило соотносимость абсолютного большинства зафиксированных аудиторами пауз с такими смысловыми фрагментами текстов, как синтагмы и фразы, что подтверждает факт наличия тесной связи между интонационно-смысловым членением и "озвучиванием" письменного текста, с одной стороны, и законами синтаксического строя данного языка – с другой. Вместе с тем, различное понимание текста читающим отражается на синтагматическом членении текстов, количестве синтагм и месте появления синтагморазделов (табл. 1).

Таблица 1. Распределение пауз с учетом их перцептивной долготы[3]

Дикторы	Распределение пауз с учетом их перцептивной долготы					
	краткие		средние		долгие	
	абс. зн.	отн. зн. (%)	абс. зн.	отн. зн. (%)	абс. зн.	отн. зн. (%)
1	132	45	66	23	95	32
2	118	46	51	20	88	34
3	138	50	48	17	92	33

[3] Здесь и далее в таблицах иллюстративные данные представлены выборочно.

Наиболее надежно на слуховом уровне аудиторами определялись границы между фразами. Они фиксировались всеми аудиторами без исключения. Границы синтагм определялись с меньшей степенью надежности. В этой связи можно заключить, что число вычленяемых фрагментов и относительная мобильность межфрагментного шва обусловлены не только интенцией говорящего, но и особенностями восприятия сообщения слушающими. Паузы между словами аудиторами, как правило, не фиксировались, за исключением отдельных случаев возникновения перерыва в звучании при обдумывании диктором правильного произношения терминов из области информатики и вычислительной техники, данных в немецких текстах в английской орфографии (*Outsourcing, PreScript, Parallel-Processing* и т.д.) Данные паузы оказались факультативными, так как, с одной стороны, они наблюдались не во всех дикторских реализациях; с другой стороны, не всегда их наличие отмечалось большинством аудиторов.

Самыми частотными среди пауз оказались краткие паузы, составляющие 47% всех зафиксированных пауз. При сравнении результатов паузальной аудиторской идентификации в исследуемых текстах установлено, что паузы именно данного типа отмечались аудиторами с наименьшей степенью надежности, что свидетельствует о наличии большого числа ложных "попаданий в цель". Как указывалось выше, решение о наличии паузы принималось только в том случае, если совпадение оценок в группе аудиторов составляло не менее 70%.

Паузы средней долготы отмечались большинством аудиторов. Степень их слухового распознавания оказалась довольно высокой. Наиболее надежно в экспериментальных текстах воспринимались долгие паузы. Они фиксировались всеми аудиторами без исключения.

На следующем этапе слухового анализа ставилась задача установления связи между перцептивной долготой пауз и их локализацией на участках межфразовых и межсинтагменных стыков (табл. 2).

Таблица 2. Соотношение перцептивной долготы пауз и их стыковых разновидностей

Дикторы	Соотношение перцептивной долготы пауз и их разновидностей (%)					
	краткие		средние		долгие	
	межсинтагменные	межфразовые	межсинтагменные	межфразовые	межсинтагменные	межфразовые
1	68	–	32	4	–	96
2	75	–	25	11	–	89
3	77	–	23	7	–	93
Σ_n	73	–	27	7	–	93

Таблица 3. Длительность межсинтагменных и межфразовых пауз в анализируемых текстах

Дикторы	Длительность межсинтагменных пауз (t_i)		Средняя длительность межсинтагменных пауз (мсек.)	Длительность межфразовых пауз (t_i)		Средняя длительность межфразовых пауз (мсек.)
	(мсек.)	(в отн. ед-х)		(мсек.)	(в отн. ед-х)	
1	146... 682	0.4... 1.2	395	492... 2640	0.6... 3.1	847
2	150... 705	0.4... 2.0	360	414... 2580	0.5... 3.2	815
3	140... 726	0.4... 1.9	385	465... 2110	0.6... 2.7	782
t_n	140... 642	0.4... 2.0	380	414... 2640	0.5... 3.2	815

Межсинтагменные паузы в большинстве случаев отнесены аудиторами к группе кратких (73%), а межфразовые паузы оценивались как долгие (93%). Таким образом, несмотря на известную субъективность аудиторских оценок, в целом отмечена довольно последовательная связь между типом пауз и их перцептивной долготой. Очевидно, однако, что только перцептивных критериев долготы паузы для точного ее соотнесения с типом межфразовых или межсинтагменных стыков оказывается недостаточно.

Результаты проводимого на следующем этапе акустического анализа показали, что все воспринимаемые аудиторами паузы можно разделить на две группы: паузы с перерывом фонации (физические паузы) и паузы без перерыва фонации. Паузы без перерыва фонации характеризуются низкой степенью аудиторской идентификации, и их количество в анализируемых текстах оказывается невелико. В озвученных текстах они составили 7% от общего числа зафиксированных межсинтагменных пауз. Паузы с перерывом фонации составили более многочисленную группу. Их длительность на межфразовых стыках отражена в табл. 3. Для межсинтагменных и межфразовых пауз определялись как диапазон значений длительности, так и средние значения.

По полученным результатам зона перекрытия всех значений длительности составила 414 ... 726 мсек. В этом временном диапазоне с равной долей вероятности могут реализоваться как межсинтагменные, так и межфразовые паузы. Следовательно, паузы длительностью 146 ... 414 мсек. на данном экспериментальном материале могут быть межсинтагменными, а паузы длительностью от 726 до 2640 мсек. – межфразовыми.

Средняя длительность межфразовых и межсинтагменных пауз оказалась несколько меньше длительности пауз, характерных,

например, для публицистического стиля, где средняя длительность перерывов фонации между синтагмами в читаемых текстах – 475 мсек., между фразами – 1000 мсек. [Потапова 1980а; Саттаров 1979]. В данном случае, по всей видимости, играет роль фоностилистическая принадлежность текстов.

Акустический анализ длительности пауз показал, что перерывы в звучании с физической длительностью до 146 мсек., отмеченные на осциллограмме, аудиторами не фиксировались. В то же время выяснилось, что ряд межсинтагменных пауз, длительность которых оказалась за границей порога восприятия перерывов в звучании, воспринимаемых в качестве паузы, тем не менее был отмечен большинством аудиторов. Последующий анализ речевого материала выявил их локализацию именно на стыке синтагм, что согласуется с точкой зрения ряда исследователей на то, что временной интервал, воспринимаемый в слитной речи в качестве паузы, может быть и меньше, если паузы находятся в тех позициях, которые обусловлены нормой членения, действующей в данном языке [Потапова, Блохина 1986, 85].

В целях сопоставительного анализа всех реализаций пауз абсолютные значения длительности пауз нормировались относительно среднедикторского паузального значения. Данные соотнесения межсинтагменных и межфразовых пауз по перцептивному и акустическому критериям с учетом длительности отражены в табл. 4.

На основе полученных данных оказалось возможным соотнести надежность восприятия пауз с определенными значениями их физической длительности. Так, выяснилось, что краткие паузы, характеризующиеся наименьшей степенью надежности их восприятия в немецкой слитной речи, имеют физическую длительность 140 ... 357 мсек. (0,2 ... 0,6). Средние паузы, отмечаемые, как правило,

Таблица 4. Соотношение перцептивной оценки долготы пауз с данными акустического анализа длительности

Дикторы	t_i межсинтагменных пауз				t_i межфразовых пауз			
	краткие		средние		средние		долгие	
	мсек.	отн. ед.	мсек.	отн. ед.	мсек.	отн. ед.	мсек.	отн. ед.
1	146... 325	0.2... 0.5	310... 682	0.5... 1.1	492... 717	0.8... 1.2	671... 2640	1.1... 4.4
2	150... 357	0.2... 0.6	322... 705	0.5... 1.2	414... 680	0.7... 1.1	623... 2580	1.0... 4.3
3	140... 340	0.2... 0.6	305... 726	0.5... 1.2	465... 733	0.8... 1.2	645... 2110	1.1... 3.5
Σ_n	285	0.5	575	0.8	645	1.1	985	1.6

большинством аудиторов и характеризующиеся относительно высокой степенью перцептивной идентификации, имеют длительность от 310 до 726 мсек. (0,5 ... 1,2). В рамках дифференцированного подхода к среднедолготным межсинтагменным и межфразовым паузам установлено, что межфразовые паузы данного типа в отличие от средних межсинтагменных пауз распознаются аудиторами с надежностью до 100%. В ходе эксперимента оказалось возможным определить физическую величину перцептивной ориентации при восприятии пауз, равную 470 мсек. (0,8). Длительность пауз, равная 470 мсек., соответствует примерно длительности трех слогов немецкой слитной речи.

Таким образом, результаты слухового и акустического видов анализа показали, что, несмотря на существование определенной связи между длительностью паузы и ее типом (межсинтагменная/межфразовая), однозначных показателей для **точного** отнесения паузы к тому или иному типу с учетом временных параметров не существует. Для повышения степени надежности смысловой сегментации и идентификации коммуникативно значимых фрагментов слитной речи представлялось необходимым привлечение дополнительной информации, и в первую очередь информации о характере модификаций частоты основного тона, интенсивности и длительности гласных и слогов на участках межсинтагменных и межфразовых стыков.

При обработке результатов акустического анализа отмечена определенная зависимость между длительностью пауз и модификацией других просодических параметров на предпаузальном участке. Выяснилось, что для кратких межсинтагменных пауз (находящихся в диапазоне относительных значений 0,2 ... 0,5), отмечаемых аудиторами с наименьшей степенью надежности, на предпаузальном участке характерна **наибольшая представленность** следующих просодических параметров: положительного в большинстве случаев частотного интервала на участке ударных слогов конечных РС (не менее 2 пт); положительного интервала на стыке синтагм (3 пт); максимального значения длительности ударных и заударных слогов в конечной РС; подъема уровня интенсивности до 10–15% на участке ударных слогов и его снижения до 18% на участке заударных слогов конечной РС.

Как указывалось ранее, средние межсинтагменные паузы, длительность которых превышала длительность трех слогов (от 470 мсек. и выше), фиксировались всеми аудиторами, независимо от характера модификаций просодических параметров на участках стыка РС.

На межсинтагменной границе при реализации ряда конечных ритмических структур, которые произносятся с редукцией гласных на участке заударных слогов, возникают, как правило, паузы средней длительности, что позволяет сделать вывод о значительной роли **компенсаторного** принципа функционирования паузации.

Для немецкого языка, с его многообразием форм редукции конечных участков речевых фрагментов, это оказывается наиболее значимым фактором. Например, приближение финальной части того или иного смыслового фрагмента имеет следствием максимально возможное в каждом конкретном случае выделение ударного слога и менее четко артикулируемое завершение участка заударных слогов [Потапова 1986б]. Наблюдается как сокращение длительности произнесения звуков, так и их полное выпадение, что может восприниматься как нарушение ритмической программы реализации. Длительность последующей паузы как раз и призвана компенсировать недостаточную степень выраженности просодических параметров на данном участке.

При анализе феномена удлинения ряда межсинтагменных пауз (до 70%), отнесенных аудиторами к средним относительно их среднепаузального значения длительности (475 мсек.), установлено, что в ряде случаев их удлинение реализуется после синтагм, несущих основную коммуникативную нагрузку во фразе. Таким образом, увеличение физической протяженности пауз в позиции межсинтагменного стыка является следствием смыслового выделения или отдельной РС или синтагмы в целом и степень предпаузального удлинения зависит от коммуникативной значимости фрагмента в рамках фразы.

Относительно позиционных и смысловых факторов реализации длительности межфразовых пауз в анализируемых текстах определено, что наименее длительные межфразовые паузы находятся большей частью на стыке фраз, характеризующихся более тесной смысловой связанностью внутри фоноабзаца. В свою очередь, наиболее длительные паузы (их количество составляет 22% всех межфразовых пауз) реализуются, как правило, на границе фоноабзацев, завершая собой микротему, если за макротему принять весь текст в целом.

Вариативность аудиторских оценок паузации позволяет сделать вывод, что число вычленяемых фрагментов и относительная мобильность межфрагментного шва обусловлены не только интенцией говорящего, но и особенностями восприятия сообщения слушающими.

Результаты исследования акустической выделенности слогов стыковых ритмических структур на межсинтагменных и межфразовых границах, отмеченных аудиторами как ударные, позволили сделать вывод о том, что их контраст с окружающими безударными слогами создается просодическими параметрами и тесно связан с позицией ударного слога в РС и позицией РС во фразе.

Наиболее типичной для создания эффекта выделенности ударного слога конечной РС немецкой фразы является комбинация всех трех просодических параметров: $\mathbf{F_0}$, **t** и **I**. При отсутствии резких мелодических "перепадов" в рамках РС активно проявляется комбина-

ция **t + I**. В случае нахождения ударного слога в финальной позиции РС контраст по уровню интенсивности ударного слога с предшествующим слогом не всегда оказывается значимым, поэтому наиболее активное участие в выделении ударного слога конечной РС фразы принимает комбинация $\mathbf{F_0}$ **+ t** или только параметр **t**.

В оформлении выделенности ударного слога послепаузальной начальной РС следующей фразы характерно взаимодействие $\mathbf{F_0}$ и **I**. Увеличение длительности ударного слога начальной РС в синтагме происходит не изолированно, а сопровождается изменениями других просодических параметров, чаще всего $\mathbf{F_0}$.

Ударный слог конечной РМ синтагмы характеризуется наиболее активным участием в его оформлении такой просодической комбинации, как $\mathbf{F_0}$ **+ t**. Кроме того, длительность способна выделять ударный слог и без дополнительного участия других просодических параметров. Наименьшей степенью участия в создании эффекта выделенности ударного слога конечной РС синтагмы характеризуется интенсивность **I**.

Таким образом, просодическая выделенность ударного слога начальной РС синтагмы достигается комбинациями $\mathbf{F_0}$ **+ I**, $\mathbf{F_0}$ **+ t**, $\mathbf{F_0}$ **+ I + t**, а также изменением $\mathbf{F_0}$ без участия других просодических параметров.

На основании вышеизложенного представляется, что процедура автоматического определения места словесного ударения в потоке речи с целью разграничения межфразовых или межсинтагменных стыков должна основываться **не столько на значениях отдельных просодических параметров, характерных для той или иной позиции, сколько на учете их наиболее вероятных для данной позиции комбинаций.**

На стадии формирования параметрической базы данных необходимо разграничивать параметры микро- и макропросодии. Основным просодическим параметром микропросодии обычно считается F_0 времени, несущая информацию о флуктуациях F_0 внутри звукового и межзвукового характера. К смысловой интерпретации речевого высказывания микропросодия, по-видимому, не имеет прямого отношения. Смысловая нагрузка падает на макропросодию, связанную с формированием таких смысловых единиц звучащей речи, как слог, слово, синтагма, фраза. Функции макропросодии определяются реализацией ударения, группированием в единое целое связанных по смыслу слов, разграничением смысловых составляющих в слитной речи и т.д.

Подобно тому как порождающие грамматики прогнозируют схему ударений как прямого следствия трансформаций синтаксической структуры предложения, параметры макропросодии могут предсказывать появление выделенного-невыделенного слога, границы фразы, типа мелодического (F_0) контура и т.д. Среди просодических характеристик F_0 считается доминантой при смысловой

интерпретации сообщения. Временная структура определяется многими факторами, которые не всегда находятся в прямой зависимости от смысловой функции сообщения, что относится в первую очередь к тем языкам, где долгота фонологична, как, например, в немецком языке. Интенсивность также не может быть отнесена к ведущим средствам макропросодии. Следовательно, банк данных применительно к макросегментации немецкой слитной речи может включать следующие параметры:

1. При описании границ синтагмы и фразы для определения информативно значимых речевых участков: а) синхронное увеличение F_0, I, t; F_0, I; I, t; F_0, t; б) увеличение интервала F_0 на слоге и межслоговых швах; увеличение/уменьшение скорости изменения F_0 на слоге и межслоговых швах; появление F_0 усложненной конфигурации (мелодическая изрезанность); расширение диапазона F_0.
2. При описании синтагмы для определения степени группирования (связанности) ее составляющих (РС): обратно пропорциональная зависимость между значениями среднезвуковой длительности $\bar{t}_i$ и числом звуков (слогов) в РС и синтагме; изменение F_0 во времени; средний уровень соотношения между I_i и ΔI_{i+1} предшествующего слога к последующему.
3. Для синтагмы и фразы при определении эффекта разграничения в слитной речи: t_i слога в конечной позиции РС; t_i слога в начальной позиции РС; соотношение по длительности t_i/t_k между ударными слогами соседних РС; отношение t_i/t_k между пограничными слогами соседних РС; отношение t_i/t_{i+1} между пограничными гласными соседних РС; значение F_0 на начальном, срединном и конечном участках последнего в РС ударного слога; F_0 слога в конечной позиции РС; F_0 первого слога последующего РС; F_0 первого ударного слога следующего РС.

При формировании базы параметрических данных следует учитывать специфику синтактико-смысловой организации речевого высказывания, доминирующую роль одних параметров и сопутствующую других, фоностилистические особенности звучащих текстов.

В связи с вышесказанным поиск фонетических параметров сегментации текста для каждого конкретного языка приобретает особое значение, так как предоставляет возможность: а) **произвести** корректное членение речевого потока; б) **определить** типы связи между отсегментированными участками речевой цепи; в) **выявить** семантический и коммуникативный "вес" фрагментов в рамках текста.

Внесение дополнительной информации об изменениях просодических параметров макросегментации немецкой слитной речи повысит степень ее автоматического распознавания и понимания.

ЛИТЕРАТУРА

Аллен Дж. Система, понимающая речь, основанная на программном анализе предложения // Труды IV Международной объединенной конференции по искусственному интеллекту. Т. 5. М., 1975.

Винцюк Т.К. Анализ, распознавание и интерпретация речевых сигналов. Киев, 1987.

Златоустова Л.В., Потапова Р.К., Трунин-Донской В.Н. Общая и прикладная фонетика. М., 1986.

Златоустова Л.В., Потапова Р.К., Потапов В.В., Трунин-Донской В.Н. Общая и прикладная фонетика. 2-е изд., перераб. и доп. М., 1997.

Косарев Ю.А. Естественная форма диалога с ЭВМ. Л., 1989.

Кодзасов С.В. Уровни, единицы и процессы в интонации // Проблемы фонетики. Вып. III. М., 1999.

Кодзасов С.В., Кривнова О.Ф. Общая фонетика. М., 2001.

Кривнова О.Ф. Перцептивная и смысловая значимость просодических швов в связанных текстах // Проблемы фонетики. Вып. II. М., 1995.

Кривнова О.Ф. Смысловая значимость просодических швов // Проблемы фонетики. Вып. III. М., 1999.

Леонард М. Оснащение интерфейса человек–машина речевыми средствами ввода-вывода // Электроника. 1991. № 18.

Лингвистические проблемы искусственного интеллекта / Под ред. Р.К. Потаповой. М., 1980.

Потапов В.В. Речевой ритм в диахронии и синхронии. М., 1996.

Потапова Р.К. О перспективе использования лингвистической информации при автоматическом распознавании слитной речи // Анализ и распознавание сигналов речи. Вильнюс: Ин-т математики и кибернетики АН ЛитССР. 1977. Вып. 21.

Потапова Р.К. О делимитативной функции качественно-количественного признака в речи // Филол. науки. 1978. № 4.

Потапова Р.К. Значение паузы для понимания речи // Автоматическое распознавание слуховых образов: Тез. докл. XI Всесоюзного семинара АРСО-11. Ереван, 1980а.

Потапова Р.К. Лингвистические ограничения и сегментация слитной речи // Проблемы построения систем понимания речи. М., 1980б.

Потапова Р.К. Система делимитативных средств звучащего текста // Звучащий текст. М., 1983.

Потапова Р.К. Взаимообусловленные изменения сегментной длительности и ритмических структур в слитной речи // Материалы Всес. семинара по автоматическому распознаванию слуховых образов АРСО-14. Ч. 2. Каунас, 1986а.

Потапова Р.К. Слоговая фонетика германских языков. М., 1986б.

Потапова Р.К. Просодические характеристики макросегментации слитной речи // Экспериментальная фонетика. М., 1989а.

Потапова Р.К. Речевое управление роботом. М., 1989б.

Потапова Р.К. Теоретические и прикладные аспекты речевой сегментологии // Проблемы фонетики. Вып. II. М., 1995а.

Потапова Р.К. Лингвистические знания в экспертных системах с речевым вводом-выводом // Теоретические и прикладные проблемы речевой коммуникации. М., 1995б.

Потапова Р.К. Речь: Коммуникация, информация, кибернетика. М., 1997.

Потапова Р.К., Блохина Л.П. Средства фонетического членения речевого потока в немецком и русском языках. М., 1986.

Потапова Р.К., Линднер Г. Особенности немецкого произношения. М., 1991.

Саттаров М. Пауза как средство интонационной организации текста в современном немецком языке: Автореф. дис. ... канд. филол. наук. М., 1979.

Технологии обработки естественного языка в науке и промышленности. Обзор / Под. ред. Р.К. Потаповой. М., 1992.

Englert F. Automatische Segmentation von Sprachsignalen. Forum foneticum, 61. Frankfurt a/M., 1995.

Potapova R.K. One of Automatic Syllable Segmentation for Connected Speech // Proc. of XIth ICPhS. Vol. 5. Tallinn, 1987.

Potapova R. Prosodic Features of Standard Russian Connected Speech. Phonetica Francofortensia, 5, Frankfurt a/M., 1991.

VIA VOICE. IBN, 1998.

VIA VOICE. Pro Millennium Edition. IBN, 1999.

VIA VOICE. IBM, 2000.

Г.М. Богомазов (Москва)

К ВОПРОСУ О ГРУППОВОМ ЛИНГВИСТИЧЕСКОМ ПОРТРЕТЕ

Стремление создать индивидуальные лингвистические портреты на основе описания определенных характеристик речи отдельных носителей языка весьма характерно для современных языковедческих работ [см. Китайгородская, Розанова, 1995]. Естественно, что такого рода описания строятся на основе анализа индивидуальных текстов, создаваемых самим носителем языка. Именно анализ конкретных текстов позволяет оценить уровень владения родным языком, степень сформированности языкового чутья у данного индивида. Со времен Бодуэна де Куртенэ под языковым чутьем, вероятно, следует понимать суммарное представление носителя языка о языковой системе, которое находит свое отражение в создаваемых им текстах. Однако уже И.А. Бодуэн де Куртенэ отчетливо понимал связь понятия "языковое чутье" с психическими процессами, в частности связь ассоциаций морфологических представлений с представлениями произносительно-слуховыми (с представлениями движений органов речи и акустических впечатлений) [Бодуэн де Куртенэ 1963, 177]. Таким образом, исследования ассоциативных связей между содержанием слов и их фонетической формой открывают психолингвистический путь изучения явлений, связанных с проблемой

языкового чутья. При этом объектом исследования становятся не сами тексты, а элементы языкового сознания носителей языка.

Прежде чем начать изучение языкового чутья носителя языка с помощью психолингвистических подходов, необходимо определить специфику системной организации как плана содержания, так и плана выражения знаковых единиц русского языка, и прежде всего слов как базовой единицы любого языка. Типологические особенности каждого языка представляют собой "главный чертеж" данного языка, который определяется спецификой его функционирования. "Главный чертеж" языка может по-разному называться и определяться в различных исследованиях. Так, в работах Г.П. Мельникова это понятие получило название детерминанты языка [Мельников 1971]. Именно детерминанта языка обеспечивает гармонию между функцией, структурой и субстанцией языковой системы и проявляет себя на всех языковых уровнях в виде определенного рода тенденций. К детерминантным характеристикам русского языка Г.П. Мельников относит его событийность, т.е. способность любую ситуацию (даже самую заурядную) представлять в виде события: книга не просто "есть на столе", а она "лежит на столе"; аптека не просто "есть на углу", она "находится на углу", т.е. метафорически "находит себя на углу" и т.п. Этим объясняется особая сложность глагольной системы системы русского языка, которая прежде всего и призвана отражать событийные особенности русского типа языкового мышления. Этим же объясняется особая морфемная насыщенность глагольных словоформ, что находит свое отражение в особенностях фонетической формы глаголов. Другая существенная детерминантная черта русского слова сводится к тому, что фонетическая форма слова, т.е. план выражения словесного знака, весьма чутко реагирует на изменения значения слова, т.е. на план содержания словесного знака. Таким образом, любой сдвиг в значении находит свое отражение в материальной стороне знака. Системную особенность русского языка наглядно иллюстрирует богатейший набор глагольных приставок. Этим объясняется необычайное богатство грамматических, синтаксических и лексических форм в русском языке. Например, финский глагол leikata переводится на русский язык как 'отрезать, обрезать, разрезать, вырезать, перерезать, нарезать, срезать', а также 'раскраивать и выкроить'.

Следует отметить, что не все лингвисты разделяют представление о детерминанте языка. Дискуссия идет скорее не о возможности выделения самой детерминанты как типологического показателя, а о способах ее выделения и установления понятий, ее определяющих. Так, Л.Г. Зубкова предлагает детерминантные свойства того или иного языка располагать на оси лексичности/грамматичности [Зубкова 1997]. Тогда наиболее лексичными будут языки типа китайского, где лексические и грамматические значения слабо противопоставлены. Эта детерминантная особенность будет определять многие

своеобразные черты данных языков на всех уровнях. Наиболее грамматичным в этом отношении является, например, русский язык, где многообразные грамматические значения четко противопоставлены лексическим значениям. Так, наиболее грамматичными по своим функциям в системе русского языка являются глаголы, а наиболее лексичными – существительные. В существительных ударением чаще выделяется корень как наиболее лексическая часть слова, а в глаголе суффикс, отвечающий за грамматическое значение в наиболее грамматикализованной части речи русского языка. Противопоставлением лексического и грамматического объясняется различное акцентное оформление знаменательных и служебных слов русского языка: знаменательные слова, как наиболее лексичные, несут на себе ударение, а служебные, как наиболее грамматичные, могут не выделяться ударением вовсе (простые предлоги и частицы) или выделяться ослабленной формой ударения (сложные предлоги, союзы). Можно продолжать характеристику русского языка с точки зрения лексичности/грамматичности, так как эта детерминантная характеристика во многом определяет системную организацию русского языка.

Итак, даже из весьма краткого обзора типологических особенностей русского языка становится ясно, что наиболее четко в плане фонетической формы в русском языке должны быть противопоставлены существительные и глаголы: существительные – как наиболее лексичная часть речи, отражающая прежде всего факты (номинативная функция), и глаголы – как наиболее грамматичная часть речи, отражающая прежде всего событийные стороны различных ситуаций (предикативная функция).

Статистический анализ текстового материала вполне согласуется с выдвинутыми предположениями. По данным Л.Г. Зубковой, можно отметить следующие различия в фонетическом оформлении существительных и глаголов [Зубкова 1984], которые представлены в обобщенной форме в табл. 1.

Из фонетических различий, представленных в таблице, наиболее универсальной и емкой характеристикой является словесное ударение, так как оно разнообразными нитями связано с лексическими и грамматическими значениями. Словесное ударение можно рассматривать в двух аспектах: парадигматическом и синтагматическом.

Парадигматический аспект связан со словоизменительной подвижностью и неподвижностью ударения и довольно четко мотивирован его морфологическими свойствами, в частности его конкретным морфемным составом. Синтагматический аспект определяется ритмической организацией слова и его отношением к конкретной ритмической модели: нисходящей (хореического типа), восходящей (ямбического типа), восходяще-нисходящей (типа амфибрахий) и т.п. Синтагматический аспект носит более универсальный характер по сравнению с парадигматическим, так как слова сравнительно равномерно распределяются между различными ритмическими мо-

Таблица 1. Различия в фонетической форме

	I. Существительные	II. Глаголы
1	По количеству и разнообразию исторических чередований уступают глаголам	По количеству и разнообразию исторических чередований превосходят существительные
2	Согласные чаще выражают лексические значения, а гласные – грамматические	Согласные и гласные в равной мере выражают лексические и грамматические значения
3	Слог сравнительно редко совмещает в себе несколько морфем	Слог сравнительно часто совмещает в себе несколько морфем
4	Для существительных характерны двусложные словоформы	Для глаголов характерны трехсложные модели словоформы
5	Для существительных характерны нисходящие ритмические модели, например среди двусложных – хореические (ТАта)	Для глаголов характерны восходящие ритмические модели, например, среди двусложных – ямбические (таТА)
6	Чаще ударение падает на корень	Чаще ударение падает на суффикс
7	Для существительных характерны акцентные модели: A/B и A/C, где A – постоянное ударение на основе; B – постоянное ударение на окончании; C – подвижное ударение	Для глаголов характерны противоположные по сравнению с существительными акцентные модели: B/A; C/A и B/C
8	При словообразовании акцентная модель существительных упрощается	При словообразовании префиксальные глаголы обычно сохраняют акцентную модель исходного глагола

делями. При распределении слов по парадигматическим принципам становится ясно, что большинство слов русского языка обладает неподвижным ударением на основе (A/A), а остальные модели являются малочастотными. Кроме того, ритмическая организация слова слабо мотивирована непосредственным морфемным составом и скорее зависит от его консонантного состава: в целом русское ударение тяготеет к центру [Никонов 1963], оно сдвигается к концу слова при наличии конечного согласного и групп согласных или к его началу, если оно начинается с малочастотных сочетаний согласных [Богомазов 1969]. Эти же тенденции подтвердились во время проведения психолингвистических экспериментов при расстановке ударения в неизвестных словах иностранного происхождения носителями русского языка [Николаева 1971]. Ясно, что при расстановке ударений в неизвестных словах иностранного происхождения испытуемые не могли опираться на их морфемный состав, так как он не был им ясен. При расстановке ударений в такого рода словах носитель языка учитывает не столько морфологические характеристики, сколько фонетические, в частности их консонантную организацию.

Учитывая вышесказанное, для проведения психолингвистических экспериментов были подобраны искусственно созданные сло-

ва, лишенные значения. При их составлении нивелировалась морфологическая организация, но учитывалась слоговая структура и консонантная организация. Каждая серия состояла из двусложных, трехсложных, четырехсложных или пятисложных структур. Более многосложные слова не использовались, так как в них могло возникнуть побочное ударение. В каждой серии имелись слова трех типов: 1) состоящие из открытых слогов СГСГ или СГСГСГ и т.д., где С – любой согласный, а Г – любой гласный; 2) слова, завершающиеся согласным: СГСГС, СГСГСГС и т.д.; 3) слова, начинающиеся с двучленной группы согласных: ССГСГ, ССГСГСГ и т.д. В любом эксперименте использовались слова определенного типа сложности, например только двусложные или только трехсложные и т.д., в каждой серии имелось по 20 единиц каждого типа, т.е. 60 единиц в целом. Чтобы материал был относительно единообразным, более сложные модели слов создавались на базе двусложных путем наращивания еще одного слога, например 1-го типа: *теры + терына + терынату +терынатука*; 2-го типа: *терыс + терынас + терынатус + терынатукас*; 3-го типа: *ткеры + ткерына + ткерынату + ткерынатука* и т.п. В каждом эксперименте принимали участие 20 учащихся определенного класса. Для каждого учащегося русский язык был родным.

В первой серии экспериментов учащимся сообщалось, что перед ними неизвестные слова, в которых необходимо расставить ударения. Вот как расставили ударения в двусложных словах учащиеся двух первых и двух пятых классов. Суммарные данные приводятся в процентах (табл. 2).

Несмотря на определенную вариативность расстановки ударений учениками первых классов и большую стабильность в пятых, тенденция в расстановке ударений сохраняется и зависит от консонантной структуры слова: относительно равномерно в модели СГСГ, сдвиг ударения к концу слова в модели СГСГС и сдвиг ударения к его началу в модели ССГСГ. Эти же тенденции сохраняются и в более многосложных моделях. Вот каким образом расставили

Таблица 2

	СГСГ	СГСГС	ССГСГ
	1 сл. 2 сл.	1 сл. 2 сл.	1 сл. 2сл.
1 кл. № 1	42% 58%	34% 66%	43% 57%
1 кл. № 2	74% 26%	44% 56%	68% 32%
	СГСГ	СГСГС	ССГСГ
	1 сл. 2 сл.	1 сл. 2 сл.	1 сл. 2сл.
5 кл. № 1	56% 44%	36% 64%	83% 17%
5 кл. № 2	53% 47%	32% 68%	81% 19%

Таблица 3

	СГСГСГ			СГСГСГС			ССГСГСГ		
	1 сл.	2 сл.	3 сл.	1 сл.	2 сл.	3 сл.	1 сл.	2 сл.	3 сл.
6 кл. № 1	14%	46%	40%	10%	18%	72%	19%	44%	37%
6 кл. № 2	21%	59%	20%	17%	22%	61%	23%	49%	28%

ударения в трехсложных словах учащиеся двух шестых классов. Суммарные данные приводятся в процентах (табл. 3).

В модели СГСГСГ ударение стремится к центру, в остальных моделях тенденции сохраняются, но влияние начальной двучленной группы согласных явно ослабевает. Эти тенденции сохраняются и в многосложных моделях. Семиклассники распределили ударения в четырехсложных незнакомых словах таким образом (табл. 4):

Таблица 4

СГСГСГСГ	1 сл. 4%,	2 сл. 10%,	3 сл. 67%,	4 сл. 19%
СГСГСГСГС	1 сл. 6%,	2 сл. 16%,	3 сл. 56%,	4 сл. 22%
ССГСГСГСГ	1 сл. 6%	2 сл. 11%,	3 сл. 68%	4 сл. 15%

В четырехсложных моделях ударение стремится занять третий, предпоследний, слог; в пятисложных – третий и четвертый слоги. Полученные таким путем данные явились базовыми для проведения дальнейших экспериментов в тех же классах для изучения вопросов, связанных с уровнем развития языкового чутья (языковой компетенции) учащихся.

Учитывая основные черты детерминанты русского языка, изучение языкового чутья (языковой компетенции) учащихся решено было построить на их умении и способности различать и противопоставлять друг другу фонетическую форму существительных и глаголов, прежде всего связанную с синтагматическими свойствами ударения в словах этих частей речи. С этой целью была проведена следующая серия экспериментов, в которых использовался материал, описанный выше. Сначала ученикам говорилось, что это существительные, и они расставляли ударение определенным образом. Через некоторое время, например неделю, тем же ученикам говорилось, что это глаголы, и они уже расставляли ударение в тех же словах несколько иным образом. При статистической обработке материала обнаружилось, что в существительных ударный в основном смещается к началу слова, а в глаголе – к его концу. Это вполне согласуется с данными, полученными на основе анализа текстов. При этом противоположные тенденции можно количественно измерить с помощью особого коэффициента различия, который указывает на величину (степень) противопоставленности существительных и глаголов в языковом сознании данной группы учеников. Таким образом,

в результате обработки экспериментальных данных мы как бы получаем своеобразный лингвистический портрет определенной группы носителей русского языка, в котором отражен уровень сформированности языкового чутья, владения детерминантными свойствами русского языка, уровень сформированности овладения типом языкового мышления, а также уровень языковой компетенции данной группы учащихся. У разных групп этот коэффициент будет различным.

Коэффициент различия вычисляется по формуле:

$$\sqrt{(A1-B1)^2+(A2-B2)^2+(A3-B3)^2+\ldots\ldots+(AN-BN)^2}=\sqrt{\Sigma}$$

У первоклассников № 1 ударение в существительных и глаголах распределяется следующим образом:

Модель СГСГ

Существительные	Глаголы
1 сл. 43%, или A1 = 0,43	1 сл. 41%, или B1 = 0,41
2 сл. 57%, или A2 = 0,57	2 сл. 59%, или B2 = 0,59

Коэффициент различия для модели СГСГ:

$$\sqrt{(0,43-0,41)^2+(0,57-0,59)^2}=0,0282$$

Для модели СГСГС:

$$\sqrt{(0,33-0,27)^2+(0,67-0,73)^2}=0,0848$$

Для модели ССГСГ:

$$\sqrt{(0,44-0,36)^2+(0,56-0,64)^2}=0,1131$$

Используемый коэффициент различия может изменяться в пределах от 0 до 2, т.е. до 1,4142. Естественно, что у первоклассников данный коэффициент незначителен. Это подтверждается и коэффициентами первоклассников класса № 2: СГСГ = 0,0707, СГСГС = = 0,0283, ССГСГ = 0,0388. Чуть выше этот показатель у второклассников. Вот данные по одному из вторых классов: СГСГ = = 0,1011, СГСГС = 0,1166, ССГСГ = 0,1061, а вот данные по другому классу второклассников: СГСГ = 0,0989, СГСГС = 0,04243, ССГСГ = 0,08486. Различия в показателях между разными классами первоклассников и второклассников незначительны, вероятно, вследствие неразвитости уровня языкового чутья у детей данного возраста.

Значительные различия в величине коэффициента можно наблюдать в разных классах пятиклассников и шестиклассников. У пятиклассников в экспериментах использовались двусложные модели, а у шестиклассников трехсложные. Базовые данные по распределению ударений в неизвестных словах учениками 5-го класса № 1 и № 2 и 6-го класса № 1 и № 2 в процентах приводятся выше. Различия

Таблица 5

Пятые классы			
	СГСГ	СГСГС	ССГСГ
5 кл. № 1	0,1131	0,0566	0,3111
5 кл. № 2	0,8061	0,8627	0,5939

Шестые классы			
	СГСГСГ	СГСГСГС	ССГСГСГ
6 кл. № 1	0,1319	0,0735	0,1175
6 кл. № 1	0,5483	0,5746	0,3533

же между существительными и глаголами в этих же 5-х и 6-х классах приводятся в табл. 5.

Ясно, что групповые лингвистические портреты этих классов резко отличаются друг от друга. Уровень развития языкового чутья (языковой компетенции) у пятиклассников и шестиклассников классов № 1 ниже, чем у пятиклассников и шестиклассников классов № 2. В данном случае нас интересует сам факт такого рода различий, а не причины их возникновения.

Для более детального исследования выдвинутого предположения о том, что величина коэффициента непосредственно связана с языковым развитием учащихся, был проведен специальный эксперимент среди учеников 10-х и 11-х классов. Было отобрано две группы по 20 человек, которые явно различались по уровню владения русским языком. Первую группу составили ученики относительно грамотные и достаточно хорошо владелающие русским языком, вторую – слабые ученики, значительно уступавшие первой группе по этим показателям. Тем и другим было предложено расставить ударение в словах пятисложных моделей сначала как существительных, а потом как глаголов. Сравнительные данные приводятся в табл. 6.

Полученные данные показывают, что величина коэффициента различий хороших учеников в два и более раза превышает величину

Таблица 6

Хорошие ученики	Слабые ученики
Величина коэффициента	
Модель СГСГСГСГСГ	
0,5823	0,2148
Модель СГСГСГСГСГС	
0,8254	0,085
Модель ССГСГСГСГСГ	
0,2653	0,1231

коэффициента слабых учеников, что в свою очередь подтверждает выдвинутое предположение о возможности измерения языкового чутья в группах учащихся с помощью этого показателя.

При этом у слабых учеников недостаточное противопоставление существительных глаголам компенсируется повышенным различием эмоционального (паралингвистического) содержания в тех же единицах. Данные по возрастной фонетике показывают, что вначале у ребенка формируются эмоциональные (паралингвистические) формы общения, а затем на базе паралингвистических форм возникают лингвистические, поэтому паралингвистические и лингвистические единицы общения взаимосвязаны и взаимодополняют друг друга как в детской, так и во взрослой речи [Винарская 1989; Винарская, Богомазов 2000]. Для установления этого рода взаимодействия с теми же учащимися был проведен дополнительный эксперимент.

В эксперименте использовался тот же материал, что и при расстановке ударений в существительных и глаголах. Сначала ученикам сообщалось, что перед ними слова с веселым, мажорным содержанием. В другой раз (через неделю) говорилось, что перед ними слова грустного, минорного содержания. Различное эмоциональное содержание заставляло учащихся различным образом расставлять ударение в одних и тех же единицах, что вполне согласуется с основными положениями и данными возрастной фонетики. Различия в тенденциях оцениваются с помощью того же коэффициента различия. Сравнительные данные приводятся в табл. 7.

Из данных таблицы видно, что коэффициент различия у слабых учеников значительно превышает по величине коэффициент у хороших учеников.

Эта тенденция обнаруживается и в других классах. Сопоставительные данные для учащихся первого класса № 2 см. в табл. 8.

Если исходить из положений возрастной фонетики, то такого рода соотношения между различиями лингвистического и паралингвистического порядка у первоклассников – вполне ожидаемое явление. Естественно, что паралингвистические противопоставления у детей

Таблица 7

Хорошие ученики	Слабые ученики
Величина коэффициента различия между словами с веселым (мажорным) и грустным (минорным) содержанием	
Модель СГСГСГСГСГ	
0,2508	0,6793
Модель СГСГСГСГСГС	
0,1981	0,7242
Модель ССГСГСГСГСГ	
0,1984	0,5224

Таблица 8

	СГСГ	СГСГС	ССГСГ
Противопоставление сущ.–глаг.	0,0707	0,0283	0,0388
Паралингвистические противопост.	0,2157	0,2616	0,1484

этого возраста в целом превалируют над лингвистическими. Такого рода соотношения следует ожидать в экспериментах со слабыми учащимися в более старших классах, что и подтверждается полученными экспериментальными показателями. Например, в не очень благополучном в отношении русского языка 9-м классе нормальной средней школы г. Москвы на базе использования трехсложной модели были получены следующие соотношения между показателями (табл. 9):

Таблица 9

	СГСГСГ	СГСГСГС	ССГСГСГ
Противопоставление сущ.–глаг.	0,195	0,16	0.09
Паралингвистические противопост.	0.283	0.3	0.41

Количественные показатели позволяют составить общее представление об уровне развития языкового чутья (языковой компетенции) учащихся этого класса в целом.

Итак, хотя полученные экспериментальные данные носят предварительный характер и требуют уточнений в процессе дальнейшего исследования, они уже сейчас представляют определенный интерес как в теоретическом, так и в практическом плане.

Во-первых, языковое чутье носителя языка как суммарное представление о системе языка и о его детерминантных свойствах является объективной реальностью, величину которой можно измерять с помощью проведения определенного рода психолингвистических экспериментов.

Во-вторых, категориальные грамматические значения, такие как существительные, глаголы и пр., могут быть связаны с фонетической формой слова не только через последовательность конкретных морфем, но и с суперсегментными характеристиками слова, в частности с особенностями организации ритмических моделей, свойственных этим обобщенным грамматическим показателям. Таким образом, в морфологии можно выделить особый аспект в виде суперсегментной морфологии, которая имеет дело не столько с морфемной, сколько с ритмической организацией слова, т.е. с синтагматическими характеристиками русского словесного ударения. Свой-

ства этой суперсегментной морфологии определенным образом отражены и закреплены в сознании носителя языка и используются в речевой деятельности.

В-третьих, наряду с суперсегментной морфологией можно наметить выделение и суперсегментной паралингвистики, которая выражает основные свои категориальные значения, такие как минорные и мажорные значения, не только с помощью последовательности сегментных единиц (гласных и согласных), но и с помощью суперсегментных средств, в частности различных ритмических моделей слов.

В-четвертых, лингвистические и паралингвистические категориальные противопоставления существуют в сознании носителя языка не только параллельно, но и взаимодействуют друг с другом, часто компенсируя несформированность лингвистических противопоставлений паралингвистическими. Таким образом, паралингвистические и лингвистические категориальные значения и фонетические средства их выражения составляют единую систему, которая находит отражение в языковом сознании носителя языка.

В-пятых, на данном этапе исследования установлено, что все двусложные и многосложные ритмические модели слов существуют в трех основных консонантных вариантах: 1) состоящие из открытых слогов – СГ; 2) завершающиеся отдельным согласным – С; 3) начинающиеся с группы согласных типа СС. Все выявленные консонантные варианты ритмических моделей слов представляют собой своеобразные фонетические обобщения (категории), которые взаимодействуют с другими лингвистическими и паралингвистическими категориями при выборе той или иной конкретной ритмической модели слова для выражения того или иного лингвистического или паралингвистического значения или итога взаимодействия этих значений.

В данной работе из лингвистических категориальных значений рассматриваются лишь грамматические как наиболее организованные в системе. Однако статистические [Зубкова 1993] и экспериментальные данные показывают, что такие категориальные лексические значения, которые связаны, например, с различием фонетической формы синонимов и антонимов, также находят отражение в сознании носителя языка, и эти различия могут быть обнаружены с помощью психолингвистических экспериментов. Однако этот материал из-за его специфичности и сложности не рассматривается в работе.

Предварительные данные о возможности получения группового лингвистического портрета могут заинтересовать не только лингвистов, но и психологов, социологов и других специалистов, в частности работников народного образования, хотя исследователь вполне сознает, что находится лишь в самом начале пути решения затронутой проблемы.

ЛИТЕРАТУРА

Богомазов Г.М. Двухфонемные интервокальные сочетания согласных в русской речи // Русский язык за рубежом. 1969. № 3.

Бодуэн де Куртенэ И.А. Заметки на полях сочинения В.В. Радлова (1909) // Избр. труды по общему языкознанию. М., 1963. Т. 2.

Винарская Е.Н. Выразительные средства текста (на материале русской поэзии). М., 1989.

Винарская Е.Н., Богомазов Г.М. Возрастная фонетика: (Книга для логопеда). Томск, 2000.

Зубкова Л.Г. Части речи в фонетическом и морфонологическом освещении. М., 1984.

Зубкова Л.Г. Симметрия/асимметрия языковых знаков // Проблемы фонетики. Вып. I. М., 1993.

Зубкова Л.Г. Лексичность/грамматичность языка и его звуковой строй // Фонетика в системе языка. Вып. 1. М., 1997.

Китайгородская М.В., Розанова Н.Н. Русский речевой портрет: Фонохрестоматия. М., 1995.

Мельников Г.П. Детерминанта – ведущая грамматическая тенденция языка // Фонетика. Фонология. Грамматика. М., 1971.

Николаева Т.М. Место ударения и фонетический состав слова (расстановка ударения в неизвестных словах иностранного происхождения) // Фонетика. Фонология. Грамматика. М., 1971.

Никонов В.А. Место ударения в русском слове // International journal of Slavio linguistics and poetics. VI. The Hague, 1963.

VIII. ДИАЛЕКТНАЯ ФОНЕТИКА

Л.Л. Касаткин (Москва)

КАТАГОЩИНСКОЕ ЯКАНЬЕ В ГОВОРЕ СЕМЕЙСКИХ – СТАРООБРЯДЦЕВ ЗАБАЙКАЛЬЯ*

1. В русских говорах существует несколько типов предударного вокализма, характеризующихся неразличением гласных неверхнего подъема после мягких согласных и не связанных с диссимилятивной или ассимилятивной зависимостью этих гласных от следующих ударных гласных. Типы эти следующие: 1) **сильное яканье**, его схема С'аСЃ || С'аС'Ѓ; **умеренное яканье** – С'аСЃ || С'иС'Ѓ; 3) **еканье** – С'еСЃ || С'еС'Ѓ; 4) тип С'еСЃ || С'иС'Ѓ, который К.Ф. Захарова относит к умеренному яканью [ДАРЯ 1986, комментарий к карте 3, 92], однако с бóльшим основанием его следует называть **умеренным еканьем**, [см. Русская диалектология 1964, 62], так как любой тип яканья характеризуется произношением ['а] в первом предударном слоге в каких-либо позициях, в данном же типе этого нет. Поэтому у типа С'еСЃ || С'еС'Ѓ тоже следует изменить название на **сильное еканье**.

В первом выпуске Диалектологического атласа русского языка [ДАРЯ 1986] на карте 3 К.Ф. Захарова – автор этой карты – выделила разновидность умеренного яканья с чередованием [а] || [е] в позициях С'аСЃ|| С'еС'Ѓ, встречающуюся в десяти разрозненных пунктах на разных территориях. Два из них отмечены в окающих говорах Костромской обл. в сочетании с системой различения гласных неверхнего подъема и после мягких согласных; два в Тверской обл.: один в сочетании с еканьем, другой в сочетании с обычным умеренным яканьем и с произношением [а] перед мягким согласным в соответствии с /а/; один в Чухломском акающем острове Костромской обл. в сочетании с сильным яканьем; один в Пензенской обл. Два пункта в Рязанской и два в Ульяновской областях отмечены на территории опубликованного Атласа русских народных говоров центральных областей к востоку от Москвы [Атлас 1957][1].

---

* Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, грант № 01-06-80233.

[1] На карте 8 этого атласа "Типы неразличения этимологических гласных неверхнего подъема в 1-м предударном слоге после мягких согласных" (автор О.Н. Мораховская) в соответствующих пунктах показаны: 574 сочетания умеренного яканья, сильного яканья и элементов еканья; в комментарии к этой картине приведено на позицию С'ГСЃ следующее число примеров: [а] – 71, [е] – 7, [и] – 13; на позицию С'ГСС'Ѓ: [а] – 6, [е] – 1; на позицию С'ГС'Ѓ: [а] – 21, [е] – 9, [и] – 17; 622 – умеренное яканье с элементами сильного яканья и еканья (в [Мораховская 1962, 74] в этом

Определение К.Ф. Захаровой системы С'аСЃ' || С'еС'Ѓ как умеренного яканья закономерно вытекало из принятой ею вслед за Н.Н. Дурново и Р.И. Аванесовым установки, что в акающих говорах множества нелабиализованных гласных звуков предударного слога после мягких согласных должны обобщаться в два противопоставленных звукотипа: *а* и не-*а*. «Это "не-*а*" может звучать как [и] или [е]. ⟨...⟩ "не-*а*" может звучать также в целой гамме звуков между [е] и [и], приближающихся в большей или меньшей степени к [е] или [и], например: [е], [е^{и}], [и^{е}], [и]» [Аванесов 1974, 164]; "качество гласного не-*а* может быть любым звуком переднего ряда ненижнего подъема" [Захарова 1971, 4].

Иначе обобщил эти два звукотипа О. Брок: к одному он относил [и] и [и^{е}], к другому – более низкие гласные [Брок 1910, 134; 1916, 6, 17, 28–29, 56–57, 59]. Мои наблюдения над вокализмом южнорусских говоров, принадлежащих разным диалектным группам, свидетельствуют о том же [см. Касаткин 1999, 441–446]. На этом основании я предложил называть эти звукотипы: [и] и не-[и] [Русские народные говоры 1999, 148, 182].

Поэтому система чередований С'аСЃ' || С'еС'Ѓ' гораздо ближе к сильному яканью. Близость эта проявляется и в фонологической характеристике этого типа, отличающей его от обычного умеренного яканья. При системе чередований С'аСЃ' || С'еС'Ѓ, как и при сильном яканье, в первом предударном слоге после мягких согласных выступает одно и то же число трех противопоставленных звукотипов: перед твердым согласным – [и] в соответствии с фонемой /и/, [у] в соответствии с /у/ и [а] в соответствии со всеми гласными фонемами неверхнего подъема; перед мягким согласным – [и] в соответствии с /и/, [у] в соответствии с /у/ и [е] в соответствии со всеми гласными фонемами неверхнего подъема. При обычном умеренном яканье, т.е. при системе чередований С'аСЃ' || С'иС'Ѓ, в первом предударном слоге после мягких согласных выступает разное число противопоставленных звукотипов в позиции перед твердым согласным и перед мягким, так как перед мягким согласным в соответствии с фонемой /и/ и всеми фонемами неверхнего подъема произносится один и тот же гласный [и] и различаются лишь два звукотипа – [и] и [у].

пункте показано умеренное яканье со "случаями произношения гласного *а* перед мягкими согласными при различных ударенных гласных"); в комментарии приведен только "материал, на основании которого поставлены дополнительные знаки" [там же 360]: на позицию С'ГСЃ' приведены: [е] – 3 примера, [ь] – 1; на позицию С'ГСС'Ѓ: [а] – 1; на позицию С'ГС'Ѓ: [а] – 23 примера; 924 – умеренное яканье; в комментарии материал не приведен; 938 – различение этимологических глас-ных неверхнего подъема; в комментарии материал не приведен [там же, 373–374, 379, 389].

Таким образом, существует явное противоречие между характеристикой предударного вокализма после мягких согласных в некоторых пунктах на карте ДАРЯ и на карте Атласа [1957]. В настоящее время материалы ДАРЯ недоступны для работы с ними, это не позволило мне проверить данные по этим и остальным пунктам, в которых на карте 3 ДАРЯ I отмечена система С'аСЃ' || С'еС'Ѓ.

Однако по другим основаниям систему С'аСЃ' || С'еС'Ѓ можно считать разновидностью умеренного яканья, главной особенностью которого является зависимость качества предударного гласного после мягкого согласного от следующего твердого или мягкого согласного.

Впервые наиболее полно тип яканья С'аСЃ' || С'еС'Ѓ был описан О.Г. Гецовой в дипломной работе 1948 г., а затем в кандидатской диссертации. О.Г. Гецова обнаружила этот тип яканья в обследованном ею в 1946–1950 гг. говоре с. Катагощи Захаровского района Рязанской области [Гецова 1952]. Поэтому тип умеренного яканья с чередованием С'аСЃ' || С'еС'Ѓ может быть назван катагощинским.

2. В 2001 г. я вместе с Т.Б. Юмсуновой, тогда старшим научным сотрудником Института лингвистических исследований РАН в Санкт-Петербурге, ее аспиранткой Л.Б. Матхеевой и студентами Бурятского гос. университета принимал участие в диалектологической экспедиции к семейским – старообрядцам Забайкалья, переселенным туда в результате основных "выгонок" 1735 и 1764 гг. главным образом из Ветки и ее окрестностей и Стародубья – известных центров старообрядчества [см.: Болонев 1992, 42–53][2]. Нашей целью была магнитофонная запись говоров семейских. Одним из пунктов, в которых мы производили записи, было с. Мотня Бичурского района Бурятии. Здесь мы 8 и 9 июля записали рассказы о своей жизни Анны (по-деревенски Натальи) Григорьевны Белых, местной, неграмотной, 1936 года рождения. Запись 8 июля составила 60 минут звучания, запись 9 июля – 120 минут.

2.1. В говоре пятифонемный состав вокализма, под ударением различаются фонемы /и/, /у/, /е/, /о/, /а/. Предударный вокализм после твердых согласных – сильное аканье. Решив установить тип предударного вокализма после мягких согласных в этом говоре, я выписал из первой, часовой, записи все примеры, содержащие гласные первого предударного слога после мягких согласных на месте этимологических гласных неверхнего подъема. Определение гласных во всех примерах проверялось мною на компьютере при помощи программы WinCECIL. Каждое слово прослушивалось по многу раз во фразе, отдельно и по частям, иногда звуки идентифицировались с помощью спектрограмм.

Всего в этой записи встретилось 345 соответствующих примеров. Отдельно выделены примеры со звуками [а], [ɛ] (гласный переднего ряда средне-нижнего подъема, "открытый" [е]) и [е] в знаменательных словах, подсчитано их количество, указано процентное соотношение. Не входили в подсчеты примеры с [и] в заимствованных из литературного языка и из соседних старожильческих говоров словах, а также в словах, произносимых с [и] в большинстве южнорусских говоров; примеры с гласным в местоимениях, в

[2] Сейчас г. Ветка Гомельской обл. Белоруссии; г. Стародуб Брянской обл.

частице *не*, предлоге *без*, дающие отклонение от основной картины. Их распределение по позициям имеет следующий вид.

В позиции С'ГСЃ́: [а] – 110 примеров, 74%; [ɛ] и [е] – всего 39 примеров, 26% ([ɛ] – 12 примеров, 8%; [е] – 27 примеров, 18%):

Перед [ы]: ш' ч'ит'в'ары́м'и, ч'атыр'и (3 раза), с'в'аклы́, л'ажы́т', п'ир'awы́пэлн'ил, уб'ажы́т', д'аржы́; уб'ежы́ц'ˇ'ˇ, Б'елы́х, л'ежы́м ([а] – 9 примеров, 75%; [е] – 3 примера, 25%);

н'а мы́т', н'е стыднэ (2).

Перед [у]: б'ару́т', б'аду́ (2), у л'асу́ (2), ар'асту́йу, пр'ив'азу́т' (2), д'анну́йу (2), пр'иб'агу́, здр'амну́-ка, л'ажу́, см'ашу́, с'аржу́с', в'аду́т', п'аску́, пэw'аду́, п'ер'в'аду́, б'агу́т'ˇс, прэв'аду́, зэв'ажу́, с'в'аклу́ (4), пр'ив'азу́ц', м'аку́шку, м'аку́шэк, д'аржу́с, гр'аду́ (2), в'ажу́, пр'аду́, гл'ажу́, т'ану́лсэ; пр'иб'ɛгу́, п'ɛку́; св'еклу́, пр'ин'есу́; [а] – 36 примеров, 90%, [ɛ], [е] – 4 примера, 10% ([ɛ] – 2 примера, [е] – 2 примера);

йаму́, к'jаму́, jаму́ (2), к jему́, йему́ (3), к'jему́, к ч'ему́;

н'а бу́дут', н'а бу́д(у), н'а бу́ду (2), н'е бу́ду.

Перед [о]: в'адро́, п'ир'ашо́л, з'арно́, п'ашко́м, уб'аго́м, д'в'ано́стэ, з'арно́м, п'ир'ахо́д'ут', П'атро́ўт'и, П'атро́ў, П'атро́wэк, п'асо́к, с' с'астро́й, дэл'awо́й, кэл'асо́, св'атко́ў; п'ɛшко́м (2); м'ешко́ў, с'естро́й, б'его́м, Л'ео́н, с'Л'ео́нэм, п'ешко́м, в'едро́ ([а] – 16 примеров, 64%; [ɛ], [е] – 9 примеров, 36%: [ɛ] – 2 примера, [е] – 7 примеров);

с'изо́нэ, с'изо́нэw, ч'ижо́лыи;

jаó (2), еó (его), йе(в)ó;

н'а хо́д'ут', н'а(о)хо́тэ, н'ето́, н'е по́мн'у, н'е хо́д'иш, н'е бро́с'илэ, н'е бо́л'шэ, н'е мо́йу.

Перед [э]: в'ершэ́н'н'ик ([е] – 1 пример).

Перед [а]: пэб'ажа́лэ, пэцкр'аба́ит, д'аржа́л'и, с'амна́тц л'ет, м'ада́л'и, с'астра́ (2), уйажжа́л'и, с'им'ана́, вэл'аза́ит', п'ир'ада́, пр'ик(о)ч'awа́л'и, зэгр'аба́т', дв'ана́цэт', кэч'ава́лэ, пэб'ажа́лэ, с'т'ана́, пэд'б'ир'ага́лс(а), с'т'аба́т', кэл'аса́, зэп'ил'ана́лэ, б'ада́, д'ажа́т', с'в'акла́, пэд'йажа́и(т), пэдб'ир'агла́с', уч'ара́с', уч'ара́, вч'ара́с', нэд'ава́т', н'агра́мэтны, в'аза́лэ, в'аза́л'и, зэпр'ага́йут', зэпр'ага́л'и (2), ч'аса́, ч'аса́м (2), п'атна́цэт', пл'аса́л'и, пэд'н'ала́с', wз'ала́, пэгл'ада́йт'и, пэгл'ада́л'и (2), нэч'ала́, w'аза́лэ (2); гр'ɛбла́, с'ɛстра́ (2), м'ɛста́х, пэд'ɛржа́лэ, пэд'йɛжжа́ит', в'ɛза́т', зэв'ɛза́лэ; с'естра́ (2), С'т'епа́н, в'едра́м'и, кыл'еба́тцэ, уйеша́й, уйежжа́й, д'ека́бр', пэw'ела́, д'ержа́т', д'ержа́лэ, сл'еза́, в'еза́т' (2) ([а] – 48 примеров, 69%; [ɛ], [е] – 22 примера, 31%: [ɛ] – 8 примеров, [е] – 14 примеров);

эп'ира́цыйу, д'икта́р (*гектар*), пэ д'икта́ру;

н'а зна́лэ, н'а ва́л'ит', н'е бра́лэ, н'е зна́йу (5), н'е сва́тэйу, н'е ста́лэ, н'е кра́с'ил'ис', н'е бра́л'и (2), н'е зна́лэ; б'ез на́с.

В позиции С'ГСС'Ѓ: [а] – 11 примеров, 73%; [е] – 4 примера, 27%:

Перед [и]: р'атк'и́;
н'е сп'и́т'е.
Перед [у]: з'амл'у́.
Перед [о]: с'амjо́й, л'апл'о́ныйа, д'awч'о́нт'$^{\widehat{c}}$'е, д'awч'о́нт'е, д'ewч'о́нт'и.
Перед [е]: нэ п'ир'атт'е́, у с'ин'т'ебр'е́;
д'икр'е́тныи.
Перед [а]: т'апл'а́к (3), с'емjа́;
н̇'и уз'а́л'и.
В позиции С'ГС'Ґ: [а] –24 примера, 22%; [ɛ], [е] – 84 примера, 78% ([ɛ] – 9 примеров, 8%; [е] – 75 примеров, 70%):
Перед [и]: с'ам'и́, р'аз'и́ну, у м'аш"ч"и́ (*в мешке*), мэт'ар'и́цэ (2), мэт'ар'и́т', л'ап'и́л'и (2), б'ар'и́, йаи́ч'к'и, йаи́ч'кэ, гл'ад'и́т'и, тр'ап'и́ч'ку, п'ат'ьс'т'е́нный; с'ем'и́, с'л'ɛп'и́л'и, р'ɛд'и́ску, гл'ɛд'и́т', пэгл'ɛд'и́т'; пр'ив'ез'л'и́, пр'ив'ел'и́, в'ел'и́кэй, б'ел'и́л'ис', л'еп'и́л'и, п'ер'в'ед'и́, jед'и́м, р'ез'и́нкэ, с'йед'и́м, р'ез'и́ны, Д'ем'и́д Д'ем'и́дэв'ич', в'ед'и́, р'иб'ет'и́шкэм, гл'ед'и́ш, гл'ед'и́т' (2) ([а] – 14 примеров, 39%; [ɛ], [е] – 22 примера, 61%: [ɛ] – 5 примеров, [е] – 17 примеров);
н'е в'и́д'ит'.
Перед [у]: пэч'ajу́́у, р'еч'у́шкэ ([а] – 1 пример, [е] – 1 пример).
Перед [о]: з'ал'о́нку, н'и(о)бб'ар'ос'с'а, С'ар'о́шкэ, б'ар'о́ш; рэз'д'ɛл'о́н(о), гр'ɛб'о́м; р'еб'о́нэк, н'ес'о́ш, пр'ин'ес'о́т, пэд'н'ес'о́т', С'ер'о́шкэ, б'ер'о́ш, ч'ет'в'о́ртэйа, сп'ет'о́м, п'еч'о́ный, в'еч'о́рку (3), п'ет'о́м, в'ез'о́т, б'ер'о́т, з'ел'о́нк'и, н'ес'о́м, пэд'н'ес'о́т' ([а] – 4 примера, 17%, [ɛ], [е] – 20 примеров, 83%: [ɛ] – 2 примера, [е] – 18 примеров);
н'е йд'о́ш, н'е йд'о́т;
пэд' ijо́.
Перед [е]: т'ал'е́г'и, с'ам'е́йск'и (2), зэjawл'е́н'н'э, пэгл'ад'е́лэ; гл'ɛд'е́т', с'ɛм'е́йск'и; уп'ир'ед'е́, д'ет'е́й (3), д'ер'е́wн'и (5), с'ем'е́йс'т'ии, д'ер'е́вн'и, у п'ер'е́д'н'им, нэ п'ер'е́д'н'им, ускр'ес'е́н'н'е, п'еч'е́н'и, пэн'ед'е́л'н'ик, с'ем'е́йск'ий, н'ед'е́л'а, н'ед'е́л' (4), сл'ет'е́лэ, п'ер'е́д'н'ивэ, сл'ет'е́л'и (2), гл'ед'е́т', пэгл'ед'е́лэ; н'ид'е́л'у (2) ([а] – 5 примеров, 13%; [ɛ], [е] – 31 пример, 82% ([ɛ] – 2 примера, [е] – 29 примеров), [и] – 2 примера, 5%);
т'ип'е́р', т'ип'е́р'ич'е, т'ип'е́р'ич'а (наряду с тап'е́р', тап'е́р'ич'е, тап'е́р'ич'а);
м'ин'е́ (4), т'иб'е́ (5), с'иб'е́ (2), jеjе́;
н'е jе́л'и, н'е д'е́лэй, н'е м'е́н'шы.
Перед [а]: д'ет'а́м, з' д'ет'а́м'и, эт'в'еч'а́т', ат'в'еч'а́ит', д'ир'ев'а́нныйе, д'ир'ев'а́нныи, д'ир'ев'а́нны, у д'ен'г'а́х, прэв'ер'а́т', д'ев'а́тый, jед'а́т' ([е] – 11 примеров).
2.2. Анализ примеров показал, что в говоре в первом предударном слоге после мягких согласных могут выступать три нелабиализованных гласных звукотипа: [и], [е] и [а]. Звук типа [ɛ], по-видимо-

му, следует обобщать с более близким к нему [е], хотя обобщение его с [а] не намного изменило бы общую картину ввиду немногочисленности примеров с [ɛ]. В дальнейшем, говоря об [е], я буду иметь в виду множество звуков речи в диапазоне от [е] до [ɛ].

В говоре в знаменательных словах достаточно прозрачно выступает позиционная прикрепленность звуков [а] и [е] в первом предударном слоге после мягкого согласного: перед твердым согласным (в том числе и перед группой согласных с первым твердым и последним мягким) обычно произносится [а], перед мягким согласным – [е].

В частице *не* другое соотношение: всего 39 примеров, перед твердым согласным (в том числе и перед группой согласных с первым твердым и вторым мягким) преобладает [е]: произносится [а] в 9 примерах, 28%; [е] – в 22 примерах, 69%; [и] в одном примере, 3%; перед мягким согласным только [е] – 6 примеров.

При этом можно отметить и следующую закономерность. В знаменательных словах в позиции перед твердым согласным и ударным гласным верхнего подъема произносится [а] в 45 примерах – 92%; [е] в 4 примерах – 8%. Иное соотношение [а] и [е] перед другими ударными гласными: перед [о] произносится [а] в 64% примеров, [е] – в 36%; перед [а]: [а] – 69%, [е] – 31%. На подобное различие указывает и произношение гласного в частице *не*: перед твердыми согласными и гласными верхнего подъема произносится [а] в 5 примерах –71%, [е] в 2 примерах – 29%; перед гласными неверхнего подъема: [а] в 4 примерах – 18%, [е] в 18 примерах – 82%.

В знаменательных словах в позиции перед мягким согласным прослеживается та же зависимость: перед ударными гласными верхнего подъема произносится [а] в 15 примерах – 39%, [е] в 23 примерах – 61%; перед ударными [о] и [е] примерно равное соотношение, всего произносится перед этими гласными [а] в 9 примерах – 15%, [е] в 51 примере – 85%; перед ударным [а] отмечено только [е] – 11 примеров.

Таким образом, при общей системе умеренного яканья катагощинского типа, прослеживаемой по подавляющему числу примеров, наблюдается также различие в реализации предударного гласного после мягкого согласного в зависимости от следующего гласного верхнего или неверхнего подъема: перед гласными верхнего подъема предударным гласным бывает [а] значительно чаще, чем перед гласными неверхнего подъема. Подобную же зависимость обнаружила и О.Г. Гецова в говоре с. Катагощи.

3. Имеющиеся отклонения от основной системы предударного вокализма после мягких согласных в говоре А.Г. Белых свидетельствуют о его переходном состоянии и могут быть разного происхождения.

Само умеренное яканье катагощинского типа (С'аСЃ ‖ С'еС'Ѓ) является переходной системой от сильного яканья (С'аСЃ ‖ С'аС'Ѓ)

к обычному умеренному яканью (С'аСЃ ǁ С'иС'Ѓ). Так, Н.Н. Дурново считал, что умеренное яканье могло возникать из разных типов предударного вокализма, в том числе из сильного яканья. На том основании, что в южнорусских говорах известен "переход *а* между мягкими согласными в слабоударяемых словах в *е*", Н.Н. Дурново предположил, что "такому же переходу, быть может, подвергалось и *а* между мягкими в 1-м предударном слоге. Получившееся т⟨аким⟩ о⟨бразом⟩ *е* должно было становиться закрытым, как и всякое *е* перед мягкими, и впоследствии могло переходить в *и*" [Дурново 1917, 82].

О возможности предыдущей ступени сильного яканья свидетельствуют примеры произношения [а] перед мягкими согласными в говоре А.Г. Белых. Сильное яканье отмечено и в некоторых говорах семейских [см.: Юмсунова 1992, 23–24]. Переход же от произношения безударного [е], выступающего на месте гласных неверхнего подъема в какой-либо из позиций, к [и] пережили или переживают сейчас многие акающие говоры (ср., например, переход от эканья к иканью в литературном языке). По устному сообщению Т.Б. Юмсуновой, в говорах семейских встречается умеренное яканье типа С'аСЃ ǁ С'иС'Ѓ, наблюдается и вытеснение сильного яканья еканьем. О возможном направлении трансформации описанного говора к сильному еканью свидетельствуют примеры с [е] перед твердыми согласными.

Изменение в первом предударном слоге между мягкими согласными [а] в [е] в рассматриваемом говоре достаточно позднее явление. Оно произошло после отвердения части согласных перед мягкими согласными, о чем свидетельствует преобладание произношения [а] перед сочетанием согласных с первым твердым и последним мягким. Само же это отвердение – недавний процесс в говорах семейских. Об этом говорит небольшое число примеров произношения твердых согласных перед мягкими и обычное произношение мягких перед мягкими в тех случаях, когда во многих говорах, как и в литературном языке, первые согласные таких сочетаний уже отвердели или находятся в процессе отвердения.

Отражение диссимилятивности в предударном вокализме после мягких согласных говора А.Г. Белых может быть объяснено двояко.

Диссимилятивное яканье (судя по примерам, это тип, близкий к донскому) могло быть исконным, принесенным семейскими с южнорусского запада, а затем трансформировавшимся в сторону сильного яканья. Подтверждением этого может служить наличие подобных типов яканья и свидетельства об их изменении в говорах семейских. Так, диссимилятивное яканье жиздринского типа и отклонения от него, судя по приводимым примерам, в сторону донского типа в говорах семейских обнаружил в 1919 г. А.М. Селищев [Селищев 1920, 45; 1968, 230–231]. Реликты диссимилятивного яканья жиздринского типа "в речи незначительной части представителей старшей возрастной группы, особенно с. Бичура", отмечает Т.Б. Юмсу-

нова; диссимилятивное яканье наблюдали и другие исследователи говоров семейских [Юмсунова 1992, 24–25]. Изменение диссимилятивного яканья в сильное в говорах семейских Красночикойского района Читинской обл. описала В.И. Копылова [Копылова 1973, 28–37].

Возможно также и другое предположение. Говоры старообрядцев, проживавших в XVII–XVIII вв. в районах Ветки и Стародубья, не были едины, так как старообрядцы стекались туда из разных мест России. Часть старообрядцев была из Псковщины, где уже тогда, по-видимому, в некоторых говорах сформировалось сильное яканье, отмечаемое там и в настоящее время [см.: ДАРЯ 1986, карта 3; Царева 1962, 58, 61–63; Чекмонас 1999, 120]. Поэтому и в некоторых говорах семейских первичным, т.е. принесенным в Забайкалье из юго-западных материнских говоров, могло быть сильное яканье, изменившее затем под влиянием тех говоров семейских, которым было свойственно диссимилятивное яканье, свой предударный вокализм после мягких согласных, внеся в него черты диссимилятивности.

Дальнейшие магнитофонные записи говоров семейских и последующая их расшифровка и анализ могут помочь уточнить высказанные здесь предположения.

ЛИТЕРАТУРА

Аванесов Р.И. Русская литературная и диалектная фонетика. М., 1974.

Атлас 1957 – Атлас русских народных говоров центральных областей к востоку от Москвы / Под ред. Р.И. Аванесова. М., 1957.

Болонев Ф.Ф. Семейские: Историко-этнографические очерки. Улан-Удэ, 1992.

Брок О. Очерк физиологии славянской речи. СПб., 1910. (Энциклопедия славянской филологии. Вып. 5.2.).

Брок О. Говоры к западу от Мосальска. Пг., 1916.

Гецова О.Г. Говор села Катагощи. Дис. ... канд. филол. наук. М., 1952.

ДАРЯ 1986 – Диалектологический атлас русского языка: Центр Европейской части СССР: В 3 вып. / Под ред. Р.И. Аванесова, С.В. Бромлей. Вып. I: Фонетика. М., 1986.

Дурново Н.Н. Диалектологические разыскания в области великорусских говоров. Ч. I: Южновеликорусское наречие. Вып. 2. Шамордино, 1917.

Захарова К.Ф. Типы диссимилятивного яканья в русских говорах: (Лексико-морфонологическая характеристика) // Вопросы языкознания. 1971. № 2.

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

Копылова В.И. Фонетическая система говора семейских Красночикойского района Читинской области. Улан-Удэ, 1973.

Мораховская О.Н. Соотношение типов яканья в говорах рязанской Мещеры // Материалы и исследования по русской диалектологии: Новая серия. Т. III / Отв. ред. В.Г. Орлова. М., 1962.

Русская диалектология 1964 – Русская диалектология / Под ред. Р.И. Аванесова и В.Г. Орловой. М., 1964.

Русские народные говоры: Звучащая хрестоматия: Южнорусское наречие / Под ред. Р.Ф. Касаткиной. М., 1999.

Селищев А.М. Диалектологический очерк Сибири. Иркутск, 1920.

Селищев А.М. Избранные труды. М., 1968.

Царева Л.И. Аканье и яканье в говорах юго-западной части Псковской области // Псковские говоры. I. Псков, 1962. С. 58–76.

Чекмонас В. Аканье и яканье в говорах Псковского района: (Современное состояние и проблемы истории) // Slavistica Vilnensis. 1999. Vilnius, 1999.

Юмсунова Т.Б. Лексика говора старообрядцев (семейских) Забайкалья. Новосибирск, 1992.

Д.М. Савинов (Москва)

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ПРОИЗНОШЕНИЯ МЕСТОИМЕНИЙ В ФОРМЕ РОДИТЕЛЬНОГО ПАДЕЖА (ТИПА *ЕГО*) В ЮЖНОРУССКИХ ГОВОРАХ*

I. ГЛАСНЫЙ ПОД УДАРЕНИЕМ

1. Особенности реализации ударного гласного в форме род. падежа ед. числа местоимений типа *его* в южнорусских говорах привлекли к себе внимание в связи с исследованием типов предударного вокализма после мягких согласных и их зависимости от ударного вокализма. Так, Н.Н. Дурново, разобравший записи В.И. Тростянского из Задонского и Землянского уездов Воронежской губернии, отмечает, что "перед слогом со старым ударяемым *о* здесь является в предударных слогах то *а*, то *е*". При этом звук *е* фиксируется только перед таким ударным *о*, который не изменился в *уо*, что, в частности, характерно для "местоимений и частичных слов" *его, моего, твоего, своего, чего, сегодня, лебо*. Произношение *о* вместо *уо* в этих формах объясняется "слабоударяемостью данных местоимений и частиц" [Дурново 1917, 43].

Л.Л. Васильев, обнаруживший и исследовавший письменные источники, в которых графически передается различие между *ѡ* и *о*[1], указывает, что "род. пад. ед. ч. местоимений с окончанием на -гѡ в памятниках всегда имеет напряженное ô ⟨...⟩ Русские говоры в отношении разбираемой особенности резко распадаются на две группы: 1) северновеликорусские, в которых напряженное *о* сохраняется

* Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, грант № 01-06-80233.

[1] В своей работе Л.Л. Васильев опирается на два источника XVI в., которые имеют новгородское происхождение [Зализняк 1985, 213–214].

очень хорошо, и 2) южновеликорусские, в которых напряженность *о* потеряна"[2] [Васильев 1929, 130–132].

А.А. Зализняк, проанализировавший территориально различные памятники письменности, а также говоры "с великорусским принципом распределения /ɔ/ и /ô/"[3], отмечает, что в памятниках и говорах северного типа, к которым по этому признаку примыкает также переходная (центральная) группа, в род. ед. местоимений типа *его* под ударением обычно фиксируется фонема /ô/, тогда как в южных – /ɔ/ [Зализняк 1985, 175, табл. 4].

2. Эти материалы могут быть дополнены данными других южнорусских говоров, имеющих следы различения под ударением фонем /ω/ и /о/. Магнитофонные записи, сделанные в этих пунктах в разное время, хранятся в фонотеке Института русского языка им. В.В. Виноградова и по преимуществу были использованы при подготовке Южнорусской хрестоматии [Русские народные говоры 1999]. Эти записи свидетельствуют о том, что в большинстве южнорусских говоров под ударением в форме род. ед. местоимений типа *его* произносятся гласные средне-нижнего подъема: они широко распространены на юго-восточной территории, отмечаются также и в некоторых юго-западных говорах. Ю г о - в о с т о к : **Рязанская обл.,** Милославский р-н, с. Боршевое – *у каɣ́, н'ич'аɣ́, йаɣ́* (записи О.Г. Ровновой и Д.М. Савинова); **Липецкая обл.,** Хлевенский р-н, д. Верхн. Колыбелка – *ч'еɣ́* [Русские народные говоры 1999, 126] и с. Отскочное – *йаɣ́, н'ич'аɣ́, ч'авɣ́* [Касаткина, Щигель 1995, 301]; **Тамбовская обл.,** Староюрьевский р-н, д. Поповка – *у каɣ"ɣ́* [Русские народные говоры 1999, 165]; **Белгородская обл.,** Новооскольский р-н, д. Большая Яруга – *у коɣ́ , йиɣ́, н'ич'иɣ́* (записи Р.Ф. Касаткиной, А.М. Кузнецовой, И.Л. Стальковой); та же обл., Губкинский р-н, с. Присынок – *н'икаɣ́, йиɣ́* (записи Д.М. Савинова и Е.В. Щигель); та же обл., Алексеевский р-н, с. Афанасьевка – *н'и у коɣ́, у н'аɣ́, йеɣ́, н'ич'еɣ́, мəɣ́* (записи Н.Л. Голубевой); Воронежская обл., Семилукский р-н, с. Стадница – *н'ич'еɣ́* (записи Т.Г. Фоминой). Ю г о - з а п а д : **Калужская обл.,** Хвастовичский р-н, д. Бояновичи – *у каɣ́ , йаɣ́ , н'ич'аɣ́* (записи С.С. Высотского).

При прослушивании этих магнитофонных записей, а также при анализе материалов Южнорусской хрестоматии мы обратили внимание на две характерные особенности. Во-первых, в указанной форме фонема /о/ под ударением реализуется только монофтонгом средне-нижнего подъема, но не дифтонгом (типа о͡у), который может употребляться в этом же говоре в некоторых других лексемах. Известно, что в некоторых русских говорах дифтонги произносятся

---

[2] Л.Л. Васильев использует записи, сделанные в с. Новосёлки, Рязанской губернии, Ф.М. Тоньшиным и в Обоянском уезде, Курской губернии, А.С. Машкиным.

[3] По южнорусским говорам приводятся уже упоминавшиеся выше записи В.И. Тростянского и Ф.М. Тоньшина.

только в определенных просодических условиях: под эмфазой. Исследуемые словоформы также могут получать фразовое ударение, что наблюдается, например, в диалогах или при имитации диалогической речи, а также при отрицании, однако и в этом положении отмечается только монофтонг [ǫ] (примеры см. на с. 268). Во-вторых, гласные средне-нижнего подъема в соответствии с фонемой /о/ наиболее последовательно произносятся именно в форме род. ед. указанных местоимений. Возможно, это связано с положением ударного гласного после заднеязычного согласного [γ], который во многих южнорусских говорах довольно устойчиво употребляется во флексии *-ого* у прилагательных и местоимений. Например, в с. Присынок при пятифонемном вокализме гласный средне-нижнего подъема [ǫ] в соответствии с фонемой /о/ спорадически отмечается только после согласного [γ]. Кроме упомянутых выше *н'икаɣǫ́* и *йиɣǫ́* здесь также зафиксированы формы *ɣǫ́дə*, *ɣǫ́лэт*, *ɣǫ́лэвы*, *ɣǫ́р'а*. Особых рефлексов фонемы /ω/ в этом говоре не обнаружено[4].

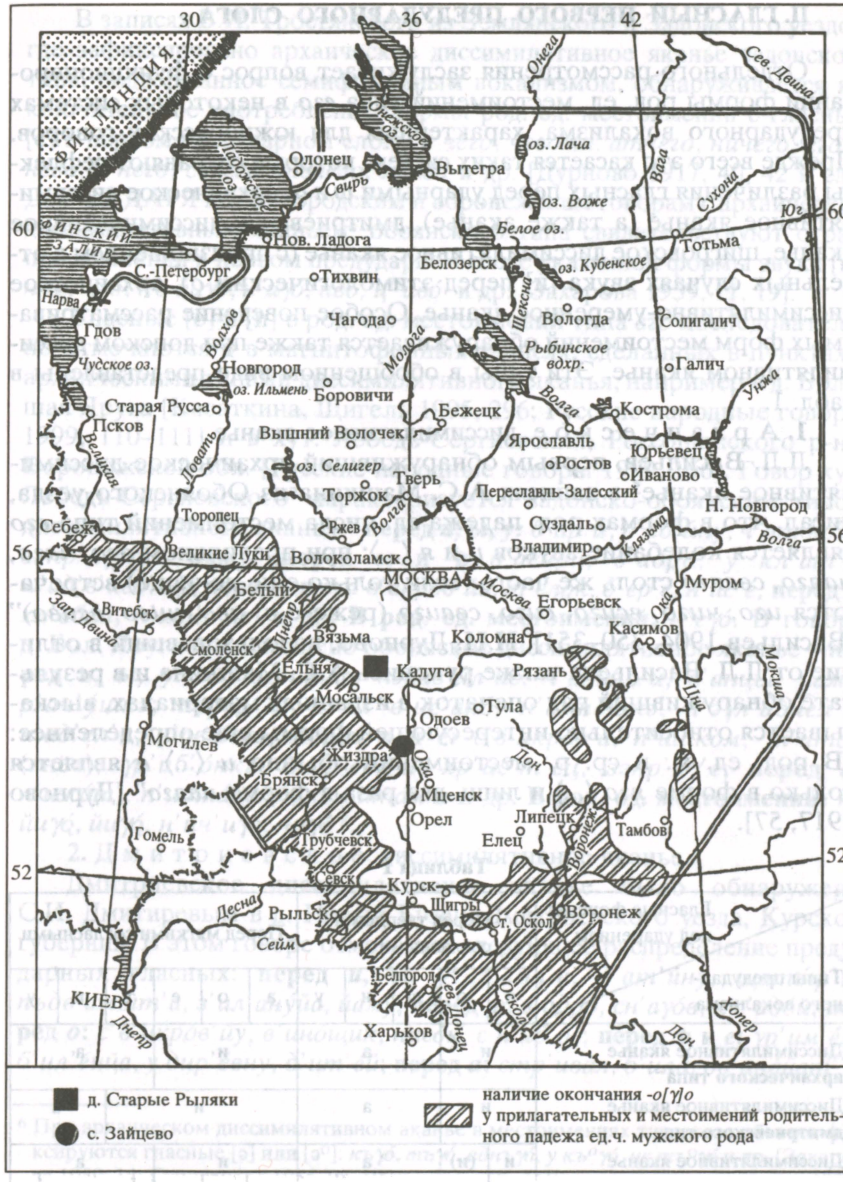
3. Однако в некоторых юго-западных говорах южнорусского наречия в род. ед. местоимений типа *его* под ударением произносится монофтонг верхне-среднего подъема [ǫ]: **Калужская обл.,** Юхновский р-н, д. Старые Рыляки – *йавǫ́, н'иш'авǫ́* [Русские народные говоры 1999, *54*]; **Тульская обл.,** Белёвский р-н, с. Зайцево – *ат'н'ивǫ́, ивǫ́, н'ич'ивǫ́* (записи О.Г. Ровновой и Д.М. Савинова).

Следует отметить, что наличие окончания *-о*[в]*о* в род. падеже прилагательных и местоимений характерно для большинства говоров Тульской обл., а также для ряда говоров сопредельных Калужской, Рязанской, Орловской и некоторых др. областей (см. карту на с. 263, а также [ДАРЯ 1989, карта 44]). Этим же говорам обычно свойственно отсутствие противопоставления под ударением фонем *о* и ω [ДАРЯ 1986, карта 42].

Говоры с. Зайцева и д. Старые Рыляки находятся на периферии указанной территории: во флексиях прилагательных и местоимений отмечается согласный [в], однако здесь же обнаруживаются следы различения фонем *ω* и *о*, которое уже не является актуальным и постепенно утрачивается. Нейтрализация фонем /ω/ и /о/ создает условия для смешения их репрезентантов, приводит к этимологически неверному употреблению звуков [ǫ] и [ǫ], а также определяет возможность их зависимости от качества предшествующего согласного (см. [Фомина 1982, 144–145]). В результате под влиянием согласного [в] в форме род. падежа местоимений появился гласный [ǫ], который заменил собой более раннее [ǫ]. В частности, о вторичности этого [ǫ] свидетельствует система предударного вокализма говора с. Зайцева, сохраняющая противопоставление гласных перед ударными *ω* и *о* (см. с. 267).

---

[4] В некоторых южнорусских говорах особые реализации формы /о/ сохраняются дольше, чем соответствующие реализации фонемы /ω/ [см. Гецова 1959, 118].



Употребление **окончания -о[ɣ]о в форме родительного падежа единственного числа мужского и среднего рода адъективного склонения.**

II. ГЛАСНЫЙ ПЕРВОГО ПРЕДУДАРНОГО СЛОГА

Отдельного рассмотрения заслуживает вопрос о функционировании формы род. ед. местоимений типа *его* в некоторых системах предударного вокализма, характерных для южнорусских говоров. Прежде всего это касается таких систем, которые сохраняют рефлексы различения гласных перед ударными *ѡ* и *о*: архаическое диссимилятивное яканье (а также аканье), дмитриевское диссимилятивное яканье, щигровское диссимилятивное яканье (с произношением в отдельных случаях звука [и] перед этимологическим *о*), архаическое диссимилятивно-умеренное яканье. Особое поведение рассматриваемых форм местоимений обнаруживается также при донском диссимилятивном яканье. Эти типы в обобщенном виде представлены в табл. 1.

1. А р х а и ч е с к о е диссимилятивное яканье

Л.Л. Васильев, первым обнаруживший архаическое диссимилятивное яканье[5] в записях А.С. Машкина из Обоянского уезда, писал, что в формах род. падежа ед. числа местоимений типа *его* "является колебание звуков *и* и *я* ⟨...⟩: при правильном *яго*, *чаго*, *маяго*, *сваяго* столь же часто (если только еще не чаще) встречаются *иго*, *чиго*, *всиго*, *сиго*, *сваиго* (реже с *в*: *иво*, *чиво*, *всиво*)" [Васильев 1904, 350–351]. Н.Н. Дурново, использовавший в отличие от Л.Л. Васильева также рукопись А.С. Машкина и в результате обнаруживший ряд опечаток в изданных материалах, высказывается относительно интересующей формы еще определеннее: "В род. ед. м. и ср. р. местоимений обычно *и* ⟨...⟩ *а* является только в форме *яго* ⟨...⟩ и лишь два раза в форме *маяго*" [Дурново 1917, 57].

Таблица 1

Гласные фонемы под ударением / Типы предударного вокализма	Перед твердыми согласными					Перед мягкими согласными					
	а	о	ѡ	и	у	а	о	е	ѣ	и	у
Диссимилятивное яканье **архаического** типа	и		а			и			а		
Диссимилятивное яканье **дмитриевского** типа	и		а			и				а	
Диссимилятивное яканье **щигровского** типа	и	(и)	а			и			а		
Диссимилятивно-умеренное яканье **архаического** типа	и		а			и					
Диссимилятивное яканье **донского** типа	и			а		и				а	

[5] Не поддержанное различением под ударением фонем /ѡ/ и /о/, а также /ѣ/ и /е/.

В записях В.И. Тростянского из Землянского и Задонского уездов, где зафиксировано архаическое диссимилятивное яканье задонского типа, поддержанное семифонемным вокализмом, обнаруживается исключительное употребление формы род. ед. местоимений с гласным [е] в первом предударном слоге: *с чего, чевожа, атчего, ничего, его, у нево, у него, сваёво, тваёво, маёво* и др. [Дурново 1917, 40, 42 и сл.]. Данные ДАРЯ по белгородским и воронежским говорам с архаическим диссимилятивным яканьем[6] обоянского типа свидетельствуют о распространении в первом предударном слоге указанной формы звука [и]: *н'ич'иɣо́, нъ йиɣо́, н'иɣо́, ивó, ц"ивó* и др. [Захарова 1959, 11, 19].

Гласные [е] и [и] в род. ед. местоимений типа *его* последовательно отмечаются и в магнитофонных записях, сделанных в пунктах с архаическими типами диссимилятивного яканья, например в д. Большая Яруга [Касаткина, Щигель 1995, 296; Русские народные говоры 1999, 110–111] и в хут. Лебедь-Сергиевский, Россошанского р-на, Воронежской обл. [Русские народные говоры 1999, 156]. Говор хут. Лебедь-Сергиевского[7] характеризуется задонско-обоянским типом диссимилятивного яканья – **перед *и, ы, у***: *б'ар'и́, р'аб'и́ну, ч'аты́р'и, зэпр'аɣу́т'*; *йаму́*; **перед *ѡ*** и ***ѣ*** *в'асно́й, в'адро́, у кл'ат'е́, ш'ад'в'ие́д'иф*; **перед *о* и *е***: *с'в'екро́в'йа, т'ело́к, б'ер'е́, н'ис'е́*; **перед *а***: *хл'еба́й, п'ит'с'а́т* и др. **В род. ед. местоимений:** *ч'еɣо́*. В говоре д. Бол. Яруга представлено обоянское диссимилятивное яканье – **перед *и, ы, у***: *нэр'ад'и́тцэ, пэйав'и́л'ис, ч'аты́р'и, в'анцы́, йаму́, р'ач'у́шкэ*; **перед ѡ и ѣ**: *в'ис'ало́, н'амно́шкэ, п'эɣл'адие́л'и, н'ад'е́л'и, н'ав'е́скэ*; **перед *о* и *е***: *с'в'икро́в'а, п'ишко́м, ɣн'ито́к* (гнёт), *ɣр'иб'о́нкэ, д'ир'е́вн'и, хр'ис'т'е́ц, зэпр'иɣ'е́*; **перед *а***: *л'ижа́т', п'итна́цэт', кэч'ита́м'и* и др. **В род. ед. местоимений:** *нэ йиɣо́, йиɣо́, н'ич'иɣо́, чиɣо́* [8].

2. Дмитриевское диссимилятивное яканье.

Дмитриевское диссимилятивное яканье было обнаружено С.И. Дмитиревым в д. Новый Бузец, Дмитриевского уезда, Курской губернии. В этом говоре отмечается следующее распределение предударных гласных: **перед *и, ы, у***: *з'амл'и́, д'ат'и́ну, щаты́р'и, пъдв'ажы́т'а, з'ил'ану́йа, йаму́*; **перед *ѡ***: *в'адро́, сн'аɣо́в, к с'адо́й*; **перед *о***: *с'в'икро́в'йу, в'ино́щик, писо́к, с н'иб'о́с*; **перед *ѣ* и *е***: *ɣр'им'е́л, б'ил'е́ицэ, у дир'е́вну, д'ит'е́й*; **перед *а***: *стр'ива́л, б'ила́, дв'ина́цат'* и

[6] При архаическом диссимилятивном аканье в местоимениях типа *кого* обычно фиксируются гласные [ə] или [ə^{o}]: *къɣо́, тъɣо́, аднъɣо́, у къ^{o}ɣо́, ис тъ^{o}ɣо́* и др. [Захарова 1959, 14; Строганова 1955, 98, 102]; *кəwо́, кə^{o}wо́* [Русские народные говоры 1999, 118, 127]. Однако следует отметить, что употребление звука [ə] в форме *кəɣо́* известно также и другим южнорусским говорам, в которых нет диссимилятивного аканья, в связи с чем подобное произношение не учитывалось в ДАРЯ при определении типа аканья на карте 1 [ДАРЯ 1986, коммент. 84].

[7] По этому пункту главным образом использованы материалы Южнорусской хрестоматии.

[8] После твердых согласных перед ударным *о* обычно отмечается гласный [ə]: *тəкə́й, кəкə́й, плəто́к, плəто́чик*, а также *кəɣ́і, у коɣ́і*.

др. В **род. ед. местоимений:** *майивó, твайцýó, н'ищ'ивó* [Дмитриев 1947, 38–39]. Таким образом, при дмитриевском типе диссимилятивного яканья, как и при обоянском яканье, в первом предударном слоге род. ед. местоимений типа *его* отмечается только гласный [и][9].

3. Щ и г р о в с к о е диссимилятивное яканье (с произношением в отдельных случаях звука [и] и перед этимологическим *о*).

Щигровское диссимилятивное яканье было выявлено в записи из с. Присынок, здесь зафиксировано следующее распределение гласных в первом предударном слоге – **перед *и, ы, у*:** *зэстр'ал'йл'и, нэ з'амú, дэ в'асны́, ш'аты́р, пэш'амý, йамý*; **перед ъ:** *н'ад'ёл'у, в'ис'ал'ёй, ул'ад'ém*; **перед *ω* и *о*:** *пэм'алó, с'с'астрóйу, н'амнóшкэ, с'адóй* (м.р.), *хэлэс'т'акóм, п'ашкóм*, но только *св'икрóв'йа*; **перед *е* и *'о*:** *ўз'н'ис'éш, д'ит'éй, йцjé, у в'ид'óркэх, п'иш'óныи*; **перед *а*:** *с'истрá, пл'илá, з'имл'áнкэ* и др. В **род. ед. местоимений:** *йицý, йицó, йиᵉгó, н'иш'цó, н'ич'цó, ч'цó.*

Как известно, щигровское диссимилятивное яканье обычно образуется на основе обоянского типа, утратившего семифонемный вокализм, в результате распространения предударного гласного [а] перед *о* в определенных грамматических категориях. Однако в ряде случаев перед этимологическим *о* может сохраняться произношение [и], что, например, отмечается в слове *свекровь*, наречиях типа *бегом* и нек. др. [Захарова 1970, 17–18]. Говор с. Присынок показывает, что грамматикализация произношения [и] перед *о* может происходить также в форме род. падежа типа *его*, которая не обобщается с формой дат. падежа типа *ему*. Возможно, это связано с тем, что в речи формы род. патежа местоимений встречаются значительно чаще, чем соответствующие формы дат. падежа, и звук [и], таким образом, в указанных местоимениях количественно преобладает над [а].

Грамматикализация произношения [и] в род. ед. местоимений отмечается и при суджанском типе диссимилятивного яканья, которому также может быть присуще лексико-морфологическое распределение гласных [а] и [и] перед ударным *о*. Об этом свидетельствуют материалы М.Г. Халанского по с. Заломному, Суджанского уезда, Курской губернии: **перед *и, ы, у*:** *лятить, сямъи, тямны, бялы, на ряку, свяжу*; **перед *ω* и *о*:** *висяло, гняздо, на бялóм, сирябром, сярпок, сянцом*, но *свикровъюшка, свикровъи, твиток, винок*; **перед ѣ, *е* и *'о*:** *нивѣстинай, нидѣличку, силѣ, за сибе, нисеть, зилёнаи, тилёнка*; **перед *а*:** *литала, лисах, вилять* и др. В **род ед. местоимений:** *чиго, чиво, ничиво, иго, иво, сиго*, но также *сваяго* [Дурново 1917, 76–79].

4. А р х а и ч е с к о е диссимилятивно-умеренное яканье

Архаическое диссимилятивно-умеренное яканье зафиксировано в записи из с. Зайцева, в этом говоре отмечается следующее распре-

[9] В фонотеке ИРЯ РАН не обнаружено записей с дмитриевским диссимилятивным яканьем.

деление гласных в первом предударном слоге: **перед *ы, у*:** *ч'атыр'и, йазык; б'арут', йаму́, мəмэ́му́*; **перед *ω*:** *б'адо́вəй, п'ɛ̄атрӯовнə, св'ато́й* (ж.р.); **перед *о*:** *с'в'икро́в'а, н'имо́й* (м.р.), *п'исо́к*; **перед *а*:** *с'истра́, бр'иха́т, ҫв'иза́т*; **перед мягкими согласными:** *пэис'н'и́кə* (поясница), *м'ит'и́ɛ̄л', д'ит'е́й, д'ит'о́м, у з'имл'ӣа́нк'и* и др. В **род. ед. местоимений:** *ат'н'ивǫ́, ивǫ́, н'ич'ивǫ́, ус'ивǫ́.*

В говоре с. Зайцева под ударением в род. ед. местоимений типа *его* отмечается гласный [ǫ], репрезентующий фонему /ω/. Однако перед ним в первом предударном слоге последовательно произносится звук [и], что, видимо, указывает на вторичность ударного гласного верхне-среднего подъема, который в этой позиции заменил собой более раннее [ǫ]. Об этом же свидетельствует произношение в исследуемой форме гласного [ə] после твердых согласных: *н'и кəвǫ́, с кəвǫ́ ш, зə кəвǫ́*; следует отметить, что в говоре Зайцева перед ударными *ω* и *о*, обнаруживаются следы существования архаического диссимилятивного аканья: *аташлǫ́, пакǫ́с, харуо̄шəйа,* но *бəл'нǫ́й, токǫ́й, мəладдǫ́й* (м.р.), *зə стəлом* и др.

Таким образом, все южнорусские системы предударного вокализма, так или иначе сохраняющие рефлексы различения предударных гласных перед этимологическими *ω* и *о*, свидетельствуют о том, что у местоимений в форме род. падежа ед. числа типа *его* под ударением употреблялся гласный *о*, но не *ω*. При этом для говоров с архаическими типами вокализма распространение звука [а] в исследуемой форме обычно возможно только в положении после *j* (*его, моего, своего*, см. [Дурново 1917, 57, 69]).

5. Д о н с к о е диссимилятивное яканье.

Донской тип диссимилятивного яканья распространен в некоторых говорах Черны̆шковского р-на, Волгоградской обл., относящихся к Донской диалектной группе южнорусского наречия. Например, в говоре хут. Нижний Гнутов (записи Е.Н. Мошкиной и Д.М. Савинова) отмечается следующее распределение гласных в первом предударном слоге: **перед *и, ы, у*:** *в'аз'ит'и, м'ашк'и, ш'аты̆р'и, б'ажы̆т', йаму́, к кур'ан'у́*; **перед *ω, ѣ, о, е, а*:** *д'ив'ино́стə, в'идро́, м'идо́вый, н'ив'е́стə, пэул'ид'е́л, пə р'ик'е́, з'ирно́м, м'ишо́к, т'ило́ш'кə, кур'ин'о́к, пр'ив'из'о́т', вз'ила́, т'илка́, п'ир'с'ил'а́л'ис'* и др. В **род. ед. местоимений:** *йаво́, йawо́, у н'аво́, ч'аво́, ш'аво́, н'иш'аво́* и др.

Произношение [а] перед *о* в исследуемой форме местоимений отмечается во всех говорах с донским диссимилятивным яканьем как последовательное отступление от системы предударного вокализма. Происхождение этого отступления не совсем ясно, поскольку его невозможно объяснять лишь обобщением с формой дат. падежа (типа *ему*), которая, как уже упоминалось, встречается в речи значительно реже, чем форма род. падежа. Также неизвестно и время появления такого произношения. Например, Л.М. Орлов, исследовавший волгоградские говоры с донским диссимилятивным яканьем в 40–60-е годы XX в., о нем не упоминает [Орлов 1969, 71].

III. Высокая частотность формы род. ед. местоимений в речи обусловливает некоторые звуковые изменения, особенно часто встречающиеся в словоформах *его, кого* и *чего*: выпадение согласного в окончании, межслоговую ассимиляцию и стяжение гласных. См., например, материалы Южнорусской хрестоматии: *йаó, ч'аó, н'ич'еó, у н'еó, у н'иó, ч'оɣó, йоɣó, н'оɣó, коɣó, коó, ч'оó, ч'о, йо* (=его) и т.д. [Русские народные говоры 1999, 98, 112, 125, 132, 134, 135, 157 и др.]. Однако исследуемые местоимения могут получать также и фразовое ударение, что отмечается, как правило, в диалогах и при отрицании; в этом случае гласные фонемы указанных форм обычно реализуются в соответствии с системами ударного и предударного вокализма, характерными для данного говора:

– А кого-нибудь успели угнать в Германию?
– У нас в районе ***н'икаɣ́*** (с. Присынок).
– Сестрёнку заставила сучить вал: дерюжки-то надо, стлать-то надо и одеваться надо. Ведь щас всё – ни дерюжек, ***н'ич'еɣ́*** (с. Стадница).
– А вот материал делали из чего?
– Это ***кэɣ́***? Это на рубашку? (д. Бол. Яруга)
– Тут давай ее тягать за эту сено: "А где сено взяла?" Она говорить: "Я купила". – "А ***у каɣ́*** купила?"... (д. Бояновичи)
– Энти года хоть там то пó два, то по центнеру, как-то раз по тонне давали. А нонешний год ***н'иш'авó*** (хут. Нижн. Гнутов).
– А сама реву я невозможно: "Дак чо ж мне делать?" – "***Ничавó***, вот горóд сымешь да уйдёшь" (ст. Усть-Хопёрская).

Таким образом, появление под ударением гласного средне-нижнего подъема [ǫ] в род. падеже ед. числа местоимений типа *его* нельзя объяснять исключительно их слабоударяемостью в речи, см. [Дурново 1917, 43; Аванесов 1947, 220–221]. Возможно, что на юго-восточных территориях, где в прочих позициях одновременно сохраняется конечное ударное [ǫ], в исследуемой форме [ǫ] возникло под влиянием морфологических факторов [Стадникова 1984, 153]. Ср. наличие в древненовгородском диалекте форм род ед. местоимений с окончанием *-ога/-ега* (типа *тога, цега, моега*), которые, возможно, отражали воздействие именного склонения [Зализняк 1995, 110, 133; Крысько 1998, 373].

ЛИТЕРАТУРА

Аванесов Р.И. Вопросы фонетической системы русских говоров и литературного языка // Изв. АН СССР. Отд. лит. и яз. 1947. Т. VI. Вып. 3.

Васильев Л.Л. Гласные в слоге под ударением в момент возникновения аканья в обоянском говоре // Изв. ОРЯС. Т. 9. Кн. 1. 1904.

Васильев Л.Л. О значении каморы в некоторых древнерусских памятниках XVI–XVII веков: К вопросу о происхождении звука *о* в великорусском наречии // Сб. по рус. яз. и словесности. Т. I. Вып. 2. Л., 1929.

Гецова О.Г. О произношении ударенного *о* разного происхождения в говоре с. Катагощи Захаровского района Рязанской области // Материалы и исследования по русской диалектологии. Новая серия. Т. I. М., 1959.

ДАРЯ – Диалектологический атлас русского языка: Центр Европейской части СССР / Под ред. Р.И. Аванесова, С.В. Бромлей. Вып. 1: Фонетика. М., 1986; Вып. 2: Морфология. М., 1989.

Дмитриев С.И. Говор деревни Новый Бузец Дмитриевского уезда Курской губернии // Бюллетень диалектологического сектора Ин-та рус. яз. Вып. 1. М.; Л., 1947.

Дурново Н.Н. Диалектологические разыскания в области великорусских говоров. Ч. 1: Южновеликорусское наречие. Вып. 1. М., 1917.

Зализняк А.А. От праславянской акцентуации к русской. М., 1985.

Зализняк А.А. Древненовгородский диалект. М., 1995.

Захарова К.Ф. Архаические типы диссимилятивного яканья в говорах Белгородской и Воронежской областей // Материалы и исследования по русской диалектологии. Новая серия. Т. I. М., 1959.

Захарова К.Ф. Типы диссимилятивного яканья. Автореф. дис. ... канд. филол. наук. М., 1970.

Касаткина Р.Ф., Щигель Е.В. Ассимилятивно-диссимилятивное аканье // Проблемы фонетики. Вып. II. М., 1995.

Крысько В.Б. Древний новгородско-псковский диалект на общеславянском фоне // Славянское языкознание: XII Международный съезд славистов: Доклады российской делегации. М., 1998.

Орлов Л.М. Фонетика волгоградских говоров // Учен. зап. Волгоградского пед. ин-та. 1969. Вып. 27. (Исследования и статьи по русскому языку. Вып. 2).

Русские народные говоры 1999 – Русские народные говоры: Звучащая хрестоматия. Южнорусское наречие / Под ред. Р.Ф. Касаткиной. М., 1999.

Стадникова Е.В. Влияние акцентной системы на фонологическую (на материале истории двух фонем "типа *о*" в русском языке). Дис. ... канд. филол. наук. М., 1984.

Строганова Т.Г. Одна из особенностей южнорусского вокализма // Вопросы языкознания. 1955. № 4.

Фомина Т.Г. К вопросу о качестве гласных фонем ⟨е⟩, ⟨о⟩ в одном южнорусском говоре (на основе экспериментальных данных) // Материалы по русско-славянскому языкознанию. Воронеж, 1982.

А.А. Соколянский (Магадан)

"СЛАДКОЯЗЫЧИЕ" В РУССКИХ ГОВОРАХ

Р.И. Аванесов был непревзойденным знатоком русских говоров Европейской России, до сих пор его "Очерки русской диалектологии", изданные в 1949 г., остаются образцовым описанием диалектных систем русского языка. Приходится только бесконечно сожалеть о том, что вторая часть этих очерков так и не увидела свет. Завершая описание фонетики русских говоров, Р.И. Ава-

несов обращает внимание на явление, которое не было представлено в русских европейских говорах, но зато было широко распространено в говорах русских, живущих за полярным кругом по течению р. Колымы.

«В русских говорах Нижней Колымы, а также в отдельных случаях в немногих говорах на севере Европейской части СССР представлено так называемое "сладкоязычие", т.е. употребление *j* вместо *л, л'*, а также вместо *р, р'*: *гojовá* (голова), *jубjý* (люблю), *ход'úja* (ходила), *хojошó* (хорошо), *jézат'* (резать). "Сладкоязычие" свойственно главным образом говору женщин, в особенности старух, а также детей. Мужчины избегают его. Но эта черта ранее была свойственна и им. Это видно из того, что, приобщаясь к русскому литературному языку, они нередко употребляют *л* или *р* вместо *j*, например: говорят *воловáт'* вместо *вojовáт'*, *отчáланноj* вместо *отчájанноj*.

"Сладкоязычие", безусловно, представляет собой черту иноязычного говорения и образовалось на почве перехода от местных языков к русскому» [Аванесов 1949, 171].

Подробное описание сладкоязычия дал В.Г. Богораз в предисловии к "Словарю колымского русского наречия" [1901]. До него сладкоязычие иногда фиксировалось, но свидетельства об этом типе произношения настолько скудны, что их стоит привести здесь, чтобы более к ним не возвращаться. Характеризуя речь жителей Нижнеколымска, А. Трифонов писал: «Все коренные жители Нижнеколымска картавят: буквы *р* и *л* переменяют на *и, ю, е, ё, я*; *т* на *ч*. Так, вместо рыба, ром, люди, ладно, тѣло, теленок, у них выходит: иба, ёмъ, юди, ядно, чѣ́е (так! – *А.С.*), чеёнокъ. Вот две-три фразы нижнеколымского разговора: "я съ бьятомъ вчая ѣздій за дьёвами", – "Мы тепей тойко пыѣхали съ ибою". – "Я завтья поѣду къ мою" (я с братом вчера ездил за дровами; мы теперь только приехали с рыбою; я завтра поеду к морю)» [Трифонов 1873, 162][1]. Еще более сжато о явлении сладкоязычия через год писал П.А. Ровинский: "В произношении плавных Р и Л слышно то, что называется картавостью, т.е. нетвердое произношение их, а потом смешенье их: гаава, говою вм. говорю. Это особенно заметно на колыме и у Охотских берегов..." [Ровинский 1873, 76]. О сходстве колымского и охотского сладкоязычия писал позднее и В.Г. Богораз, однако ни в каких работах охотское сладкоязычие не было зафиксировано, даже на уровне одиночных примеров. Скорее всего, это лингвистический миф, возникший на основе показаний самих диалектоносителей. Вероятно, более полные сведения о сладкоязычии в научной литературе XIX в. трудно было найти. Так, А.И. Соболевский в соответствующем месте "Опыта русской

[1] Здесь и далее орфография источника сохраняется только в примерах, передающих произношение диалектоносителей.

диалектологии" (СПб., 1897) пересказывает процитированный фрагмент из Трифонова.

Все другие диалектологи, упоминавшие о сладкоязычии, пользовались описанием В.Г. Богораза. В приведенной цитате из Р.И. Аванесова все примеры заимствованы из указанного предисловия к словарю [Богораз 1901, 5–6][2]. Можно усомниться в том, что Р.И. Аванесову были известны говоры со сладкоязычием "на севере Европейской части СССР". Скорее всего, ему хотелось хоть как-то отразить это уникальное явление в своей работе, но "европоцентризм", в целом принятый в "Очерках...", не позволял писать о говорах, находящихся за тысячи километров от Европы. Поэтому и появилось упоминание о русских говорах Европейской России, где это явление тоже будто бы отмечается.

На самом деле сладкоязычие – это явление почти исключительно говоров Колымы. В.Г. Богораз слышал сладкоязычную речь в говоре Нижнеколымска и Походска. "Особенности Нижнеколымского наречия имеют более устойчивый характер (в сопоставлении с говором Среднеколымска. – *А.С.*), хотя и здесь заметно влияние пришлых элементов. Первое место между этими особенностями занимает сладкоязычие. По правилам нижнеколымского сладкоязычия: 1) *л* и *р* перед мягкими гласными произносятся как *й*: гойова́, йюбйю́, ходи́йа, зойота́йа, пейепэйка, дѣ́йайа, йийъ, кйайъ, смейть, йевѣ́ть, йѣ́зать, пйимани́йа и т.д. вм. голова, люблю, ходила, золотая, перепелка, делала, лил, клал, смерть, реветь, резать, приманила. 2) *р* перед твердыми гласными и перед согласными то произносится как *й*, то сохраняет произношение *р*: до́його, хойосо́, кйуго́мъ, дйова́, йубу́ть, вм. дорого, хорошо, кругом, дрова, рубить, но ро́бить, руда́, ра́мка, рыло" [Богораз 1901, 5].

Конечно, перед нами запись, весьма далекая от фонетической транскрипции: не отражена мягкость согласных, сохраняется противопоставление **ѣ** и **е**, на конце слов остается **ъ**, даже тогда, когда это выглядит на современный взгляд более чем странно (йийъ вм. лилъ). Итак, перед нами орфографическая запись, призванная отобразить только те явления, на которые автор обращает внимание читателя в данный момент. Чтобы современному читателю было комфортнее, мы в дальнейшем в необходимых случаях рядом с примерами В.Г. Богораза будем давать "фонетическую реконструкцию". Например, йуби́ть [јуб'и́т'], йюбйю́ [јуб'ју́] и т.д.[3]

По первому "правилу" сладкоязычия [л] и [р] безысключительно переходят в [j] "перед мягкими гласными". Это нельзя перевести на современную терминологию ни как "гласные переднего ряда", ни как "мягкие согласные", потому что во многих случаях твердые

---

[2] Ввиду того, что в дальнейшем мы часто ссылаемся на эту работу, в тексте статьи сразу же после цитаты будет указываться страница данного издания.

[3] Различие между [j] и [и]-неслоговым в нашей работе передаваться не будет.

согласные находятся как раз перед гласными непереднего ряда (гойова [гojова́], йюбйю [jуб'jу́] и др.). Нельзя сказанное соотнести и с мягкими согласными, так как приведенный перечень показывает, что переходу в [j] подвержены и твердые согласные. В правиле первом речь идет фактически о двух фонетических явлениях, касающихся отдельно [л] и [р]. Из приведенных примеров мы вправе заключить, что любое [л] (и мягкое, и твердое) в нижнеколымском говоре переходило в [j]. Примеры с [л]: гойова [гojова́] вместо *голова*, ходийа [ход'у́ja] вместо *ходила*, зойотая [зojота́ja] вместо *золотая*, пейепэйка [п'ejепе́jка] вместо *перепелка*, дъйайа [д'е́jaja] вместо *делала*, йийъ [jиj] вместо *лил*, кйайъ [кjaj] вместо *клал*, пйиманийа [п'jиман'у́ja] вместо *приманила*. Примеры с [л']: йюбйю [jуб'jу́] вместо *люблю*, йийъ [jиj] вместо *лил*. Таким образом, данное фонетическое явление мы вправе обозначить как л × л' × j → j во всех позициях.

В первой группе примеров В.Г. Богораза речь идет только о переходе [р'] в [j]: пейепэйка [п'ejепе́jка] вместо *перепелка*, йевъть [jев'е́т'] вместо *реветь*, йезать [jе́зат'] вместо *резать*, пйиманила [п'jиман'и́ла] вместо *приманила*. В слове смейть [см'ejт'] звук [j], конечно, также соотносился именно с мягким [р'], т.е. имелось в виду литературное для того времени произношение [с'м'ер'т']. Следовательно, мы вправе заключить, что любой [р'] при сладкоязычии переходил в [j], т.е. р' × j → j.

Что касается твердого [р], то, судя по примерам В.Г. Богораза, оно могло либо сохраняться, либо также переходить в [j]. Примеры с изменением [р] в [j]: дойого [до́jого] вместо *дорого*, хойосо [хojосо́] вместо *хорошо*, кйугомъ [кjуго́м] вместо *кругом*, дйова [дjова́] вместо *дрова*, йубить [jуб'и́т'] вместо *рубить*. В целом ряде слов [р] сохраняется: *робить, руда, рамка, рыло*. По имеющимся данным не представляется возможным установить фонетическую позицию перехода/неперехода [р] в [j]. Сам В.Г. Богораз ограничивается следующим замечанием: "В данном случае тоже нельзя провести никакой определенной границы, тем более что сладкоязычие имеет степени по околоткам, полам и возрастам. Так *походчики*, жители Походской Колымы, более других склонны к сладкоязычию, женщины, и в особенности старухи, более мужчин..." [Богораз 1901, 5]. Переход [р] в [j] не имел каких-то лексических ограничений. Те самые слова, которые В.Г. Богораз в предисловии к словарю приводит в качестве примеров отсутствия сладкоязычия, уже непосредственно в словаре приводятся и в сладкоязычной форме: *робить* (*йобить*), *руда* (*йуда*). Слов *рамка* и *рыло*, которые приводятся в иллюстративном материале предисловия, сам словарь не содержит. Следовательно, предельный случай сладкоязычия (полное сладкоязычие) предполагал нейтрализацию в одном звуке [j] пяти фонем: ⟨л⟩, ⟨л'⟩, ⟨р⟩, ⟨р'⟩, ⟨j⟩.

Ввиду того, что во вступительной статье к словарю В.Г. Богораз ограничивается небольшим количеством примеров, мы решили про-

анализировать, каково соотношение сладкоязычных и несладкоязычных форм в словнике самого словаря. В качестве основной у В.Г. Богораза всегда выступает несладкоязычная форма, сладкоязычная приводится рядом в скобках. Каждое слово, содержащее *л*, приводится обязательно и в сладкоязычной форме. Исключений практически нет. Только в одном случае в словах на *л* встретилась форма без сладкоязычного соответствия: "Люднэро они – их много" [Богораз 1901, 77]. Думается, что отсутствие сладкоязычной формы в данном случае – технический недосмотр. В крайне редких случаях, когда этимология слова не вполне прозрачна, В.Г. Богораз может в качестве заглавной поместить сладкоязычную форму: "Йунуть и лу́нуть – хлопнуть, с перескоком прокатиться. *Вдруг ружье и лунуло*. Ср. малорусск. луна́ – эхо" [там же 62]. Таким образом, анализ словника словаря подтверждает, что любые [л] и [л'] в говоре могли переходить в [j].

Помимо двух уже приведенных "правил" сладкоязычия В.Г. Богораз формулирует и третье; оно, как и предыдущее, также касается исключительно *р*: «3) Во многих случаях мягкая гласная (в тексте "согласная", но из контекста понятно, что речь идет о гласных. – *А.С.*), следующая за *р*, превращается в твердую, и тогда *р* обязательно сохраняется, при этом *е* и *ё* переходят в *э*, напр., подра́дъ, роба́ты, рэзко, врэшь вм. подрядъ, ребяты, рѣзко, врешь, хотя некоторые на Походской Колыме произносят все-таки йоба́ты, подйа́дъ, йѣзко...» [Богораз 1901, 6]. Приведенные примеры отражают характерный для многих говоров Сибири процесс отвердения [р']. Это явление имеет значительно более широкий ареал распространения, чем сладкоязычие. По свидетельству А.М. Селищева: "Говоры востока и северовостока Сибири имеют твердый плавный ***р*** вм. ***р'***. Таковы говоры на Анадыре (с. Марково), на Колыме, на Индигирке (Рус. Устье): *цар, зора́, гора́цка, дрыссот, това́рысса, па́рат* (с. Марково), *мо́ро, до мо́ра, мо́ру, са́р, сара, сару, саровой матери, ц*[с]*арыц*[с]*а, запра́чу, запра́тала, тапе́р, насрапа́но, сухара́, говора́т* (Рус. Устье), *подра́д, рэзко, врэш, говору́, говора́т, издрэжет, врэма нету, горачёй, брэдит, не до дружка – до своего́ брушка́* (Колыма)" [Селищев 1968, 246]. В той или иной степени отвердение [р'] характерно и для других говоров Сибири. Рассмотрение соотношения сладкоязычия и отвердения [р'] привело А.М. Селищева к выводу о том, что "говор нижнеколымчан восходит к такому, в котором было проведено сладкоязычие более последовательно, чем это отражается в наше время. Манера употребления ***р, л*** развивается под влиянием других русских говоров (Среднеколымска)" [Селищев 1968, 248]. Стало быть, А.М. Селищев считал, что наиболее архаичным для Нижнеколымска нужно считать говор с полным сладкоязычием.

Бесспорно, что и сладкоязычие, и переход [р'] в [р] – относительно поздние процессы. Правда, по отношению к говорам Сибири, полноценное формирование которых происходит только в

XVII в., а на Крайнем Северо-Востоке – в первой половине XVIII в., все явления будут поздними. Тем не менее Н.А. Цомакион, исследовавшая сибирские документы XVII в., пришла к выводу, что фонемы ⟨р⟩ и ⟨р'⟩ не смешивались в речи сибирских писцов. Исключение составляет слово *товарищ*, которое повсеместно пишется с *ы* после *р – товарыщъ*, но в данном случае перед нами факт, касающийся истории одного слова, но не системы противопоставления фонем ⟨р⟩ и ⟨р'⟩ [Цомакион 1966, 290].

В.Г. Богораз пытается все-таки уточнить некоторые позиции, в которых [р] сохраняется, не переходя в [j]: "*е* и *ё*, предшествующие звуку *р*, тоже превращаются в *э*, то заставляя сохранять следующее за ними *р*, то позволяя ему превращаться в *й*, мэра, вэра, мэйтвой, вэйткой, бэрда и бэйда, увэй, орэй, брэй, пйэй, мэй вм. мѣра, вѣра, мертвый, верткій, берда, увелъ, орелъ, брелъ, плелъ, мелъ" [Богораз 1901, 6]. Интересно, что здесь вновь появляются примеры с [л] и все они "сладкоязычные". Этот отрывок еще раз свидетельствует, что сладкоязычность [л] не имеет исключений. Сложнее обстоит дело с [р]. Примеры *мэйтвой* и *вэйткой* отражают переход мягкого [р'] в [j], так как до развития сладкоязычия, очевидно, произносили [мэр'твоj] и [вэр'ткоj]. Приведено всего два примера, где [р] сохраняется. Слово *мэра, или мѣра*, отсутствует в материалах самого словаря, слово *вера* подано следующим образом: "Вѣра и Вэра – обычай, совокупность обычаев. *У нас эта вэра нету, штобы дома запирать*" [там же 36]. Сладкоязычная форма не приводится, скорее всего, ее и не было. Такое впечатление, что сладкоязычие, доведенное до конца, – большая редкость.

В.Г. Богораз приводит примеры отвердевшего [р], которое уже не склонно переходить в [j]. Только "некоторые на Походской Колыме" произносят *йобяты, подйадъ* и т.п. [там же 6]. "Как сказано, центром нижнеколымского сладкоязычия является селение Походское, средоточие бывших станичных казаков, где русское происхождение наиболее сказывается и в типе, и в обычаях. Напротив, обруселые инородцы картавят меньше и в отдаленных углах, напр. в поселке Пятистенном на р. Большом Анюе, жители (обруселые якуты) почти не знают сладкоязычия" [там же 7].

Тем не менее сладкоязычие – настолько неожиданное явление в русском языке, что трудно представить его возникновение без иноязычного влияния. Важно только установить, что это было за влияние и какие основания для его формирования могли быть в фонетической системе русского языка.

Сладкоязычие не могло охватить одновременно 5 фонем. Не может вызывать сомнений то, что его формирование происходило поэтапно. Оно – результат сложного взаимодействия внутренних и внешних факторов. Нельзя безоговорочно согласиться с мнением Р.И. Аванесова о том, что "сладкоязычие, безусловно, представляет собой черту иноязычного говорения и образовалось на почве пере-

хода от местных языков к русскому" [Аванесов 1949, 171]. Ни юкагирский, ни чукотский, ни эвенский, ни якутский языки не знают нейтрализации l, r, j в таком виде, в каком это наблюдается при сладкоязычии. Кроме того, следует принять во внимание указание В.Г. Богораза на то, что к сладкоязычию более склонны как раз те, кто в наибольшей степени может быть признан непосредственным потомком русских засельщиков края. Следовательно, начало сладкоязычию надо искать в русском языке. Этот тип речи развился внутри русского языка, а не является следствием неполного усвоения русской фонетики представителями северных народов.

Рассмотрим происхождение сладкоязычия сначала преимущественно со стороны внутренних факторов, а потом обратимся к рассмотрению внешних условий, которые могли способствовать его развитию. Сибирские говоры знают три явления, которые при определенном стечении обстоятельств могли дать толчок к развитию сладкоязычия. Во-первых, это [l] европейское, во-вторых, [р] раскатистое, в-третьих, общее ослабление противопоставления согласных по твердости-мягкости.

Все три явления достаточно широко распространены в говорах Сибири, в том числе и Крайнего Северо-Востока. В частности, на раскатистое [р] особое внимание обращал А.М. Селищев – один из учителей Р.И. Аванесова, – писавший, что [р] в говорах Сибири "более раскатисто, а раскаты его более энергичны, чем в произношении обычного великорусского ***р***" [Селищев 1968, 246]. Появление [р] раскатистого в сибирских говорах традиционно связывают с иноязычным влиянием.

Все названные выше черты могли быть в речи русских, появившихся в низовьях Колымы во второй половине XVII в. Думается, что начало сладкоязычия – в изменениях в паре боковых сонантов. Замена оппозиции л–л' → l–л' привела к тому, что контраст между твердыми и мягкими в этой паре был ослаблен. Увеличение контраста было возможно только за счет усиления палатализации [л'], который в результате сблизился с артикуляцией [j] и в конечном итоге совпал с ним. Типологически сходный процесс наблюдается в истории венгерского языка, в котором [l'] изменился в [j] [Хайду 1985, 286]. Строго говоря, обратный процесс знает история праславянского языка. Обычно изменения губных с *j графически интерпретируют как *mj → *ml', но вполне возможно интерпретировать этот процесс и как *j → *l' в позиции после губного.

О том, что именно мягкий [л'] первым вступил в отношения нейтрализации с [j], свидетельствует и указание В.Г. Богораза на то, что "глагольная форма прошедшего времени с окончанием -ёлъ многими сохраняется" [Богораз 1901, 6]. Следовательно, в этом случае морфология смогла оказать сдерживающее влияние на развитие сладкоязычия. Редкий случай неперехода мягкого [л'] в [j] наблюдается в позиции после губного [м]: "*л* после *м* сохраняется: *помлить*,

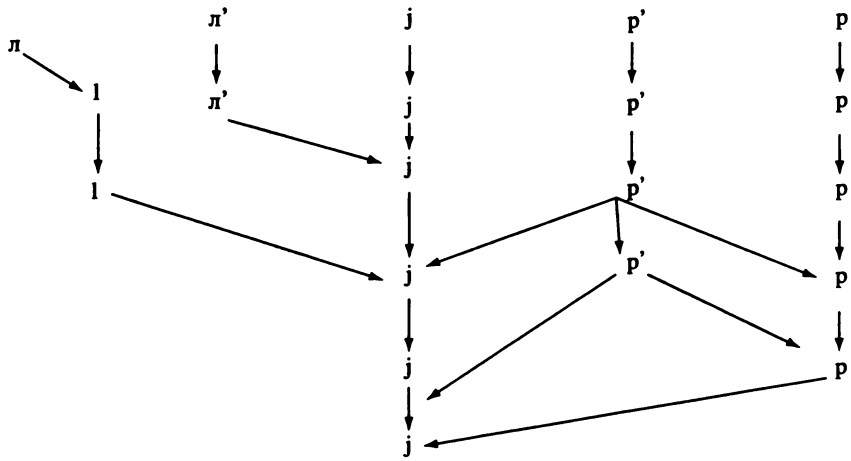
сумлѣваться, камлея, комлякъ, темлякъ, и его превращают в *й* только наиболее картавые люди, произнося *помйить, сумйѣваться* и т.д." [там же 6]. В первых двух примерах [л'] по происхождению из [н'] в результате прогрессивной диссимиляции. Очевидно, что этот процесс происходил позднее, чем в говоре развйлось сладкоязычие. В.Г. Богораз зафиксировал сладкоязычие на том этапе, когда оно уже не являлось безысключительным фонетическим процессом. Примеры *помлить, сумлѣваться* показывают, что [н'] в определенных фонетических условиях занимал "освободившееся" в результате сладкоязычия фонетическое пространство [л']. Слова *камлея, комлякъ, темлякъ* – заимствования, первые два из чукотского, последнее – предположительно из тюркских языков [Аникин 1997].

По мнению В.К. Журавлева, в венгерском языке на фоне развитой категории твердости-мягкости "сделан серьезный шаг в сторону корреляции по мягкости путем создания особой коррелятивной пары (j : 1)..." [Журавлев 1986, 113]. Этот путь был невозможен в русском языке Сибири в силу того, что как раз категория твердости-мягкости в целом в этих говорах оказалась ослабленной. Европейское [l] плохо справлялось с обозначением твердого согласного, поэтому также со временем было вовлечено в процесс нейтрализации: $1 \times л' \times j \rightarrow j$.

В результате дрожащий [р] оказался единственным плавным в системе говора. Его раскатистая артикуляция также была благоприятной почвой для возможных изменений. Известно указание О. Брока в отношении того, что мягкостную артикуляцию [р'] поддерживать нелегко: «Упомянутое дорсальное поднятие средних языковых частей при ŕ двигает невольно весь передний язык вперед. Под влиянием этого обстоятельства боковые края языка упираются в верхние десны на бóльшем пространстве, чем при r "твердом", другими словами, уменьшается вибрирующая часть языкового кончика (разрядка наша. – *А.С.*), бьющего в ŕ приблизительно о нижний край десны резцов. Уже при таком образовании становится, по крайней мере для нерусского, труднее развивать ясные раскаты (разрядка наша. – *А.С.*). Маленький объем вибрирующей "крышки", по-видимому, требует несколько более сильного выдыхательного давления, чтобы развивать вибрирующие движения. Не потому ли "мягкое r" в славянских языках показывает бóльшую склонность исчезать, переходя то в "r твердое", то в сочетание rj, чем, напр., "мягкие" l, n?» [Брок 1910, 36]. Естественно, что мягкостную артикуляцию раскатистого [р'] поддерживать еще труднее, чем обычного. В принципе для [р'] было три пути: 1) сохранение мягкостной артикуляции; 2) отвердение; 3) переход в [j]. Судя по примерам В.Г. Богораза, все три пути были представлены в говорах Нижнеколымска и Походска. Магистральным путем на определенном этапе развития говора оказался третий, что с неизбежностью вовлекало в нейтрализацию и [р] твердый, так

как мягкий [р'], пока выбирал магистральный путь своего изменения, часто вторгался в зону [р] твердого.

Согласно нашим реконструкциям, можем представить пути формирования полного сладкоязычия в следующем виде:



Р.О. Якобсон в работе "Принципы исторической фонологии" относит сладкоязычие к числу явлений, сформировавшихся с целью удовлетворения эстетических потребностей. "Например, русский диалект Колымы характеризуется тенденцией к замене фонем r, l и особенно палатализованных r', l' фонемой j. Это произношение обозначается там термином *сладкогласие*[4]; исследователь этого диалекта отмечает, что большинство жителей Колымы может без особого труда правильно произнести r', l', но считает такое произношение некрасивым" [Якобсон 1985, 132]. Представления о красоте того или иного произношения не могут развиться вдруг – это всегда результат действия каких-то других, более сложных процессов.

Предложенное нами объяснение происхождения сладкоязычия не будет полным без учета внешних факторов. Действительно, предпосылки для развития этого явления были во многих говорах Сибири, но наиболее последовательно проведенным оно оказалось только в говоре Походска и Нижнеколымска. Необходимо найти обстоятельства внешнего характера, которые могли способствовать развитию такого явления, что возможно только с учетом тех связей, в которые вступали жители этих поселков с местным населением.

---

[4] Конечно же, имеется в виду *"сладкоязычие"*. Удивительно, что переводчик с французского языка работы Р.О. Якобсона не посчитал нужным перепроверить термин, используемый в русской лингвистической литературе для обозначения этого явления, и ограничился его приблизительным обратным переводом с французского. Первоначально работа была опубликована на немецком языке, позднее был выполнен авторизированный перевод на французский язык. В такой ситуации переводчику надо было быть особенно осторожным.

Центр сладкоязычия – Походск. Именно здесь наблюдалось полное сладкоязычие. Уже в Нижнеколымске сладкоязычие могло не распространяться на твердое [р], а особенно на отвердевшее. Среднеколымск сладкоязычия не знал вообще. Сладкоязычие – это слишком яркое явление, чтобы оно не было замечено самими говорящими. "Я говорил выше, что некоторые молодые люди, бывающие часто в Среднеколымске, стараются избегать сладкоязычия; в Походске, напротив, над несладкоязычным произношением смеются, и если кто-нибудь из жителей старается подражать говору пришельцев, его упрекают, указывая, что он говорит с высóте" [Богораз 1901, 7].

Любопытен такой фрагмент из предисловия к словарю: "Надо прибавить, что большая часть походчиков по моему предложению без всякого труда произносили правильно мягкое *р* и *л*, кроме нескольких старых женщин, но при этом утверждали, что такое произношение некрасиво" [там же 7]. Поэтому относительно быстрое исчезновение сладкоязычия из речи жителей Колымы в принципе легко объяснимо. Исчезновение представления о некрасивости этих звуков автоматически должно было привести к усвоению другого типа говорения. В то же время возможность произнесения без особого труда мягких плавных – явное свидетельство начала разрушения сладкоязычия. Об этом же свидетельствуют и гиперкорректные формы типа *воловать* (*воевать*) и др., а также развитие "собственного" мягкого [л'] из [н'] в сочетаниях с [м] – *помлить*.

На начальном этапе формирования сладкоязычия изменение [l] в [j] могло произойти под влиянием юкагирского языка, в котором "встречается **j** вместо **l**" [Селищев 1968, 325]. Данное изменение в юкагирском языке имеет позиционный характер: "ассимиляция j > л': *элл'уојэли* '(мы) не видели' (*јуок* 'смотри')" [Крейнович 1968, 437]. Выход за пределы позиционной обусловленности данного чередования уже в пределах русского языка мог дать первый толчок к формированию сладкоязычия.

Иной внешний фактор мог лежать в основе вовлечения в описываемый процесс дрожащих. Обратим внимание на то, что женщины, с которыми общался В.Г. Богораз, вероятно, могли бы и справиться с произнесением предлагаемых им звуков, но отказались от этого в силу того, "что такое произношение некрасиво". Интересно, что с похожей проблемой сталкивались первые педагоги школ-интернатов на Чукотке уже в советское время. Предоставим слово автору книги "Чукотка" Т.С. Семушкину:

> У этого бойкого, шустрого мальчика было добродушное, открытое лицо. Говорил он по-русски свободно и гордился знанием языка. Мэри почему-то стеснялась говорить по-русски. Она капризничала и, понимая превосходно вопрос, отвечала только по-чукотски.
>
> – Вавенань валюмацен! (Не понимаю!)
>
> – Почему же, Мэри, ты не хочешь говорить по-русски? – спрашивала учительница.

– Кацем! (Не хочу!) – говорила она, смущаясь.

Магомет объяснял это тем, что в разговоре чукотские женщины никогда не употребляют звука "р". Если, например, мужчины говорят "карэм" (нет), то женщины то же слово выговаривают "кацэм" и т.д. Когда приходится говорить по-русски, то от звука "р" никуда не денешься. Не назовешь слово "рука" – "цука", "рама" – "цама".

...Вообще с этим звуком "р" учителям пришлось много потрудиться при изучении азбуки. При попытках сказать слово, содержащее этот необычный для чукотской женщины звук, девочки смущались и, краснея, закрывали лицо руками" [Семушкин 1967, 71].

Удивительным образом отношение чукотских женщин к звуку [р] оказывается схожим с отношением к нему женщин Походска. Едва ли перед нами случайное совпадение. Удивительно и то, что именно у чукотских женщин было принято столь негативное отношение к этому звуку. Кажется, что происхождение этого явления в самом чукотском языке имеет конкретное объяснение, уводящее нас к чукотско-корякским отношениям XVIII в.

"С начала XVIII в. появляются первые сведения о нападениях организованных отрядов чукчей на оленных коряков, главной целью которых был захват оленей" [Вдовин 1959, 64]. Вот свидетельство К. Мерка (1791 г.): "Набеги свои оленные чукчи направляют главным образом против коряков... а цель их набегов – грабеж оленей... чукчи убивают всех боеспособных мужчин. Женщин и детей чукчи уводят с собой"[5]. Истребление коряков носило массовый характер. По данным И.С. Гурвича, численность коряков в течение XVIII в. сокращается едва ли не в 2–2,5 раза [Гурвич 1966, 109]. Главная причина – набеги чукчей. Если мужчины во время этих набегов истреблялись, то женщин чукчи уводили с собой. Одно из фонетических отличий корякского языка от чукотского состоит в том, что корякский язык не знает звука [р] [Языки мира 1996, 41]. Чукотскому [р] в корякском соответствует [j]. Например, чукотское jaranga "дом", jajar "бубен" – корякское jajanga, jajaj. Можно предположить, что для чукотских женщин звук [р] стал неприличным под влиянием корякских женщин, которые оказались в большом количестве в чукотских стойбищах.

Высказав предположение о возможных причинах отсутствия [р] в речи чукотских женщин, мы тем самым еще не доказали, что того же происхождения сладкоязычие в говорах Колымы. Как минимум, следует доказать, что чукчи проживали в низовьях Колымы и что они имели достаточно тесные контакты с проживавшими там русскими.

В XVII в. русские впервые встретили чукчей именно в районе низовий Колымы, эти чукчи проживали в отрыве от основной массы

[5] Архив Ин-та этнографии АН СССР. Колл. III. Оп. 1. Папка 2. С. 39–40. Цит. по: [Вдовин 1965, 91].

своего этноса. В любом случае эта встреча состоялась до начала чукотко-корякских военных столкновений. Следовательно, запрета на [р] в речи чукотских женщин еще не было. К началу XVIII в. относится расселение чукчей вплоть до реки Колымы, т.е. до тех мест, где сформировалось сладкоязычие. К концу XVIII в. чукчи уже прочно освоили территории, на которых прежде проживали преимущественно юкагиры, и вошли в тесный контакт с русским населением. В XIX в. отношения между русскими и местным населением, в том числе и чукчами, носили преимущественно мирный характер. Хотя ядро старожильческого населения на Колыме сложилось в результате браков русских мужчин с юкагирками, нельзя не учитывать в этом процессе и чукотский компонент. Сведения о русско-чукотских семьях имеются в этнографической и исторической литературе. «В 1858 г. священник Чаунской Чукотской миссии Петр Слепцов вынужден был приписать нижнеколымскому частному командиру Чарткову, чтобы жители округи "без предварительного согласия священника и без бракосочетания родственниц своих, девиц, не отдавали чукчам в незаконное замужество» [Гурвич 1966, 198]. В.Г. Богораз происхождение сладкоязычия также связывал с влиянием палеоазиатских языков: "Не принимая на себя определения происхождения сладкоязычия, укажу только как на материал для сравнения, что из наречий северо-восточной Азии коряцкий язык по сравнению с чукотским часто представляет сладкоязычие, напр. jajáŋы вм. jaráŋы, а в самом чукотском языке женское произношение вместо *ч* и *р* допускает только *ц*" [Богораз 1901, 7]. Такое же мнение высказывал и А.М. Селищев: «Обстоятельства происхождения колымского "сладкоязычия" неясны. Отметим только, что *j* вместо *r* часто встречается в чукотско-коряцкой группе» [Селищев 1968, 325]. С тех пор иных мнений в отношении происхождения сладкоязычия высказано не было.

По свидетельству И.С. Гурвича, активный процесс утраты сладкоязычия начался уже в 50-е годы. "В 1951 г. в селении Походском большинство стариков и женщин средних лет еще говорило с характерными особенностями, присущими этому говору. Автору этой работы не без труда удавалось беседовать с походчанами. Фонетические особенности походского говора крайне затрудняли наши фольклорные записи. При посещении этого села в 1959 г. мы убедились, что даже неграмотные старики и старухи, которые во время первого нашего посещения с трудом приноравливались к нашей речи, почти утратили особенности походского говора. С их помощью не без труда удалось воспроизвести лишь некоторые образцы речи на этом говоре" [Гурвич 1966, 255].

В 60-е годы несколько экспедиций на Колыму были предприняты Г.В. Зотовым (тогда зав. кафедрой русского языка Магаданского государственного педагогического института), который по материалам этой экспедиции описал ударный вокализм среднеколымского

говора [Зотов 1975, 184–216]. Сладкоязычия в говоре Среднеколымска не было и в XIX в. Внимательный просмотр всех примеров, приведенных в статье Г.В. Зотова, также подтвердил то, что говор Среднеколымска сладкоязычной речи не знал.

В предисловии к неопубликованному "Словарю русских старожильческих говоров Крайнего Северо-Востока" Г.В. Зотов писал: «В те времена, когда на Колыме побывали А. Трифонов, П. Рябков и В.Г. Богораз (более 100 лет назад), "сладкоязычие" было последовательным явлением в речи нижнеколымцев и походчан. В настоящее время оно встречается в речи жителей пос. Походска и пос. Нижнеколымска спорадически (отмечалось нами во время диалектологических экспедиций в 1965 и 1966, 1971 и 1973, 1981 гг.), и только у отдельных представителей старшего поколения "сладкоязычие" носит систематический характер» [Зотов 1986]. В устных беседах с автором данной статьи Г.В. Зотов чаще говорил о сладкоязычии как о явлении утраченном. Скорее всего, фраза о том, что «у отдельных представителей старшего поколения "сладкоязычие" носит систематический характер», отражает не реальное состояние говора 60-х годов, а надежду диалектолога на то, что где-то продолжают существовать архаические типы речи, которые еще предстоит описать.

Далее Г.В. Зотов дает чрезвычайно интересную информацию о том, что сладкоязычие продолжает использоваться в говоре, но исключительно как стилистическое средство: «...почти все жители Нижнеколымска и Походска "сладкоязычие" знают и помнят, при встрече со знакомыми шутливо здороваются: "Здйаствуй, бйат!" (Здравствуй, брат!). Вот несколько примеров, записанных нами на магнитофон:

"Уродийася я ну дэвиской кйасивой,
Эх, да не дай минэ бох дойюски ссясйивой.
Я сэмнацэти йэт по йюдям ходийя,
Тойко нэ дай минэ бох дойюски ссясйивой.
Я бэнным-то бэнна, пйёхо я одета,
Никто замус не бейет сирату за ета.
Эх, рансэ пойку танцовайи (в) Ленинграде и (в) Москве,
а топэй пойку тонцуют по Пахоцкой юди фсэ".
"Эх, пойдем в йес, поставим кйест, хто-нибут памойца,
Цейнобйёвайа дэхцёноцка за мной пагоница".

(Эти шуточные частушки записаны автором во время диалектологической экспедиции в 1966 г. в п. Походске Нижнеколымского района от Борисова Степана Егоровича, старейшего жителя поселка).

Следует особо подчеркнуть, что магнитофонные записи 1981 года от того же Борисова С.Е. свидетельствуют о том, что звук Р уже не заменяется йотом, но Л – постоянно» [Зотов 1986]. Напетые частушки – это уже не отражение реальной речи информанта, а фонетическая стилизация, выполненная по просьбе диалектолога.

В 1981 г. записи речи походчан делал А.В. Кокашвили, тогда студент-филолог, в разговоре со мной, состоявшемся уже в XXI в., он еще раз подтвердил, что сладкоязычное произношение распространялось только на боковые звуки и не касалось дрожащих. Сладкоязычное произношение воспринималось как нелепое: "Вы послушайте таких-то, они так смешно разговоривают". Такую оценку этому произношению давали те, кто прожил всю жизнь в низовьях Колымы.

В 2000 г. состоялась экспедиция К. Саппока и А.М. Красовицкого в Походск. Описывая самые различные явления говора, они не отметили даже следов сладкоязычия [Саппок, Красовицкий 2001, 243]. Мои устные расспросы также ни к чему не привели: К. Саппок и А.М. Красовицкий сладкоязычия в Походске не услышали, что вынуждает прийти к выводу, что сладкоязычия сегодня на р. Колыме нет. Таким образом, В.Г. Богораз остается единственным ученым, который имел возможность полноценно описать сладкоязычие. Данная статья – запоздалая попытка как-то зафиксировать и объяснить материал, отражающий эту уникальную диалектную черту русских говоров.

ЛИТЕРАТУРА

Аванесов Р.И. Очерки русской диалектологии. Ч. I. М., 1949.

Аникин А.Е. Этимологический словарь русских диалектов Сибири: Заимствования из уральских, алтайских и палеоазиатских языков. Новосибирск, 1997.

Богораз В.Г. Словарь русского колымского наречия. СПб., 1901.

Брок О. Очерк физиологии славянской речи: Энциклопедия славянской филологии. Вып. 5. СПб., 1910.

Вдовин И.С. Анадырский острог. Исторический очерк // Краеведческие записки. Вып. 2. Магадан, 1959.

Вдовин И.С. Очерки истории и этнографии чукчей. М.; Л., 1965.

Гурвич И.С. Этническая история северо-востока Сибири. М., 1966. С. 109.

Журавлев В.К. Диахроническая фонология. М., 1986.

Зотов Г.В. Русский старожильческий говор Среднеколымска (гласные ударного слога) // Вопросы теории русского языка и диалектологии. Хабаровск, 1975.

Зотов Г.В. Словарь русских старожильческих говоров Крайнего Северо-Востока. Магадан, 1986 (рукопись).

Крейнович Е.А. Юкагирский язык // Языки народов СССР: В 5 т. Т. 5. Л., 1968. С. 437.

Ровинский П.А. Замечания об особенностях Сибирского наречия и словарь // Известия Сибирского отдела РГО. Вып. 1. Т. IV. Иркутск, 1873.

Саппок К., Красовицкий А.М. Фонетические процессы в языке русских старожилов Крайнего Севера, обусловленные контактами с языками Сибири // Русский язык: исторические судьбы и современность: Международный конгресс исследователей русского языка: Труды и материалы. М., 2001.

Селищев А.М. Диалектологический очерк Сибири // Селищев А.М. Избр. труды. М., 1968.

Семушкин Т.С. Чукотка. М., 1967.

Трифонов [*А.*] Заметки о Нижнеколымске // Изв. Сибирского Отдела Императорского Русского Географического Общества. Т. 3. № 3. Иркутск, 1872.

Хайду П. Уральские языки и народы. М., 1985.

Цомакион Н.А. Туруханские говоры в их истории и современном состоянии. Красноярск, 1966.

Языки мира – Языки мира: Палеоазиатские языки. М., 1996. С. 41.

Якобсон Р.О. Избранные работы. М., 1985.

Т.Б. Юмсунова (Москва)

ОСОБЕННОСТИ КОНСОНАНТИЗМА ГОВОРОВ СТАРООБРЯДЦЕВ (СЕМЕЙСКИХ) ЗАБАЙКАЛЬЯ

Говоры забайкальских старообрядцев, так называемых семейских, относятся к вторичным, переселенческим, говорам Сибири. Их носители пережили сложную историческую судьбу. После раскола в русской православной церкви (вторая половина XVII в.) предки семейских в 70-х годах XVII в. бежали с исконных территорий вначале в Стародубье (ныне Брянская область), несколько позднее – на Ветку (ныне Гомельская область Республики Беларусь), где прожили около ста лет. Ветка в то время представляла собой руководящий центр духовной жизни старообрядчества.

Второе переселение семейских, в Забайкалье, состоялось в XVIII в. в результате нескольких "выгонок" и последовавшего за ними переселения по манифесту Екатерины II. На исконные земли они уже не вернулись.

В основу настоящей статьи положены данные диалектологических экспедиций Бурятского государственного университета (1977–2001 гг.) в места проживания семейских в Забайкалье: Бичурский, Мухоршибирский, Тарбагатайский, Заиграевский, Кяхтинский, Иволгинский, Селенгинский, Кижингинский, Хоринский районы Республики Бурятии и Красночикойский район Читинской области. Всего нами обследовано 64 населенных пункта. Все экспедиции проводились при участии и под руководством автора.

Ранее нами уже рассматривались некоторые особенности консонантизма в говорах семейских Забайкалья [см.: Юмсунова 1992, 26–28; 1998, 599–601]. Дальнейший анализ материала выявил и другие диалектные черты.

Система консонантизма в говорах семейских – старообрядцев Забайкалья включает фонемы, одинаково реализующиеся (так же,

как в литературном языке) у всех носителей говоров семейских:/п/, /п'/, /б/, /б'/, /м/, /м'/, /н/, /н'/, /л/, /л'/, /р/, /р'/, /ш/, /ж/. Остальные согласные фонемы имеют особенности в их реализации.

1. Звонкие заднеязычные фонемы повсеместно в русских старообрядческих говорах Забайкалья даже в речи представителей старшего поколения обычно реализуются звуками [г], [г']. Однако в некоторых позициях иногда могут выступать прежние реализации этих фонем – [ɣ], [ɣ'], повсеместно распространенные в южнорусских говорах [Русская диалектология 1965, 71–73; ДАРЯ 1986, карта 44]. Эти звуки встречаются наряду с взрывными [г], [г'] чаще всего в интервокальном положении: *бо*[ɣ]*áты*, *бри*[ɣ]*адéр*, *тяле́*[ɣ]*а*, *бе́*[ɣ]*ают*, *я́*[ɣ]*ода*, *за́*[ɣ]*оди*, *за*[ɣ]*оре́ть*, *на*[ɣ]*ола́шывала*, *о*[ɣ]*урцо́w*, *о*[ɣ]*оро́дина*, *комя́*[ɣ]*а*, *пичу́*[ɣ]*а*; *и́чи*[ɣ']*и*, *мо*[ɣ']*и́лки*, *подру́*[ɣ']*и* и др. Реже встречаются [ɣ], [ɣ'] в других позициях: а) в начале слова перед гласными: [ɣ]*а́дко*, [ɣ]*ово́рить*, [ɣ]*а́хнуть*, [ɣ]*олодова́ть* и др.; б) в начале слова перед сонорными и [в]: [ɣ]*ру́ди*, [ɣ]*ра́мотный*, [ɣ]*ребёлка*, [ɣ]*лазли́вый*, [ɣ]*воздо́к* и др.; в) внутри слова перед сонорными и звонкими шумными согласными: *у*[ɣ]*робля́ть*, *у*[ɣ]*ряба́ть*, *помо*[ɣ]*ла́*, *о*[ɣ]*ло́бли*, *я*[ɣ]*ня́т*, *wы́*[ɣ]*нули*, *нико*[ɣ]*да́* и др. На конце слова в соответствии со звонкой заднеязычной фонемой наряду с [к] чаще произносится [х]: *творо́*[х], *по́ло*[х], *зало́*[х], *оча́*[х], *ня мо́*[х], *чятве́р*[х], *сне*[х], *плу*[х], *де́не*[х], *но*[х], *кру*[х], *бато́*[х], *бе́ре*[х] и др.

2. Во всех обследованных населенных пунктах, особенно в традиционном говоре, широко распространено произношение [т'], [д'] на месте [к'], [г']: *зама́ш*[т']*и* 'мужская особь конопли; посконь', *та́роч*[т']*и* 'сдобные булочки, ватрушки, смазанные или начиненные вареньем, ягодами и др.', *мяку́ш*[т']*и* 'свежий домашний хлеб из пшеничной муки', *ка́тан*[т']*и*, [т']*иётка* 'деревянная рама для фотографий, зеркал, икон', *обу́т*[т']*и*, *у карто́ш*[т']*и*, *ощу́р*[т']*и* 'шкварки', *ку́чич*[т']*и*, *но́р*[т']*и* 'ноздри', *яи́ч*[т']*и*, *к пе́ч*[т']*е*, [т']*ирпи́ч*; *ша́нь*[д']*и* 'ватрушки с творогом, ягодами, картофелем и др.', *сапо*[д']*и́*, *де́нь*[д']*и*, [д']*еор*[д']*и́н*, *у тай*[д']*е́*, *ва́ре*[д']*и*, *ер*[д']*е́нь* 'кастрированный баран' (чаще *ер*[г']*е́нь* от бур. *эрье* 'кастрированный баран'), *ман*[д']*и́р* 'вид дикого лука', 'дикий чеснок' (от *бур мангир* 'дикий лук') и др.

В одной семье семейских два родных брата носят разные фамилии: Пыкин (Василий Митрофанович) и Пытин (Иван Митрофанович), это известные в Бурятии люди. Причиной различия в написании ([т'] на месте [к']) является то, что одного регистрировал в сельсовете отец, другого – мать. При записи второго сына сказались особенности диалектного произношения матери – Пыкиной (Чистяковой) Матрёны Михайловны, яркой носительницы архаического говора. На протяжении десятка лет М.М. Пыкина являлась одной из наших лучших информанток.

Переходное смягчение заднеязычных довольно широко распространено в русских народных говорах, включая некоторые южно-

русские. Наиболее компактный ареал оно имеет в среднерусских говорах, расположенных к северу и северо-востоку от Москвы [Русская диалектология 1965, 75; ДАРЯ 1986, карты 68, 69]. В 1920-е годы А.М. Селищев фиксировал его еще в стадии зарождения или на промежуточном этапе развития, в настоящее время мы можем констатировать следующую ступень этого процесса [Селищев 1920, 52–53].

В отдельных словах под влиянием нормализованного типа языка в результате гиперкоррекции появляется произношение [к'] на месте исконного [т']: [к']*е́сто*, [к']*и́на*, [к']*етра́дь*, *ку*[к']*е́йник* 'небольшой берестяной коробок (*туесок*) для кутьи', 'берестяной короб цилиндрической формы с деревянным дном и деревянной крышкой для хранения продуктов; туес', *ш*[к']*и* 'щи', *за*[к']*е́шкать* 'излишне проявить чувство любви, нежности к кому-л.; заласкать' и др. [см.: Касаткин 1999, 119–120].

3. В соответствии с фонемой /в/ литературного языка в речи забайкальских старообрядцев могут произноситься следующие звуки: [w], [ў], [у], [в], [ф]. В речи старшего поколения перед гласными в начале слова и в интервокальном положении выступает преимущественно губно-губной [w]: [w]*о́жжы*, [w]*арна́к*, [w]*оду́*, [w]*ози́ли*, [w]*озьми́*, [w]*он*, [w]*упива́ть*, [w]*ыли*[w]*а́ла*; *тра*[w]*а́*, *морко́*[w]*а*, *чу*[w]*а́л*, *са́*[w]*ана*, *до́бро*[w]*о*, *коро́*[w]*ы*, *кошо*[w]*у́*, *голо*[w]*у́*, *ко*[w]*о́*, *γо*[w]*о́ришь*, *я*[w]*о́*, *зо*[w]*у́ть*, *по крапи́*[w]*у*, *уро*[w]*а́ть* (воровать), *дро*[w]*а́*, *я*[w]*о́шная*, *по́сто*[w]*али*, *дого*[w]*оре́лися* и др. В настоящее время в речи представителей старшего поколения возможно употребление в данных позициях наряду с губно-губным [w] и [в] губно-зубного образования: [в]*оде́нь* 'овод, слепень', [в]*озьму́*, *е*[в]*о́нный*, *надя*[в]*а́ли*, *на голо*[в]*у́*, *по дро*[в]*а́* и др. Возможно употребление [w] и в других позициях, например: *хлопото́*[w]-*то*, *со*[w]*рямённа*, *на* [w]*торы́м* и др.

В традиционном говоре наблюдаются также случаи элизии интервокального [w]: *бра́у*, *бра́енько*, *де́ушку*, *у каб*, *буа́ло* и др.

В середине слова перед согласными, особенно перед глухими шумными, и на конце слова фонема /в/ чаще всего реализуется в [ў]: *ле́сто*[ў]*ка*, *попо́*[ў]*ская*, *уста́*[ў]*шыко*[ў], *колдо́*[ў]*ка*, *де́*[ў]*ка*, *за́*[ў]*тре*, *кошо́*[ў]*ка*, *кресто́*[ў]*ка* 'лиса с темной крестообразной полосой на спине', *литó*[ў]*ка*, *ночё*[ў]*ка*, *ня́*[ў]*кать* 'мяукать (о кошке)', *о*[ў]*са́*, *гылодо́*[ў]*ка*, *матюго́*[ў], *у ла́*[ў]*ках*, *морко́*[ў]*ти*; *Иван Бугусло́*[ў], *иконоста́*[ў], *апо́столо*[ў], *проро́ко*[ў], *Пятро́*[ў] *день*, *мужуко́*[ў], *сило́*[ў] *мало*, *кл'е*[ў], *дро*[ў], *быко́*[ў], *волко́*[ў], *ушка́но*[ў] 'зайцев' и др.

Перед звонкими шумными согласными и сонорными наряду с [в] губно-зубного образования выступает [ў]: *пра́*[ў]*да*, *на*[ў]*до́ль*, *за*[ў]*дове́ть*, *да*[ў]*ле́нне*, *усё ра*[ў]*но́*, *нядá*[ў]*на*, *у трятё*[ў]*ни*, *кядро́*[ў]*ник*, *на*[ў]*ро́де*, *ко*[ў]*ри́га* и др., но: *пра́*[в]*да*, *мура*[в]*ли́*, *ста́*[в]*ни*, *брё*[в]*на* и др.

В начале слова перед сонорными и звонкими шумными согласными употребляется также [у]: [у]*низу́*, [у]*нутри́*, [у]*ме́сте*, [у]*ре́мя* и др.; [у]*би́ть*, [у]*дру́х*, [у]*до́воль*, [у]*зя́л* и др. В этом положении на месте /в/ может произноситься [у] и в приставках-предлогах, особенно перед глухими шумными согласными: [у] *конто́ре*, [у] *клуб*, [у]*кру́х*, [у] *кочёўку*, [у] *по́греб*, [у]*сягда́*, [у]*слу́х*, [у]*торо́й*, [у] *тре́ттем го́де*, [у] *шко́лу* и др.; [у] *лясу́*, [у] *морхло́т*, [у] *бо́чте*, [у]*зад* и др.

Довольно широко распространено употребление [у] на месте начального [вы]: [у]*ра́шшывать*, [у]*зуwа́ли*, [у]*бра́сывать*, [у]*кладать*, [у]*ходи́ть*, [у]*та́скивать*, [у]*пива́ха* ‘пьяница; алкоголик’, [у]*купа́ть*, [у]*ходно́й день*, [у]*бора́* ‘выборы’ [у]*ступа́ть*, [у]*шыва́тый* и др.

В речи отдельных носителей исследуемых говоров старшего поколения наблюдается вставка звука [у] перед словами, например: [у]*пойдём*, [у]*трава́*, [у]*рабо́чие кони*, [у]*сусе́д*, [у]*ки́чка*, [у]*квадра́тный*, [у]*што́б*, [у]*кра́сный*, [у]*го́д*, [у]*нявесту*, [у]*лёд*, [у]*ту́т*, [у]*то́лько*, [у]*заслóнка*, [у]*кра́дче*, [у]*всё*, [у]*вре́мя*, [у]*вста́ли* и др. Особенно частотно это явление в селах Десятниково, Куйтун Тарбагатайского района; Бичура Бичурского, и Архангельское Красночикойского района Читинской области.

Речи молодежи свойственно губно-зубное образование [в], чередующееся с [ф] на конце слова и перед глухими согласными, как и в литературном языке.

Условия употребления [w], [ў], [у] в соответствии с /в/ в говорах семейских впервые были выявлены А.М. Селищевым [Селищев 1920, 50–51]. Однако современные исследователи наблюдали изменения в нормах образования и употребления губных спирантов. Исследования, проведенные О.М. Козиной, выявили некоторые различия внутри старообрядческих говоров Забайкалья. Так, говоры старообрядцев сел Никольское, Шаралдай, Новый Заган, Мухоршибирского района, по данной фонетической черте близки к говорам Юго-Западной диалектной зоны, а говоры семейских с. Новодесятникова, Кяхтинского района, ближе к литературному языку [см.: Козина 1991, 35–41; см. также: Копылова 1973, 43–51].

По нашим экспедиционным данным, говоры семейских Бичурского, Тарбагатайского, Мухоршибирского, Заиграевского районов обнаруживают связи с говорами южного наречия. Реализации /в/ сближают исследуемые говоры с говорами Юго-Западной диалектной зоны, хотя данное явление отмечено и в некоторых говорах северо-востока Европейской России [см.: Русская диалектология 1965, 242–243, 254–256; ДАРЯ 1986, карты 56–59].

4. В речи семейских старшего поколения зафиксировано употребление [yw], [ywa] на месте предлогов и приставок *в* и *у*, что соотносит исследуемые говоры с говорами Юго-Западной диалектной зоны: *был* [yw] *а́рмии*, [yw] *одно́й*, [yw]*ре́мя*, [ywa] *сне́*, [ywa]*шли́* и др. [ДАРЯ 1986, карта 59].

5. В речи семейских старшего и части среднего поколений всех обследованных населенных пунктов в соответствии с /ф/, /ф'/ литературного языка произносятся звуки [хв], [хф] и/или [х]–[хв'], [хф'] и/или [х']: *сара*[хв]*ан*, *кан*[хв]*а*, [хв]*асоль*, *Митро*[хв]*ан*; *сара*[хф]*ан*, *ин*[х]*арт*, *ко*[х]*та*, [х]*ронт*; [Хв']*илипп*, *Тимо*[хв']*ей*, [хв']*ирма*; [хф']*ирма*, [Хф']*ео*[хф]*ан*; [х']*ирма*, *ши*[х']*ер*, *ва*[х']*ерное полотенце* и др., – черта, характерная для Юго-Западной диалектной зоны [ДАРЯ 1986, карты 54, 55]. В речи младшего поколения в соответствии с /ф/, /ф'/ литературного языка обычно произносится [ф], [ф']: [ф]*артук*, [ф]*орма*, *сара*[ф]*ан*, [ф]*ерма* и т.п., хотя в речи отдельных лиц довольно устойчиво сохраняется диалектное произношение.

6. Исключительно в речи носителей говоров старшего поколения отмечено произношение [с'] на месте исконного *х'* в формах предл. пад. ед.ч. существительных 1-го склонения и им. пад. мн.ч.: *Картóшти у шулусé свáриш, анá назывáица картóшка у мундúре* (Бич. Бич.); *Ядрышникым и ат усéх балéзний лячúлись. **Арéси** жа палéзныш и лячéбныш, затó усé здарóвыи бы́ли* (Бич. Бич.) и др.

По-видимому, эти формы представляют собой сохранение древнерусского произношения свистящего, возникшего по второй палатализации перед *ѣ* и *и* дифтонгического происхождения. Об этом могут свидетельствовать примеры: *Талтёшь, талтёшь **арéси**, мáслы-та жы́ткий, а адбóй-та астаёцца апасля́ тавó, как мáслы-та жмёшь* (Бич. Бич.): *У нóзи клáняются* (Мухор. Мухор.) с [с'] на месте *х'* и [з'] на месте *г'* в форме вин. пад. мн.ч. по аналогии с формой им. пад. Подобные формы отмечены и в белорусских говорах [Карский 1955, 367; 1956, 162, 166; ДАБМ, карты 65, 66, 74, 75; Нарысы 1964, 160, 162], и можно предполагать, что семейские сохраняют эту черту с того времени, когда их предки проживали в районе Ветки.

Звук [с'] на месте *х'* встречается и в других формах существительных 1-го склонения: *Дрóжжы дéлали ишó с **саладýси*** (О.-К., Бич.); *Рáньшэ три-чаты́ре **маладýси** жылú в аднóй ызбé* (Бич. Бич.); *Éсли **у яманýси**, – яманёнак, а éсли у **баранýси** – ягнёнак* (Шиб. Бич.) и др. Можно предположить, что звук [с'] в этих примерах – результат аналогического выравнивания основы.

Наиболее распространено данное явление в Бичурском районе (села Бичура, Окино-Ключи), а также зафиксировано в речи отдельных носителей говоров семейских в Тарбагатайском районе (села Верхний Жирим, Большой Куналей).

7. В целом в исследуемых говорах согласные на месте *ч* и *ц* различаются и произносятся [ч']–[ц]: [ч']*ай*–[ц]*эп* и т.п., что характерно для большинства говоров южного наречия, а также для литературного языка [Русская диалектология 1965, 82; ДАРЯ 1986, карта 47]. Однако в речи определенной части носителей традиционного слоя говоров на месте *ч'* наблюдаются и звуки, переходные от шипящего к свистящему [ч'ц'], [ц'ч'], либо свистящий [ц']: *дяў*[ч'ц']*óнка, нядé-*

ли[ч'ᵑ']*ку*, *у*[ч'ᵑ']*ителя́*, *кри*[ч'ᵑ']*ела*, *до́*[ч'ᵑ']*ти*; *до́*[ц'ᵑ']*а*, *ве́*[ц'ᵑ']*ером*, *ме*[ц'ᵑ']*та́ю*, *но́*[ц'ᵑ']*ю* (=ночью), *кра́*[ц'ᵑ']*и* 'украдкой, крадучись'; *све*[ц']*а́*, *ту́*[ц']*а*, [ц']*аловёк*, *на*[ц']*а́льник*, *ки́*[ц']*ку*, *сна*[ц']*а́ла*, [ц']*а́сто заходють до́*[ц']*ти*, *скот покон*[ц']*а́ли*, *пото́мы*[ц']*а*, *Со*[ц']*ёльник*, *вра*[ц']*ёй*, [ц']*асо́вню*, *рабо́*[ц']*их*, *уда́*[ц']*ник*, *ургу́*[ц']*ить* 'много и напряженно работать', *харап*[ц']*и́ть* 'присваивать чужое; красть', [ц']*ибуха́ть* 'сбивать масло', 'толочь' и др. Наибольшее количество случаев произношения [ч'ᵑ'], [ц'ᵑ'], [ц'] на месте *ч*' зафиксировано нами в с. Десятникове.

Произношение [ц] на месте *ц* и [ц'], [ц"], [ц'ᵑ'], [ч'ᵑ'] на месте *ч* обычно связывают с исконным цоканьем [Орлова 1959, 51–53, 59, 73–76, 83–90, 95–97] либо с общим неразличением ряда шипящих и свистящих согласных [Касаткин 1999, 358–361]. А.М. Селищев же полагал, что в говорах семейских это явление "развилось ⟨...⟩ в Забайкалье" под влиянием сибирских старожильческих говоров [Селищев 1920, *55*].

8. В речи носителей исследуемых говоров старшего и частично среднего поколений спорадически наблюдается утрата затвора у аффрикаты [ц]: [с]*вятóк*, *огур*[с]*ы́*, *мокре́*[с], *мур*[с]*о́вка* 'беда, горе', *пшани́*[с]*а*, [с]*апи́нка* 'бьющая часть цепа', *пывялú*[с]*а*, *холоде́*[с] и др. Подобное произношение сближает говоры семейских с западными южнорусскими говорами [см.: Орлова 1959, 141–175; Котков 1963, 108–120; Касаткин 1999, 298–310]. Произношение [с] на месте [ц] в целом характеризует преимущественно южные говоры – брянские, курские, орловские, межзональные говоры типа Б (наиболее значительные ареалы) и др., хотя в разбросанном распространении в виде небольших островков оно наблюдается в различных говорах европейской части России [Русская диалектология 1965, 84; ДАРЯ 1986, карта 46].

Утрата затвора у аффрикаты /ч'/ отмечена в исследуемых говорах в единичных случаях: *бе*[ш']*ея́* 'основа невода, веревка, на которую крепится собственно сеть; бечева', *о́*[ш']*уп* 'прикрепляемый к потолку деревянный шест, на котором висит и качается детская колыбель'.

9. В речи представителей старшего поколения отмечаются так называемые шепелявые звуки на месте свистящих, мягких и твердых. Фонема /с'/ может реализоваться в исследуемых говорах звуками [с'], [с"], [ш'], [ш"]: [с']*пяку́-ка*, [с']*астра́*, *у*[с']*а́ко*, [с']*и́льный*, [с']*ляза́* и др.; *бро́*[с'']*ила*, [с"]*ём*, *по* [с'']*е́на*, *на проко́*[с"]*и*, [с'']*ерцето*, [с'']*миня́ли*, *су*[с'']*еди*, [с"]*ъе́здеим* и др.; [ш']*е́мя*, [ш']*ёла*, [ш']*юды́*, *у*[ш']*ё*, [ш']*а́ду*, *за ме́*[ш']*иц*, *по*[ш']*те́лю*, [ш']*ибе́*, [ш']*ича́с*, *кра*[ш']*и́вые*; [ш"]*тида́ли*, *бу́р*[ш"]*ик* 'травянистое растение сем. гречишных ревень волнистый', *е́*[ш"]*ли*, *ени*[ш'']*е́йский* и др.

Фонема /з'/ может реализоваться звуками: [з'], [з"], [ж'], [ж"]: *по гря*[з']*е́*, [з']*имовьё*, [з']*и́мник*; *во*[з"]*мёть*, [з"]*де́лали*, *wo*[з"]*ми́*,

[з''])*има́*; *привя*[ж'])*о́ть*, *Во*[ж'])*несе́нне*, *в*[ж'])*ал*; [ж'')*амля́*, [ж''])*имо́й*, [ж''])*ярно́*, *и*[ж'')*вёска* и др.

В с. Десятникове Тарбагатайского района отмечен и пример с отвердевшим [ж] на месте фонемы /з'/: *дру*[ж])*ья́*.

Реже встречаются "шепелявые" звуки на месте твердых /с/, /з/: *за*[ш])*ушы́ло*, [ш])*коворода́*, [ш])*тро́йся*, [ш])*то́ит*, *Рожа*[ш^{с}])*тво́*, [ш])*ки́ну*, [ш])*пи́ца*; [ж] *горы́*. О шепелявенье и его истории в русских говорах см. [Касаткин 1999, 315–319, 326].

По нашим экспедиционным данным, шепелявенье ярче проявляется в селах Тарбагатайского района (села Десятниково, Куйтун, Кордон), чем Бичурского, Мухоршибирского, Заиграевского.

Шепелявенье наблюдал в свое время по всем семейским селам А.М. Селищев и полагал, что оно развилось у старообрядцев после их переселения в Забайкалье, хотя и не исключал, что могло быть перенесено из материнских европейских говоров. Он же обращал внимание на различия в произношении шепелявых между молодежью и старшим поколением [Селищев 1920, 53–55]. Современные исследователи фонетики говоров семейских шепелявость сибилянтов и спорадическое мягкое цоканье больше склонны считать реликтом материнских диалектных основ [см. Козина 1987, 115].

10. Фонемы /ш/ и /ж/ в исследуемых говорах твердые: *жэ́н*[ш])*ына*, [ш])*ы́бко*; [ж])*ана́*, *му*[ж])*ы́к*, [ж])*ардо́ушник* 'тонкие высокие молодые деревья, годные на жерди', *дол*[ж])*о́н*.

На месте /ж/ выступает /з'/ в слове *железо* и производных и в слове *жемчуг*: *крес слили́ с* [з'])*яле́за*, *воро́та* [з'])*яле́зные*, *те́хникум* [з'])*ялезнодоро́жный*, *ожере́лле из* [з'])*е́мчуга* и др.

Твердо произносятся и долгие шипящие [ш͡ш] и [ж͡ж]: *завя*[шш])*а́нне*, *поча́*[шш])*е*, *во́*[жж])*ы*, *дро́*[жж])*ы* и др. В речи старшего поколения забайкальских старообрядцев отмечено наличие сочетания [щ'ч'], что сближает ее с говорами Юго-Западной диалектной зоны [Русская диалектология 1965, 95]: *Виза́лка – е́та иу́о́лка, шпи́ца така́, ве́*[ш'ч'])*и виза́ля* (М.-Тала, Заигр.); *Сёдни це́лый день пласта́лась на агаро́ди. У нас ня о́ва*[ш'ч'])*и называ́ют, – агаро́дина* (Бич., Бич.); *Капа́ш карто́шку, о́синню смо́триш – как пахру́*[ш'ч'])*и, ту на зи́му аста́ляиш* (О.-К., Бич.) и др.

11. Характерной чертой исследуемых говоров является произношение в существительных двойного мягкого согласного на месте сочетания [Cj]: *Ра́ньше гавари́ли: "Спаси́ Христо́с, за приглашэ́*[н'н'])*е, за угашэ́*[н'н'])*е"* (Бич., Бич.); *На гада́*[н'н'])*я ста́скивались на сто́л: зирно́, воду́, зе́ркала* (С. Брянь, Заигр.); *В завё́*[з'з'])*е тиле́ди, са́ни ста́вили, штоб дажжо́м ни мачи́ла* (Бич., Бич.); *У нас се́на склада́ли на чарда́к ф сара́и – паве́*[т'т'])*я называ́лась* (Дес., Тарб.) и др. В настоящее время под влиянием литературного языка данная черта начинает утрачиваться. Произношением двойного мягкого согласного на месте сочетания [Cj] русские старообрядческие говоры Забайкалья наиболее близки к говорам Юго-Западной диалектной

зоны, хотя такое же произношение отмечено и в некоторых говорах северного наречия и в среднерусских говорах (в виде отдельных, иногда значительных островов) [ДАРЯ 1986, карта 74].

12. В говорах семейских всех поколений наблюдается утрата смычного элемента в конечных сочетаниях [ст] и [с'т']: *ку*[с], *по*[с], *ро*[с], *да*[с], *кре*[с], *ро*[с] и др.; *куроше́*[с'], *ра́до*[с'], *шер*[с'], *пои́*[с'], *лу*[с'] 'ломоть хлеба', *ла́по*[с'] 'ступня человека', *огре́*[с'] 'окучить огородные растения' и др. Возможно, это результат влияния со стороны соседних сибирских старожильческих говоров, имеющих северно- и среднерусскую основу, в которых данное явление имеет широкое распространение. На территории Европейской России [с] на месте конечного *-ст* характерно для севернорусских говоров и говоров к западу от Москвы. Фонетическое упрощение конечного сочетания [с'т'] также характерно для севернорусских говоров, но распространено и в среднерусских, и во многих южнорусских [ДАРЯ 1986, карта 80; Русская диалектология 1989, 72, 76].

13. В исследуемых говорах имеют место некоторые особенности в реализации начальных групп согласных. Так, в речи старшего поколения употребляется протетический [и] перед группой согласных: [и]*ржа́ть*, [и]*рва́ть*, [и]*льдо́м*, [и]*зде́лать* и др., – черта, свойственная говорам Юго-Западной диалектной зоны и большинству белорусских и украинских говоров [ДАРЯ 1986, карта 15; Карский 1955, 260–264; ДАБМ, карта 26; АУМ, т. 1, карта 24; Бурова 1983]; протетический [а] в словах [а]*ржано́й*, [а]*льняно́й*, что распространено и на всей территории южнорусского наречия, и в части среднерусских говоров [ДАРЯ 1986, карта 14]; произносится [и] в слове *где* – [и]*де́*, известное и на всей территории южнорусского наречия [ДАРЯ 1986, карта 90].

Отмечены диалектные замены начального сочетания согласных в слове *пшени́ца*: *п*[а]*шени́ца*, *п*[ы]*шени́ца*. Данная диалектная черта сближает исследуемые говоры с говорами Юго-Западной диалектной зоны, хотя она свойственна в целом говорам южнорусского наречия, известна на территории среднерусских переходных говоров, исключая северо-западную их часть [ДАРЯ 1986, карта 13].

В говорах семейских Забайкалья наблюдаются вставки гласных звуков в следующих позициях: а) в начальных группах согласных: *б*[ъ]*родни́к*, *д*[ъ]*лина́*, *в*[а]*здро́гнуть*, *с*[а]*шы́ть* и др.; в) в середине слова: *мако́т*[ъ]*ра*, *о́б*[ъ]*роть*, *об*[а]*же́чь*, *Иван Пред*[а]*те́че* (Иоанн Предтеча) и др.; в) в конечных группах согласных: *ви́х*[ъ]*рь*, *жура́в*['е]*ль*, *ру́б*['е]*ль* и др. Эта черта "встречается в обширной зоне, включающей восточную группу южного наречия вместе с территорией к югу и востоку от нее, а также примыкающие к ней восточные среднерусские говоры – акающие и окающие (южную часть последних)" [Бурова 1981, 94].

14. В традиционном слое изучаемых говоров отмечено расширение конечного заударного гласного: *проходи́*[т'а], *доживе́*[т'а], *при-*

яжжáй[т'а], *услы́шы*[т'а], *покорми́*[т'а] и др., – черта, характерная для всего южнорусского наречия [ДАРЯ 1986, карта 31].

На основании осуществленного сопоставительного анализа системы консонантизма самих старообрядческих говоров Забайкалья, а также сопоставления их с говорами Европейской части России, установлена генетическая связь говоров семейских прежде всего с говорами Юго-Западной диалектной зоны.

Диагностирующими чертами, свидетельствующими о связях говоров семейских с Юго-Западной диалектной зоной, являются в области консонантизма: произношение звуков [w], [ў], [у] в соответствии с фонемой /в/; звуков [хв], [хф], [х], [хв'], [хф'], [х'] в соответствии с /ф/, /ф'/; [с'] на месте исконного *х'* в некоторых формах существительных; [с] на месте *ц*; долгие мягкие согласные на месте сочетания *Сj*; протетический [и] перед группой согласных и др.

ЛИТЕРАТУРА

АУМ – Атлас української мови. Т. 1. Київ, 1984.

Бурова Е.Г. Гласные вставки в начальных группах согласных в русских говорах // Диалектология и лингвогеография русского языка / Отв. ред. Р.И. Аванесов. М., 1981. С. 92–99.

Бурова Е.Г. Протетические гласные в позиции первого предударного слога в русских говорах // Русские народные говоры: Лингвогеографические исследования / Отв. ред. Р.И. Аванесов. М., 1983. С. 25–35.

ДАБМ – Дыялекталагічны атлас беларускай мовы / Пад рэд. Р.І. Аванесава, К.К. Крапівы, Ю.Ф. Мацкевіч. Мінск, 1963.

ДАРЯ 1986 – Диалектологический атлас русского языка: Центр Европейской части СССР / Под ред. Р.И. Аванесова, С.В. Бромлей. Вып. I. Фонетика. М., 1986.

Карский Е.Ф. Белорусы. Язык белорусского народа. Вып. 1. Исторический очерк звуков белорусского языка. М., 1955.

Карский Е.Ф. Белорусы. Язык белорусского народа. Вып. 2. Исторический очерк словообразования и словоизменения в белорусском языке. Вып. 3. Очерки синтаксиса белорусского языка. М., 1956.

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

Козина О.М. Особенности произношения сибилянтов в речи русских старожилов Бурятии // Фонетические исследования языков и диалектов Бурятии. Улан-Удэ, 1987. С. 109–115.

Козина О.М. Губные спиранты в семейских говорах // Современные русские говоры. М., 1991. С. 35–41.

Копылова В.И. Фонетическая система говора семейских Красночикойского района Читинской области. Улан-Удэ, 1973.

Котков С.И. Южнорусское наречие в XVII столетии: (Фонетика и морфология). М., 1963.

Нарысы 1964 – Нарысы па беларускай дыялекталогіі / Пад рэд. Р.І. Аванесава. Мінск, 1964.

Орлова В.Г. История аффрикат в русском языке в связи с образованием русских народных говоров. М., 1959.

Русская диалектология 1965 – Русская диалектология / Под ред. Р.И. Аванесова и В.Г. Орловой. М., 1965.

Русская диалектология 1989 – Русская диалектология / Под ред. Л.Л. Касаткина. М., 1989.

Селищев А.М. Забайкальские старообрядцы. Семейские. Иркутск, 1920.

Юмсунова Т.Б. Лексика говора старообрядцев (семейских) Забайкалья. Новосибирск, 1992.

Юмсунова Т.Б. Русские говоры старообрядцев (семейских) Забайкалья как говоры переходного типа // XII Международный съезд славистов. Славянское языкознание. Краков, 1998 г. Доклады российской делегации. М., 1998. С. 592–614.

А.М. Красовицкий (Москва)
К. Саппок (Бохум, Германия)

ПРОЕКТ АКУСТИЧЕСКОЙ БАЗЫ ДАННЫХ ЯЗЫКА РУССКИХ СТАРОЖИЛОВ СИБИРИ

Цель данного проекта, осуществляемого совместно семинаром славистики Рурского университета (Бохум, Германия) и отделом фонетики Института русского языка им. В.В. Виноградова РАН, – изучение языка старых русских анклавов в Сибири и на Дальнем Востоке. Начавшаяся в XVI в. колонизация Севера привела к появлению на берегах Лены, Яны, Индигирки, Колымы и других сибирских рек русских поселков-острожков. В конце XVII в. русские достигли Крайнего Севера и основали поселения вблизи Северного Ледовитого океана. Население этих поселков, полностью оторванное от своей прежней родины – Европейского Севера, не было самодостаточным и нуждалось в постоянном притоке свежей крови и в новом опыте выживания в крайне неблагоприятном климате. В это время колонисты испытывали сильное влияние со стороны местного населения. Несмотря на отрицательное отношение православной церкви к бракам с некрещеными, казаки и промышленники в Сибири почти поголовно были женаты на местных женщинах (10% юкагирских женщин в конце XVII в. жили вне своих племен и родов [Майнов 1900]). Все это привело к возникновению по всей Сибири русских субэтнических сообществ – групп метисного населения, антропологически близкого соседним народам – юкагирам, эвенам или якутам. Что касается социальной и языковой истории этого субэтноса, то в разных частях Сибири она была различной.

Продолжавшаяся в XVIII и особенно в XIX в. колонизация Сибири совершенно изменила характер и структуру населения региона.

Крестьяне из северных, а затем и из южных губерний России переселялись в пригодные для земледелия районы. В результате на большей части Сибири немногочисленные старожилы – потомки первых колонистов – полностью растворились в массе новых переселенцев.

Что касается северных районов, в том числе и за полярным кругом, то ко времени начала массовой миграции в Сибирь интерес к ним был утрачен – традиционные для русских виды сельскохозяйственной деятельности там были невозможны, а запасы "мягкой рухляди", уже несколько истощившиеся, не казались столь привлекательными, как раньше. Поэтому образовавшиеся здесь в XVI–XVII вв. общины почти не были затронуты позднейшей миграцией. Часть из них была ассимилирована местным населением. Так, например, около трети мужчин и половина женщин в старожильческих русских поселках на Лене в конце XIX в. не говорили по-русски [Майнов 1900]. Профессор М.Ф. Дружинина еще 20–30 лет назад обнаружила на Лене некогда русские старожильческие деревни, население которых говорило только по-якутски (устное сообщение). Утратили русский язык и потомки русских колонистов в районе нижнего течения Яны и Оленька. Якуты, жившие по соседству, считали население таких деревень одним из своих улусов [Гурвич 1966, 202]. К концу XIX в. только две группы старожилов на севере Якутии сохранили русский язык, точнее, тот вариант языка, который сложился под влиянием контактов с языками соседей – якутов, юкагиров и эвенов, – это **индигирцы** (пос. Русское Устье в нижнем течении Индигирки) и **колымчане** (пос. Походск в нижнем течении Колымы, приблизительно в 100 км от побережья Северного Ледовитого океана).

На Камчатке первые казачьи острожки возникли в конце XVII в., а в XVIII в. правительство приняло решение переселить на полуостров крестьян из Восточной Сибири – по сообщениям участников Второй Камчатской экспедиции под командованием Беринга, климат там был достаточно благоприятным для развития земледелия. Переселенцы адаптировались к местным условиям, смешивались с местным населением, и к середине XVIII в. образовались метисные группы, которые, по свидетельству исследователей того времени, мало отличались от коренных жителей [Крашенинников 1994, 243]. Близость ительменов и потомков русских переселенцев отмечали и позднее – путешественники, посетившие Камчатку в XIX в., признавались, что очень трудно обнаружить разницу между теми и другими – и во внешнем виде, и в образе жизни [Дитмар 1901, 473]. И все-таки в тех районах Камчатки, где общины старожилов не исчезли под натиском начавшейся в 30-х годах XX в. миграции (именно тогда на полуостров стали приезжать промышленные рабочие из России и других республик СССР), большая часть метисного населения идентифицирует себя с теми русскими, которые по-

явились здесь в конце XVII – начале XVIII в. Сходную ситуацию мы наблюдали и в заполярных русских поселках в Якутии. Принципиальной чертой коллективного сознания всех групп старожилов, которые мы изучали, является представление о себе как об особом этническом сообществе, противопоставленном как аборигенному населению, так и русским "с материка", в том числе и тем, чьи семьи уже несколько поколений назад осели по соседству с ними.

Полевые исследования

С 1997 до 2001 г. мы обследовали четыре группы старожилов, проживающих в заполярной части Якутии и на Камчатке.

Июль 1997. Пос. Русское Устье в нижнем течении Индигирки (Республика Саха, Аллаиховский улус). Записано 14 дикторов (22 часа) от 27 до 78 лет.

Апрель 2000. Пос. Походск в нижнем течении Колымы (Республика Саха, Нижнеколымский улус) и соседний пос. Черский. 20 дикторов в возрасте от 45 до 83 лет. Сделаны также записи тождественных текстов на двух языках (на юкагирском с последующим русским переводом, на эвенском с переводом на русский) от носителей эвенского и юкагирского языков.

Июль 2001. Пос. Мильково (Мильковский р-н, Камчатской обл.) и пос. Тигиль (Корякский автономный округ). Записаны 19 дикторов в возрасте от 64 до 89 лет. Собранный материал включает тексты на ительменском языке и русскую речь ительменов.

Информация об экспедициях представлена в Интернете на сайте семинара славистики Рурского университета (Бохум, Германия): www.ruhr-uni-bochum.de/LiLab/Landeskunde.

Обработка и хранение аудиоматериалов

В настоящее время нами сделано около 80 часов цифровых магнитофонных записей в четырех старожильческих анклавах. Большая часть из них – спонтанная речь (монологическая или диалогическая). Учитывая разнообразие содержащихся в аудиотекстах сведений, которые могли бы представлять интерес не только для лингвистов, но и для этнографов, историков, принципиальной является проблема хранения и доступности собранных материалов. Для создания архива используется технология, разработанная в Лингвистической лаборатории Рурского университета (авторы – Кристиан Саппок и Матиас Книпшильд), которая предусматривает индексирование дигитальных магнитофонных пленок и перезапись их на компакт-диск таким образом, что достаточно большие по объему звучащие тексты оказываются разделенными на мини-тексты длительностью около 1–2 минут. Каждый мини-текст соответствует определенному треку, при этом сохраняется возможность прослушивания всего текста без внутренних пауз. В то же время благодаря

такому дробному членению облегчается поиск внутри текста и всего корпуса текстов. Так, указания вроде тех, что приведены в отношении использованных в данной статье иллюстраций (например: Аудиоархив Seminar für Slavistik, Ruhr Universität, Bochum: И.И. Портнягина, CD VIII-1, трек 7) позволяют сразу найти интересующее место в тексте. Каждый трек имеет собственный индекс и снабжается небольшим описанием, где указываются сведения об информанте, время и место записи, тип текста, некоторые наиболее яркие лингвистические особенности и технические условия записи. Результатом этой кропотливой, но необходимой работы является создание удобного инструмента для управления и использования архива. Стандартный аудиоформат делает архив доступным для всех заинтересованных пользователей. Предполагается, что такие треки, с точным указанием их адреса в архиве, станут основной единицей звучания в создаваемой базе данных.

Структура базы данных

Принятая нами методология исследования языковых контактов, основанная на работах У. Вайнрайха [Weinreich 1968], С. Томасон и Т. Кауфман [Thomason, Kaufman 1988], Б. Комри [Comrie, Smith 1977; Comrie 1981], предполагает использование большого массива разнородных данных – как лингвистических, так и экстралингвистических. Мы надеемся, что создаваемая база данных, способная аккумулировать и иерархически организовать собранные из разных источников сведения, станет удобным инструментом для комплексного изучения ситуаций языкового контакта. В целом последовательность шагов в этом направлении нам представляется следующим образом: 1) создание каталога контактно обусловленных изменений в языке данного языкового сообщества и фиксация коррелирующих черт в языке-источнике; 2) интерпретация вновь возникших черт или категорий негенетического происхождения как элементов системы заимствующего языка; 3) установление механизма негенетических изменений – заимствование или субстратная интерференция.

Одна из ключевых проблем в исследовании языковых контактов – доказательство негенетического происхождения тех или иных черт. Изучение языковых изолятов дает исследователю огромное преимущество – возможность сравнительного анализа с привлечением данных других территориальных разновидностей общенационального языка (в нашем случае – севернорусского наречия). Сложности могут возникнуть с доказательством иноязычного влияния, в частности в области словесной и фразовой просодии, поскольку с этой точки зрения интересующие нас языки изучены недостаточно. Восполнить имеющиеся пробелы должны сделанные нами записи носителей эвенского, юкагирского и ительменского языков.

После того как будет сформирован (хотя и не в окончательном виде) каталог контактно обусловленных изменений, должен быть создан соответствующий список дескрипторов для базы данных. Этот список дескрипторов станет первым уровнем описания и будет соответствовать первому уровню базы данных.

Атомистический подход к материалу, принятый на первом этапе, будет компенсирован в ходе последующих исследований, цель которых – создать интегрированную картину ситуации языкового контакта для каждого сообщества. Результатом этой работы должны стать два последующих уровня базы данных. На одном из них черты негенетического происхождения будут представлены как структурные элементы одной из подсистем – фонетической, морфологической, синтаксической. Иначе говоря, здесь будет предпринята попытка понять, как контактно обусловленные изменения модифицировали систему языка-реципиента. Например, некоторые особенности произношения, перешедшие из языка-источника, могут не оказывать никакого влияния на фонетическую систему в целом (как замена велярного [к] увулярным [q] в речи старожилов Камчатки). В то же время изменения, возникшие вследствие неадекватного восприятия фонологических признаков, могут привести к значительной структурной перестройке фонологической системы языка-реципиента (ср., например, смешение зубных и передненёбных в языке старожильческого населения на Колыме и Индигирке [Krasovitsky, Sappok 2000, 204–206]).

Третий уровень базы должен дать ответ на вопрос о механизмах контактно обусловленных изменений: заимствование или субстратная интерференция (подробно эти механизмы межъязыкового взаимодействия применительно к различного типа контактным ситуациям рассмотрены в классическом исследовании [Thomason, Kaufman 1988, 65–146]. Помимо чисто лингвистических данных здесь предполагается привлечь доступные нам сейчас социолингвистические и исторические сведения, способные пролить свет на то, как протекал процесс взаимодействия языковых систем. Таким образом, последняя стадия проекта должна интегрировать все имеющиеся данные и создать, насколько возможно, полную картину ситуации языкового контакта в том или ином языковом сообществе. Факторы, которые, безусловно, будут затруднять работу на этом этапе, это недостаток либо отрывочность сведений о лингвистической и социальной истории интересующих нас сообществ.

Способ представления материала будет зависеть от типа самих данных. Если некоторые из них могут быть представлены просто в количественном выражении (например, длительность контакта, относительные размеры контактирующих групп), то другие требуют более или менее подробного описания (сюда относятся тип билинг-

визма, интенсивность контактов, культурное воздействие, социальная стратификация языков внутри данного сообщества, проблема престижности языка).

Поскольку база данных создается прежде всего как универсальный исследовательский инструмент, предполагается, что на ее основе можно будет изучать различные частные проблемы функционирования языковой системы в условиях лингвистической и культурной интерференции. В качестве примера того, насколько эффективно включение в базу данных, кроме старожильческих материалов, также материалов из других источников, мы хотели бы привести два небольших фрагмента исследования фразовой просодии, основанного на сравнительном анализе записей речи сибирских старожилов, севернорусских диалектов (Архангельская и Вологодская области), аудиотекстов на эвенском языке и русской речи носителя эвенского языка.

I. Междиалектные исследования

В языке Русского Устья имеется довольно сложная система фразовой просодии, включающей некоторые модели, не отмеченные в литературном русском. В одной из них фразовый акцент в утвердительной конструкции представлен восходящим тоном, что делает фразу похожей на вопрос или на незавершенное высказывание [Люблинская, Саппок 2000]. Это явление было обнаружено в архангельских говорах Р.Ф. Касаткиной, а позднее мы нашли подобные интонационные структуры и в вологодских говорах. С одной стороны, все это позволяет говорить о наличии в русском языке Средних веков, в его севернорусской разновидности, подобных интонационных конструкций (языковой анклав на Индигирке сформировался, самое позднее, в середине XVII в.). С другой стороны, такого рода факты дают возможность сделать выводы о том, какие говоры легли в основу языка индигирцев и о генезисе населения Русского Устья. Приведенные ниже интонограммы (примеры 1–4) демонстрируют наличие одинаковых конечных восходящих акцентов в утвердительных высказываниях в вологодских, архангельских говорах и в речи индигирцев.

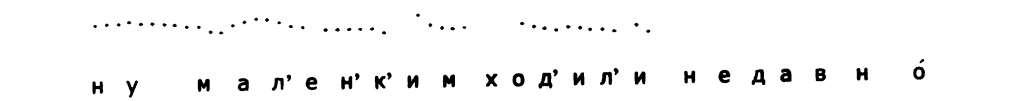


Рис. 1. Вологодская область

– Это давно было?

– Недавно, я не больно старая-то ведь. Ну, маленьким(и) ходили ***не давно.***

Аудиоархив отдела фонетики Ин-та рус. языка РАН: В.Г. Любышева, DAT H-4, позиция 35 мин. 30 сек.



Рис. 2. Архангельская область

– А хорошо брат вот помогал еще одеждой. Посылка-то ***недорога была.***

Аудиоархив отдела фонетики Ин-та рус. языка РАН: Е.В. Седунова, DAT 17, позиция 06 мин. 10 сек.



Рис. 3. Русское Устье

– Это с какими-то праздниками было связано или просто так?

– ***На Пасху****, на Пасху вот приезжали они.*

Аудиоархив Seminar für Slavistik, Ruhr Universität, Bochum: И.И. Портнягина, CD VIII-1, трек 7

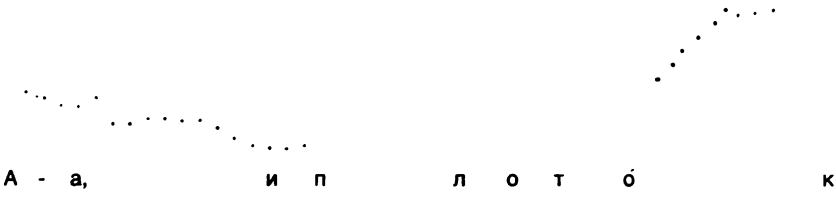


Рис. 4. Русское Устье

– И платок сверху?

– ***А-а, и платок.***

Аудиоархив Seminar für Slavistik, Ruhr Universität, Bochum: И.И. Портнягина, CD VIII-II трек 20

II. Межъязыковые исследования. Русский язык и языки Сибири

Хотя основным направлением нашей полевой работы была запись речи русских старожилов, начиная со второй экспедиции мы стали записывать и носителей местных языков, причем нас интересовали как тексты на их родных языках, так и тот вариант русской речи, которым они владеют. Главным стимулом для такой работы была необходимость в сравнительных исследованиях, которые помогли бы понять, как восприняли русскую языковую

систему носители местных языков, оказавшиеся в сфере влияния колонистов и вынужденные переходить на социально доминирующий язык. В качестве примеров такой работы можно привести сопоставительный анализ одной интонационной модели, обнаруженной в речи русских старожилов Якутии и в эвенском языке.

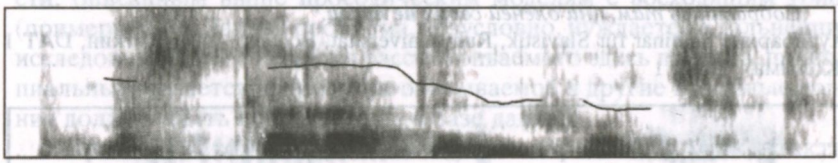


Рис. 5. Русское Устье
*– На Рождество-то **маскаратами ходят**.*
Аудиоархив Seminar für Slavistik, Ruhr Universität, Bochum: Т.А. Чикачева, CD IX-1, трек 12

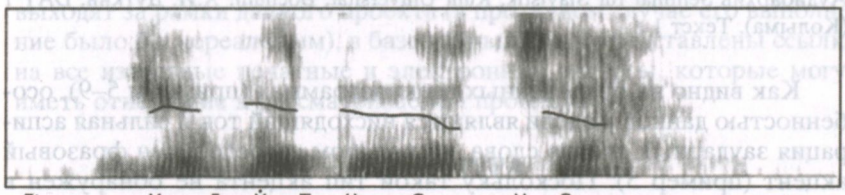


Рис. 6. Эвенский язык
*ӈанитмӑр, буоллар, тадӯк умутту тала **д'угӯтнача**.*
(Его родственник пошел летовать с ним.)
Аудиоархив Seminar für Slavistik, Ruhr Universität, Bochum: Х.И. Дуткин, DAT-1 (Колыма). Текст 1

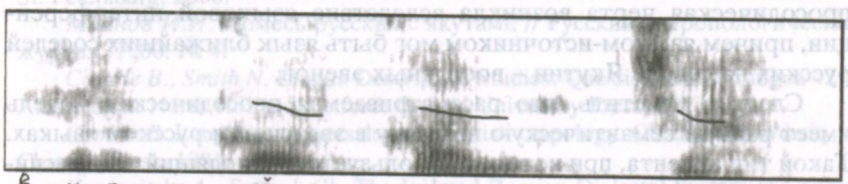


Рис. 7. Эвенский язык
*Будэли алачаклай **ӈиркӑв канча**.*
(Его пастушьи сапоги натерли ему мозоли.)
Аудиоархив Seminar für Slavistik, Ruhr Universität, Bochum: Х.И. Дуткин, DAT 1 (Колыма). Текст 1

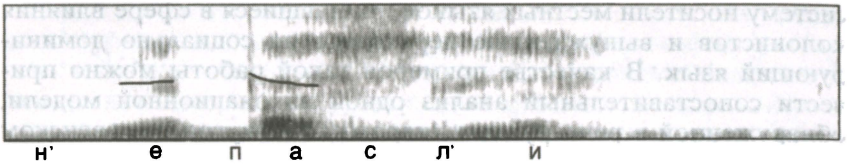


Рис. 8. Эвенский субстрат в русском языке
*Собравшись там, они оленей своих **не пасли**.*
Аудиоархив Seminar für Slavistik, Ruhr Universität, Bochum: Х.И. Дуткин, DAT 1 (Колыма). Текст 1

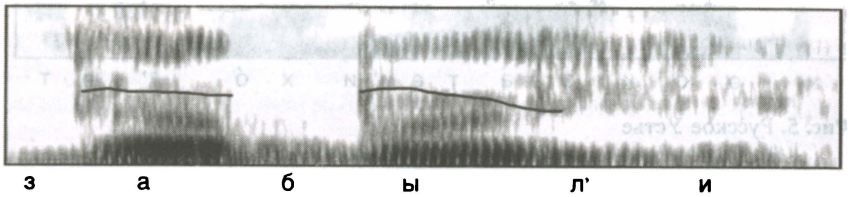


Рис. 9. Эвенский субстрат в русском языке
*Об оленях **забыли**.*
Аудиоархив Seminar für Slavistik, Ruhr Universität, Bochum: Х.И. Дуткин, DAT 1 (Колыма). Текст 1

Как видно на приведенных спектрограммах (примеры 5–9), особенностью данной модели являются нисходящий тон и сильная аспирация заударных слогов слова, на котором сосредоточен фразовый акцент (пример 5). Поскольку такой тип акцента не обнаружен в русских диалектах, мы предположили, что его происхождение имеет субстратный характер. Между тем результаты исследования аудиотекстов, прочитанных носителем эвенского языка профессором Х.И. Дуткиным на эвенском и русском языках, показали, что такой способ оформления нарративных высказываний обнаруживается и в аллаиховском говоре эвенов Якутии (примеры 6, 7)[1]. Кроме того, такая же просодическая модель имеется и в русской речи эвенов (примеры 8, 9). Все это дало основание полагать, что интересующая нас просодическая черта возникла вследствие языковой интерференции, причем языком-источником мог быть язык ближайших соседей русских на севере Якутии – восточных эвенов.

Следует отметить, что рассматриваемая просодическая модель имеет разную семантическую нагрузку в эвенском и русском языках. Такой тип акцента, при котором используется нисходящий тон и аспирация, в эвенском языке довольно частотен. К сожалению, исследований по просодии эвенского языка нам обнаружить не удалось, а

[1] Во время нашего пребывания в Якутске профессор Х.И. Дуткин любезно согласился прочитать и записать на магнитофон приведенные в его книге "Аллаиховский говор эвенов Якутии" собранные им в экспедициях тексты на эвенском языке и их русский перевод.

потому делать какие-либо окончательные выводы о функциональной нагрузке этой модели невозможно. По нашим предварительным наблюдениям, она может использоваться как автоматический маркер конца нарративного высказывания. Что касается использования ее в языке старожилов, то, по всей вероятности, речь может идти об одном из способов акцентного выделения, противопоставленном, в частности, описанным выше просодическим моделям с восходящим тоном (примеры 1–4). Данная проблема, безусловно, нуждается в дальнейших исследованиях. Что касается рассматриваемого здесь проекта, принципиальным является вопрос, как описываемое и другие подобные явления должны быть представлены в базе данных.

Прежде всего, запись, посвященная определенному контактно обусловленному явлению, должна включать его описание и несколько мини-контекстов, в которых оно обнаружено. Мини-контексты будут связаны с аудиофайлами, что даст возможность прослушивания примеров. Кроме того, релевантные данные (в том числе и аудиоматериалы, если они доступны) из языков-источников позволят продемонстрировать негенетическое происхождение той или иной черты. Хотя детальные исследования частных вопросов выходят за рамки данного проекта (в противном случае его выполнение было бы нереальным), в базе данных будут представлены ссылки на все известные печатные и электронные ресурсы, которые могут иметь отношение к рассматриваемой проблеме.

ЛИТЕРАТУРА

Гурвич И.С. Этническая история северо-востока Сибири. М., 1966.

Дитмар К. Поездка и пребывание в Камчатке в 1851–1855 годах Карла фон Дитмара. СПб., 1901.

Дуткин Х.И. Аллаиховский говор эвенов Якутии. СПб., 1989.

Крашенинников С.П. Описание земли Камчатки. СПб.; Петропавловск-Камчатский, 1994.

Люблинская В.В., Саппок К. Экзотические ли интонации в речи жителей Русского Устья? // Bulletin des Phonetischen Fonds. Vol. 7. Bochum; St. Petersburg, 2000.

Майнов И.И. Помесь русских с якутами // Русский антропологический журнал. 1900. № 4.

Comrie B., Smith N. Lingua Descriptive Studies: Questionnaire // Lingua 42.1. Amsterdam: North Holland, Oxford: Oxford University Press, 1977.

Comrie B. Language universals and linguistic typology. Chicago: University of Chicago Press, 1981.

Krasovitsky A., Sappok Ch. The Isolated Russian Dialectal System in Contact with Tungus Languages in Siberia and the Far East // Languages in Contact / Eds. Gilbers D.G., Nerbonne I., Schaeken J. (Studies in Slavic and General Linguistics. Vol. 28). Amsterdam; Atlanta, GA: Rodopi, 2000. P. 199–207.

Thomason S., Kaufman T. Language Contact, Creolization, and Genetic Linguistics. University of California Press. Bekeley; Los Angelos; London, 1988.

Weinreich U. Languages in Contact. Mouton; The Hague; Paris, 1968.

IX. ИЗ ИСТОРИИ НАУКИ

А.А. Реформатский

РУССКАЯ ФОНЕТИКА В ТРУДАХ В.А. БОГОРОДИЦКОГО (Тезисы доклада)

Публикуется впервые по авторизованной машинописной копии тезисов доклада А.А. Реформатского (Архив РАН. Ф. 677. Оп. 6. Ед. хр. 190. Л. 9–13). Незначительные исправления, сделанные автором в печатном варианте, нами не оговариваются. Сокращения раскрываются в угловых скобках. В конце текста он приписал: "Проверил 4/IX 42. А.А. Реформатский". Публикуемый доклад был прочитан на научном заседании Института языка и письменности АН СССР 30 июля 1942 г., посвященном памяти члена-корреспондента АН СССР В.А. Богородицкого (1857–1941). В сохранившихся материалах протокола заседания указано, что присутствовали на нем Н.К. Дмитриев, Б.В. Миллер, Р.А. Хакимова, Е.Е. Репина, Л.И. Базилевич, Е.А. Василевская, М.В. Сергиевский, М.Н. Петерсон, С.И. Ожегов, Б.В. Томашевский, Н.Ф. Яковлев, Г.О. Винокур, И.К. Кусикьян, С.С. Высотский. Председательствовал на заседании проф. Г.О. Винокур, секретарем был С.С. Высотский. В повестке дня значилось два доклада: "Труды В.А. Богородицкого по русской фонетике" доц. А.А. Реформатского и "В.А. Богородицкий как тюрколог" проф. Н.К. Дмитриева (там же, л. 14).

1. В.А. Богородицкий прошел долгий жизненный путь (1857–1941), отдав более 60-ти лет науке. Он ровесник де Соссюра и по поколению младограмматик младшего призыва. Казалось бы, и его тематика – фонетика и психологически трактованная грамматика – это черты, сближающие его с младограмматиками. Действительно, читанные им и опубликованные курсы сравнительной гр⟨аммати⟩ки ариоевропейских языков ничем не отличают Богородицкого от продолжателей младограмматической компаративистики. Но не в этом доминанта творчества Богородицкого.

2. Его курс "Лекции по общему языкознанию" (1913–1915) является прообразом позднейших курсов других авторов (напр. Е.Д. Поливанова 1916, 1923) и не подходит под курс введения в сравнительное языковедение; наоборот, сравнительное сопоставление русской, французской, немецкой и английской фонетики и морфологии открывает путь для общего дифференциального языковедения.

3. Общее литературное наследие Богородицкого (свыше 30-ти работ, не считая курсов сравнительной грамматики и трудов по тюр-

кологии) дает ряд видоизмененных повторений тех же тем, и в этом Богородицкий подобен Мусоргскому и Лермонтову. Так, физиология звуков речи проходит через статьи 80-х годов, имеется в "Очерках по языковедению и русскому языку" (1901), в "Общем курсе русской грамматики" (1904), в "Опыте физиологии общерусского произношения" (1909), в "Лекциях по общему языковедению" (1913), в "Фонетике русского языка" (1930) и в "Этюдах по тюрко-татарскому языкознанию" (1933); письмо изложено в "Очерках", в "Общем курсе", в "Лекциях" и в "Этюдах". (Здесь в оглавлении дана хронология многих этюдов Богородицкого от 1883 до 1933 года.) Его книга "Фонетика русского языка в свете экспериментальных данных" (1930) представляет собой контаминацию "Опыта физиологии" (1909) и "Курса экспериментальной фонетики" (1917–1922) и т.д. Большинство книг Богородицкого представляет собой сборники-рапсодии, составленные из ряда этюдов ("Очерки", "Этюды" и т.п.).

4. Такая самовторяемость[1] Богородицкого является свидетельством постоянства его интересов, возникших еще в годы общения с его учителем И.А. Бодуэном де Куртенэ, по пути которого, однако, Богородицкий не пошел, а нашел свой самостоятельный путь, который нельзя назвать ни младограмматическим, ни Бодуэновским. Постоянно перерабатывая и перегруппировывая свои этюды, Богородицкий достигает большой точности в отделке ценнейших деталей.

5. Богородицкий был апостолом новой экспериментальной фонетики, создателем и руководителем прекрасной экспериментальной лаборатории при Казанском университете, пропагандистом методов и приемов Руссло, Зиверса, Розапелли, Пуаро, Гельмгольца, Гутцмана, фонетики Запада. Курс "Экспериментальной фонетики" (1917–1922) и "Фонетика русского языка в свете экспериментальных данных" (1930) отражает эту сторону деятельности.

6. Однако наиболее оригинальной стороной изучения Богородицким общей и русской фонетики нам представляется область практических экспериментов и наблюдений, наиболее цельно отраженных в книге "Опыт физиологии общерусского произношения" (1909), где нет перегрузки инструменталистикой и имеется целый ряд ценнейших положений, вошедших в фонд последующих исследований.

7. К таким ценностям относятся: учение о структуре произносимых звуков (экскурсия, средняя часть или время задержки, рекурсия); об абсолютном и относительном индифферентном укладе (первый при спокойном дыхании, второй как "переходная база к началу произношения"); о тембре звуков (в развитие акустической теории Гельмгольца, предвосхищая новейшие теории формант, хотя это понятие и не отразилось у Богородицкого, т.к. собственные тона резонатора гласных он трактует как шумы, что ныне опроверг-

[1] Так у А.А. Реформатского.

нуто); о различии гласных ("рторазкрыватели") и согласных ("ртосмыкатели"), что особенно очевидно при усилении произношения тех и других и непосредственно обнаруживается показаниями мышечного чувства; о градации сонорности (точнее: звучности) звуков речи и о двойственной природе сонорных согласных; о важности резонирующих полостей не только для гласных и сонорных согласных, но также и для шумных: о классификации согласных с точным определением способа и места образования (почти совпадает с позднейшими определениями Олафа Брока); о русских палатализованных согласных, определяемых Богородицким и акустически, и анатомо-физиологически ("уменьшение артикуляционной полости" "с перемещением соответствующей работы языка в сторону его средней части" и "с повышением в результате на сексту..."); о различии силы смычки и выдыхаемой струи воздуха при носовых и соответствующих чистых; о различии мышечного напряжения при глухих (фортэо) и звонких (ленэс); о различии немецкого *au*, где есть "постепенный переход", и русского, где его нет и второй элемент представляет собой согласную йот, и мн. др.

Возражения вызывают: трактовка носовых как взрывных (мгновенных) и плавных как продувных; идентичность звучания йота в сочетании *йа* и *ай* и некоторые другие мелочи.

8. Богородицкий не стоял на позициях теории фонем (фонема для него синоним звука речи, но более чем кто-либо из русских лингвистов подготовил почву для применения этой теории. Он различал звуки в отдельном произношении и остальные, которые "для своего выполнения требуют соседства других звуков и вообще известных специальных условий" (как, например, в русском *э* узкое или неударяемые гласные); не чуждо Богородицкому и понимание позиции в функциональном смысле (см. его анализ различения гласных в слоге под ударением, в первом предударном и во втором); с исчерпывающей полнотой и точностью изложены у Богородицкого аккомодации гласных соседним мягким и твердым согласным; в частности, дан прекрасный анализ звучания *и* – отдельно, после палатализованных, после *ш, ж* и после "настоящих" твердых согласных; правильно называя *ы* "заднеязычным *и*", Богородицкий все же сохраняет его как шестую единицу русского вокализма, что противоречит всему предшествующему анализу.

9. В области изменения согласных следует особо отметить описание оглушений и озвончений согласных на конце слова в связи с тем, имеется ли налицо два самостоятельных слова или одно из них несамостоятельное и какова "степень сплоченности соприкасающихся слов" ("Некоторые явления ассимиляции согласных в говоре дер. Белой") (1928).

Транскрипции общерусского произношения, данные Богородицким на основании своего произношения ("Русский язык" Тургенева в "Опыте" и "Ось и чека" в "Очерках"), несмотря на артистизм

записи, вызывают ряд возражений: это никак не общерусское произношение, а произношение с остатками оканья (нормальное *э* в предударном слоге, различная передача предударных орфографических *о* и *а*, смешение краткого *ы* и нейтрального гласного в заударных слогах) и с налетом "буквенности" (*чн* в обращении "сердечный", раздельность сочетания *тч* и *тп*); кроме того, дано "по-петербургски" как *шч*; примера на *жж* нет.

10. Все специалисты по русскому языку последующих поколений являются в той или иной мере "заочными" учениками Богородицкого. Его трактовка многих вопросов русской фонетики отразилась в неопубликованных главах учебника по введению в языковедение покойного А.М. Сухотина и на фонетических главах конспектов лекций автора этих строк, его концепция залогов русского глагола развита в последней статье о залогах русского глагола А.Б. Шапиро. Переизданные в 1935 и 1939 гг. "Общий курс русской грамматики" и "Очерки по языковедению и русскому языку" являются обязательными пособиями при слушании соответствующих курсов молодыми советскими словесниками.

11. Наследие Богородицкого – необходимый и крайне полезный инвентарь советской лингвистики сегодняшнего дня, а его имя – одно из самых уважаемых в пантеоне русской науки.

Вступление, публикация и примечание О.В. Никитина

ПИСЬМО Р.И. АВАНЕСОВА Д.Н. УШАКОВУ

Публикуется впервые по автографу Р.И. Аванесова фиолетовыми чернилами на листах в линейку тетрадного формата (Архив РАН. Ф. 502. Оп. 4. Ед. хр. 1. Л. 7–9 об.). При воспроизведении текста авторские сокращения раскрываются в угловых скобках, орфография и пунктуация приводятся в соответствие с современными нормами. Некоторые трудночитаемые фрагменты, не содержащие научного материала, нами опущены (в этих случаях мы их заменили многоточием в угловых скобках); наши вставки даны в квадратных скобках.

Узкое, 11 марта [19]41 г.

Дорогой Дмитрий Николаевич!

Простите, что я не ответил на Ваши письма: знаете, так было не по себе и такая шла во мне внутренняя работа, что было как-то трудно взяться за письмо так, без дела. Правда, за это время я писал письма, но только "деловые" по всяким вопросам, с которыми ко мне обращались Григ⟨орий⟩ Осип⟨ович⟩, Абр⟨ам⟩ Борисович и другие, а также мои аспиранты по обоим институтам и студенты (ИФЛИ).

За последнее время мне значительно лучше, я окреп несколько физически, гуляю. Читаю, не так устаю от разговоров (раньше я не мог разговаривать больше 5–10 минут, т⟨ак⟩ к⟨ак⟩ разговоры от меня требовали большого напряжения). Но врачи не разрешают мне в ближ⟨айшее⟩ время полностью возвратиться к своим привычным обязанностям, т⟨ак⟩ к⟨ак⟩ сейчас проходит процесс рассасывания кровоизлияния, это очень длительный процесс (6–8 месяцев!), и он должен проходить в максимально благоприятных условиях. Так что я собираюсь из "Узкого" скоро в другой санаторий. Думал в Болшево, но здешний врач посоветовал в Подлипки, там какой-то санаторий Наркомата оборон⟨ной⟩ промышленности. Вероятно, туда и поеду. В промежуток между санаториями в Москве буду у врачей и после этого, думаю, возобновлю работу в ИЯПе (это будет сделано в первую очередь, т⟨ак⟩ к⟨ак⟩ это наиболее спокойная работа, а педагогическую – с выездом в Ин⟨ститу⟩т – едва ли ранее осени смогу) – ведь там (в ИЯПе) в связи с предстоящими экспедициями нужна моя работа по возможности в ближайшее же время. Я уже начал пересмотр программы нашей (фонетика и морфология), скоро начну составление краткой программы для массовой рассылки "на места". С Варей у меня, как Вы знаете, контакт есть уже давно. Она несколько раз была у меня здесь, а также пишет (не так я думал с ней начинать работу, ну да ничего не поделаешь!). Словом, если мне в Москве врачи разрешат – я начну ИЯПовскую работу в ближайшее время.

С ИФЛИ-йскими[1] делами так: Виноградова и Земская. У них дело идет неплохо (от Виноградовой сведения февральские, а от Земской более старые). Я надеюсь вскоре встретиться с ними, и тогда они сумеют сделать свои опыты на кафедре, если это будет нужно.

⟨...⟩ тему Вы утвердили, кажется, – о языке Псковской судной грамоты – Вы находили это, кажется, недостаточным раньше, я подыскивал ей другой памятник (рукопись), но окончательно ни на чем не остановился и в то время заболел. Я думаю, что если всесторонне разобрать памятник на фоне обзора изучения др⟨евнего⟩ псковского говора и совр⟨еменных⟩ псковских говоров, то может получиться вполне подходящая работа.

⟨...⟩ Этот абсолютно безнадежен. И мое глубокое убеждение, что никаких тем ему не надо: он ничего написать не может. Во всяком случае по диалектологии надо ему запретить писать: он ничего в ней не смыслит, так же как и в историч⟨еской⟩ фонетике (это может Вам подтвердить и Бернштейн, с которым мы экзаменовали его по диалектологии). Но как с ним быть – не знаю. Подумайте и Вы с Григ⟨орием⟩ Осип⟨овичем⟩.

С семинаром дела в общем кое-как наладили: Варя заканчивает с "диалектологами" дела. Словарь Жития протопопа консервируется

[1] Так в тексте письма.

до след⟨ующего⟩ года; а разработку тем докладов по "Житию" студенты начинают теперь, но будут продолжать и в след⟨ующем⟩ году (у нас ведь было рассчитано на 2 года). Кое-кто уже и теперь обращается ко мне ⟨...⟩ письменно с вопросами по своим темам, я по мере возможности отвечаю, а дальше смогу, вероятно, это делать, и в более широких размерах, вероятно. Две студентки со своими вопросами были у меня здесь, в Узком.

Вот Вам полный отчет о делах.

А о себе не знаю, что написать: состояние мое очень неровное: иногда кажется, что я буду здоров вполне, сумею работать и жить, а иногда охватывает уныние и кажется, что если **так**, то лучше не жить: трудно привыкнуть мне к своему новому положению.

Если я буду здоров, я решил ближ⟨айшие⟩ 2–3 [месяца] употребить на обработку диалектологических записей, накопившихся у меня за 15 с лишним лет (с⟨еверно⟩в⟨елико⟩р⟨усские⟩ и рязанские; из рязан⟨ских⟩ материалов двух последних лет может выйти большая довольно работа), а потом взяться за изучение памятников – в частности, мне хотелось бы исследовать смоленские грамоты (не ранние, а более поздние) или рязанские XVI–XVII вв., если последние будут представлять интерес с точки зрения языка. Придется, правда, разбирать скоропись, но привыкнуть к ней – это не так трудно. (По существу я буду продолжать те же занятия диалектологией.) Что Вы думаете об этом плане?

Вступление, публикация и примечание О.В. Никитина

Научное издание

ПРОБЛЕМЫ ФОНЕТИКИ IV

Утверждено к печати
Ученым советом
Института русского языка
им. В.В. Виноградова

Зав. редакцией *А.И. Кучинская*
Редактор *М.Л. Береснева*
Художественный редактор *В.Ю. Яковлев*
Технический редактор *О.В. Аредова*
Корректоры *Р.В. Молоканова, Т.И. Шеповалова*

ЛР № 020297 от 23.06.1997

Подписано к печати 26.11.2002
Формат $60\times90^{1}/_{16}$. Гарнитура Таймс
Печать офсетная
Усл.печ.л. 19,5 + 0,1 вкл. Усл.кр.-отт. 19,9. Уч.-изд.л. 21,7
Тираж 600 экз. Тип. зак. 3825

Издательство "Наука"
117997 ГСП-7, Москва В-485, Профсоюзная ул., 90
E-mail: secret@naukaran.ru
Internet: www.naukaran.ru

Санкт-Петербургская типография "Наука"
199034, Санкт-Петербург В-34, 9-я линия, 12

АДРЕСА КНИГОТОРГОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ТОРГОВОЙ ФИРМЫ "АКАДЕМКНИГА"

Магазины "Книга–почтой"

121099 Москва, Шубинский пер., 6; 241-02-52
197345 Санкт-Петербург, ул. Петрозаводская, 7Б; (код 812) 235-05-67

Магазины "Академкнига" с указанием отделов "Книга–почтой"

690088 Владивосток, Океанский пр-т, 140 ("Книга–почтой"); (код 4232) 5-27-91
620151 Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, 137 ("Книга–почтой"); (код 3432) 55-10-03
664033 Иркутск, ул. Лермонтова, 298 ("Книга–почтой"); (код 3952) 46-56-20
660049 Красноярск, ул. Сурикова, 45; (код 3912) 27-03-90
220012 Минск, проспект Ф. Скорины, 72; (код 10375-17) 232-00-52, 232-46-52
117312 Москва, ул. Вавилова, 55/7; 124-55-00
113105 Москва, Варшавское ш., 9, строение 1Б (книжная ярмарка "Центральная", 5 этаж); 737-03-33 (доб. 50-10)
117192 Москва, Мичуринский пр-т, 12; 932-74-79
103054 Москва, Цветной бульвар, 21, строение 2; 921-55-96
630091 Новосибирск, Красный пр-т, 51; (код 3832) 21-15-60
630090 Новосибирск, Морской пр-т, 22 ("Книга–почтой"); (код 3832) 35-09-22
142292 Пущино Московской обл., МКР "В", 1 ("Книга–почтой"); (13) 3-38-80
443022 Самара, проспект Ленина, 2 ("Книга–почтой"); (код 8462) 37-10-60
199034 Санкт-Петербург, В.О., 9-я линия, 16; (код 812) 323-34-62
191104 Санкт-Петербург, Литейный пр-т, 57; (код 812) 272-36-65
199164 Санкт-Петербург, Таможенный пер., 2; (код 812) 328-32-11
194064 Санкт-Петербург, Тихорецкий пр-т, 4; (код 812) 247-70-39
634050 Томск, Набережная р. Ушайки, 18; (код 3822) 51-60-36
450059 Уфа, ул. Р. Зорге, 10 ("Книга–почтой"); (код 3472) 24-47-74, факс (код 3472) 24-46-94
450025 Уфа, ул. Коммунистическая, 49; (код 3472) 22-91-85

Коммерческий отдел, г. Москва
Телефон 241-03-09
E-mail: akadem.kniga@g 23.relcom.ru
Склад, телефон 291-58-87
Факс 241-02-77
WWW. AK-Book. naukaran.ru

По вопросам приобретения книг
просим обращаться также
в Издательство по адресу:
117997 Москва, ул. Профсоюзная, 90
тел. факс: (095) 334-98-59
E-mail: initsiat @ naukaran.ru
Internet: www.naukaran.ru

ISBN 5-02-006388-6



Фонетика — это наука, основной объект которой устная речь. Фонетика находится на пересечении интересов многих дисциплин — социальных и гуманитарных, а также физики, техники и информатики. <...> Подобно физике, фонетика опирается на меняющийся по степени участия сторон, но нерасторжимый союз эксперимента и теории.

Джон Лэвер

«НАУКА» 2002