4
П-78

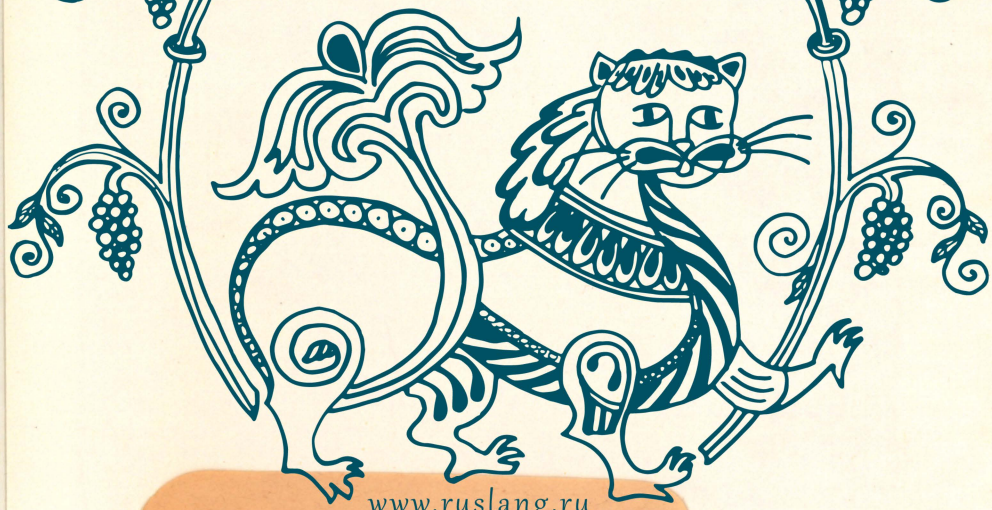
ПРОБЛЕМЫ ФОНЕТИКИ

III

ISSUES IN PHONETICS

«НАУКА» 1999

ИРЯ
институт русского языка
им. в. в. виноградова



www.ruslang.ru

89454

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

ПРОБЛЕМЫ ФОНЕТИКИ

III

МОСКВА
«НАУКА»
1999

УДК 800/801
ББК 81.1
П 78

Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ) проект № 98-04-16344

Редакционная коллегия:

ответственный редактор *Р.Ф. Касаткина*
заместители редактора *С.В. Кодзасов, С. Оде*
ответственный секретарь *А.М. Красовицкий*
В.А. Виноградов, О. Йокояма, Л.Л. Касаткин, В.Б. Касевич, О.Ф. Кривнова, Т.М. Николаева

Рецензенты:

кандидат филологических наук *Е.Л. Бархударова*
кандидат филологических наук *К.Г. Красухин*

4
П-78

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

89454

Проблемы фонетики. III: Сб. статей / Отв. ред. Р.Ф. Касаткина. – М.: Наука, 1999. – 319 с.
ISBN 5-02-011584-3

Проблематику сборника составляет широкий спектр вопросов фонетики и фонологии: типология фонологических систем, историческая, контрастивная, прикладная и дескриптивная фонетика, транскрипция, ресиллабификация, словесная и фразовая просодика. Все эти вопросы решаются на материале разных языков. Среди авторов сборника – ученые из разных городов России, а также зарубежные исследователи из США, Франции, Швеции, Польши, Литвы и Белоруссии.

Для читателей, интересующихся фонетикой.

ТП 99-II-№ 107
ISBN 5-02-011584-3

© Издательство "Наука", Российская академия наук, 1999

СОДЕРЖАНИЕ

ИРЯ
институт русского языка
им. в. в. виноградова

Предисловие 5

I. ТИПОЛОГИЯ ФОНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ

В.Б. Касевич (Санкт-Петербург). Фонологическая типология и язык-эталон 6

Ст. Гжибовский (Торунь, Польша). Глобальный подход к сопоставительному фонологическому анализу (русский и польский языки) 18

П. Ладефогед (Лос-Анджелес, США). МФА и фонетико-фонологический интерфейс (пер. С.В. Кодзасова) 25

II. СЕГМЕНТНАЯ ФОНЕТИКА

К. Роббли, М. Буртон (Филадельфия, США). Ассимиляция по звонкости/глухости в русском языке: акустические и перцептивные свойства 38

В.Б. Кузнецов (Москва). Роль лингвистических и перцептивных факторов в идентификации глухих смычных по вокалическому контексту 48

С.Ф. Барышева (Москва). Ассимилятивное смягчение согласных в речи артистов Малого театра 61

Л.Л. Касаткин (Москва). Аффрикаты на месте взрывных согласных перед щелевыми в русском языке 78

М.Л. Каленчук, Р.Ф. Касаткина (Москва). О долготе/краткости согласных на месте написания *нн* в словах русского происхождения 85

Л.Л. Касаткин (Москва), М.Ч. Чой (Сеул, Республика Корея). Долгий или краткий согласный на месте орфографического *нн* в современном русском литературном языке 96

Р.И. Лихтман (Махачкала). О фонеме ⟨у⟩ в современном русском литературном языке 121

С.В. Князев (Москва). Ресиллабификация в современном русском языке 132

М.В. Раевский (Москва). Изменение звукового состава конечных безударных слогов на *-еп* в немецкой разговорной речи как фонологическая проблема 142

III. ПРОСОДИКА СЛОВА

А.С. Либерман (Миннеаполис, США). Некоторые спорные вопросы общей и германской просодики 148

Ю.А. Клейнер (Санкт-Петербург). Просодика: метафоры и реальность 160

www.rustang.ru

А.В. Циммерлинг (Москва). Между синхронией и диахронией: просодические противопоставления в скандинавских языках 170

А.М. Красовицкий (Москва). Просодические характеристики слова в говорах с диссимилятивным аканьем 187

IV. ИНТОНАЦИЯ

С.В. Кодзасов (Москва). Уровни, единицы и процессы в интонации 197

И. Фужерон (Париж, Франция). Интонация и единство текста 216

Е.В. Скворцова (Москва). К вопросу об интонационном строе русского языка и взаимоотношении интонационных единиц 227

Г. Брюс (Лунд, Швеция). Моделирование шведской интонации для прочитанной и спонтанной речи (пер. А.М. Красовицкого) 236

О.Ф. Кривнова (Москва). Смысловая значимость просодических швов в тексте 247

Л.Т. Выгонная, Л.П. Морозова (Минск, Белоруссия). Интонационные характеристики речи и оценка ее индивидуального варьирования 258

Т.П. Скорикова (Москва). Лингвистические приметы акцентно маркированных лексем в устном научном тексте 265

О.А. Мейер (Москва). Семантические и просодические особенности речевого акта "сообщение" в учительской речи 272

V. ИСТОРИЧЕСКАЯ ФОНЕТИКА

Х. Андерсен (Лос-Анджелес, США). Несколько замечаний о втором общеславянском передвижении гласных (пер. Е.Б. Будовской) 287

М.С. Флайер (Кембридж, США). Морфонологическое изменение как свидетельство фонологического изменения: статус мягких велярных в современном русском языке (пер. А.М. Красовицкого) 299

VI. ПРИКЛАДНАЯ ФОНЕТИКА

Р.К. Потапова (Москва). О специфике в развитии современных систем устно-речевого общения "человек – ЭВМ" 310

ПРЕДИСЛОВИЕ

Третий выпуск сборника "Проблемы фонетики" является продолжением издания, задуманного как периодическое, публикуемое с интервалом в два года. Два первых выпуска были изданы при финансовой поддержке Нидерландской организации научных исследований (NWO). Первый выпуск вышел в 1993 г., второй – в 1995 г.

В настоящем сборнике, так же как и в первых двух, представлены работы по фонетике исследователей из разных стран мира. Основной его корпус составляют статьи российских ученых – главным образом из Москвы и Санкт-Петербурга. Несколько работ предоставлено зарубежными коллегами из США, Швеции, Франции, Польши, Южной Кореи и Белоруссии. Тем самым идея преодоления "традиционного изоляционизма", провозглашенная в предисловии к первому выпуску, продолжает быть актуальной и для настоящего сборника.

Проблематику сборника составляет широкий спектр вопросов фонетики и фонологии. Разнообразие тематики и разнообразие фонологических школ, исследовательских подходов и методов фонетического анализа продолжает традицию "стереоскопического" взгляда, идущую от 1993 г.

Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда, за что редакционная коллегия сборника "Проблемы фонетики" выражает фонду искреннюю благодарность.

I. ТИПОЛОГИЯ ФОНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ

В.Б. Касевич (Санкт-Петербург)

ФОНОЛОГИЧЕСКАЯ ТИПОЛОГИЯ И ЯЗЫК-ЭТАЛОН

Предлагаемая вниманию читателя статья – фрагмент значительно более обширной работы "Типология фонологических систем языков Дальнего Востока и Юго-Восточной Азии", написанной более 15 лет тому назад и оставшейся неопубликованной. Полная публикация работы в настоящее время потребовала бы ее очень существенного расширения уже потому, что за прошедшие годы весьма заметно увеличился объем доступного эмпирического материала по языкам ареала – синотибетским, тайским, австроазиатским, австронезийским. Само собой разумеется, что вовлечение в рассмотрение нового языкового материала с типологической точки зрения – процесс отнюдь не механический, а предполагающий большую работу по предварительной систематизации данных, установлению тех параметров, которые не всегда отражены в конкретных описаниях, но необходимы для типологического анализа; по существу, такое предприятие должно было бы вылиться в особый исследовательский проект, а результаты его потребовали бы объема гораздо большего, нежели допускает жанр статьи.

Вместе с тем не утратил интереса, как представляется, тот теоретический подход, связанный с понятием языка-эталона, на котором основывалась упомянутая работа. Именно этот подход призвана продемонстрировать – на весьма ограниченном материале – настоящая статья; иначе говоря, типологический анализ, предпринятый здесь, не претендует на окончательность результатов, его задача – выявить возможность и целесообразность, плюсы и минусы соответствующих исследовательских приемов.

1. Идея языка-эталона как инструмента типологизации некоторого множества систем известна в языкознании достаточно давно, однако, кажется, дальше деклараций общего характера дело не пошло, идея не была использована на практике в приложении к конкретному материалу, а тем самым и не вошла реально в арсенал типологического анализа.

1.1. Сами по себе исходные посылки такого подхода достаточно просты [Касевич 1977, 143–144]. Типология предполагает, естественно, сравнение, но точные науки, равно как и практика, говорят нам, что сравнение наиболее эффективно тогда, когда не индивидуальные объекты сопоставляются друг с другом, а, вместо этого, все они соотносятся с каким-то *одним* объектом, естественным или искусственным,

принятым в качестве универсального – для данной сферы – *эталона*, т.е. единицы измерения.

Какой именно объект будет утвержден на роль эталона – это во многом вопрос удобства, а точнее, эффективности результата. Если, как в нашем случае, речь идет о сопоставлении систем, организованных определенными оппозициями, то система-эталон может основываться на максимально возможном наборе оппозиций (эталон-максимум) или, напротив, на их минимальном наборе (эталон-минимум) – либо же на каком-то промежуточном варианте. При этом максимальный набор может быть получен либо простым сведением воедино всех оппозиций подлежащих типологизации систем, либо, в отличие от такого чисто индуктивного подхода, к эталону-максимуму можно прийти путем дедуктивного конструирования системы. В этом последнем случае исследователь-типолог должен, естественно, располагать теорией, предсказывающей с надлежащей достоверностью, какие фонологические оппозиции мыслимы в естественном человеческом языке, а какие – нет. В действительности, однако, хотя накоплен уже значительный материал по возможному составу и конфигурациям фонологических систем (см. особенно [Ladefoged, Maddieson 1995; Maddieson 1984]), говорить о полномасштабной теории, четко очерчивающей сферу возможных фонологических систем, еще рано.

Кроме того, обращаясь к вариантам максимального языка-эталона, придется учитывать, что построение одного-единственного эталона-максимума, возможно, вообще окажется нереалистичной задачей, ибо не все известные в языках мира оппозиции совместимы в рамках одной системы. Например, трудно представить себе систему, в которую одновременно входили бы звонкие/глухие сонанты, с одной стороны, и сонанты придыхательные/непридыхательные – с другой, хотя в разных языках мира можно обнаружить оба противопоставления "порознь".

Что касается эталона-минимума, то принципы его выбора отличаются, пожалуй, еще большей произвольностью. С дедуктивной точки зрения, мы должны были бы исходить из того, что в фонологии существует необходимый и достаточный минимум диакритических средств, позволяющий языку выполнять свои функции. Но мы фактически не знаем, что считать таким минимумом, особенно если учесть синтагматический фактор: парадигматически бедная система может расширять конститутивные возможности своих элементов за счет удлинения цепочек, отвечающих экспонентам знаков, при возможности повторений символов (как это фактически имеет место при использовании двоичной системы счисления с ее всего лишь двумя символами – 0 и 1).

Естественно полагать, что, коль скоро язык-эталон есть некоторая идеальная система, а последней свойственно стремление к симметричности, то и эталон должен характеризоваться максимальной симметричностью с точки зрения своей внутренней структуры. Однако мы знаем в то же время, что абсолютно симметричных фонологических систем как будто бы не существует (элемент асимметричности – один из внутренних источников саморазвития системы). Соответственно,

полностью симметричная эталонная система оказалась бы, вероятно, чересчур удаленной по присущим ей структурным свойствам от своих естественных прототипов.

Все сказанное, думается, не подрывает саму по себе идею языка-эталона и даже не отодвигает задачу его использования в отдаленное будущее, когда мы, предположительно, научимся отвечать на вопросы, в общем виде сформулированные выше. Целесообразно предпринимать, невзирая на неразработанность основ теории, чисто практические попытки реального типологического исследования на базе эталонов, эмпирически сконструированных применительно к конкретным задачам. Понятно, что такие эталоны будут, скорее всего, компромиссными и предварительными и оцениваться они будут по результату – по большей/меньшей убедительности типологической схемы, которую вызывает к жизни использование данного эталона.

1.2. Говоря о типологизации языковых систем с использованием такого инструмента сравнения, как язык-эталон, следует ясно представлять себе место соответствующего исследовательского подхода в общем контексте лингвистического анализа. Прибегая к понятию языка-эталона, мы в итоге определяем расстояние, отделяющее от него каждый из сравниваемых языков. Из линейного (или вообще мало упорядоченного) сравнение языков превращается в радиальное с эталонной системой в центре. Из этого еще не следует с необходимостью, что типологическая классификация языков в этом случае заменяется их ранжированием, поскольку в классы могут объединяться языки, одинаково отстоящие от языка-эталона.

В принципе возможна серия языков-эталонов, каждый из которых все более и более приближает конкретный язык к образцу для сравнения. При таком подходе мы получим древовидную структуру, аналогичную генеалогическому древу, отражающему генетическое родство языков. Типологическое языкознание тем самым окажется формально сближенным со своим – в известном смысле – антиподом, языкознанием сравнительно-историческим.

Попутно можно заметить, что при определении общего вида дерева – типологического или генеалогического – возникает одна и та же проблема: определение степени близости языков, принадлежащих одному и тому же уровню иерархии. В сравнительно-историческом языкознании можно утверждать, что одинаково "генеалогическое расстояние" между языками, одновременно выделившимися из языка-источника (что, согласно методу глоттохронологии, коррелирует с примерно совпадающим процентом сохранившегося базового словаря). Однако на практике принадлежность к одному и тому же уровню иерархии в *разных* генеалогических схемах еще отнюдь не говорит об одинаковой степени близости языков внутри таких структурно-однопорядковых объединений. Например, уже на самом верхнем уровне иерархии, на уровне языковой семьи, отчетливо заметна существенно бóльшая близость между собой членов семьи тюркской языковой семьи (отвлечемся от спорной алтайской гипотезы) в сравнении с членами индоевропейской.

Аналогичные трудности потенциально осложняют и типологическое сравнение языков "через" эталонную систему.

Необходимо, конечно, подчеркивать разную онтологическую природу праязыка, находящегося в вершине генеалогического древа, и языка-эталона, которому принадлежит структурно та же позиция в древе типологическом. Вопреки скептикам и агностикам, видящим в реконструируемом языке лишь эвристически удобный объект, на который спроецированы параметры засвидетельствованных языков и который, в свою очередь, вносит требуемую системность в сравнение этих языков, исследователю, не исповедывающему принципы hocus-pocus linguistics, безусловно стоит исходить из реальности праязыка, давшего жизнь языкам-потомкам. Разумеется, этот – естественный – постулат не отрицает возможности и даже необходимости постоянной корректировки наших представлений о гипотетическом облике праязыка в свете новых данных и теорий.

В отличие от этого, язык-эталон никак не может претендовать на онтологическую реальность. Это действительно конструкт, порожденный лингвистом, хотя за конструктом и стоят определенные параметры существующих языков. Даже в случаях, когда создатель языка-эталона претендует на то, что его схема отражает универсальные языковые потенции человека, язык-эталон не приобретает необходимых признаков естественной системы. Строго говоря, он и не является языком, ибо язык – всегда средство общения, но как раз этой функции язык-эталон заведомо лишен: никто не общается и не может общаться посредством такого рода системы (см. также ниже).

Наконец, несколько слов о соотношении языка-эталона и понятия лингвистического (типологического) исчисления, достаточно популярного в сравнительно-сопоставительных штудиях. Можно утверждать – и на это, кажется, не обращалось внимания в литературе, – что язык-эталон есть разновидность исчисления. Поскольку всякая эталонная система базируется на строго определенном наборе признаков, эксплицитных правилах их сочетания, а также, в идеале, включает разрешающие алгоритмы, определяющие принадлежность произвольной цепочки данному языку, то сходство налицо. Для исчислений характерны максимизирующие тенденции – представление всех мыслимых, с точки зрения данной сферы, возможностей, так что все системы конкретных языков по отношению к соответствующему исчислению всегда предполагают операцию редукции (если только не находится естественная система, воплощающая в себе все мыслимые потенции). Исчисление, стало быть, – всегда эталон-максимум.

На теорию лингвистических исчислений с необходимостью распространяются оговорки, сделанные выше относительно языка-эталона. Исчисление есть чисто теоретический конструкт, оно объединяет в рамках одной системы то, что реально рассредоточено по разным, а потому элемент X исчисления не эквивалентен функционально "одноименному" элементу конкретно-языковой системы, ибо там он находится в ином контексте (например, сонант /m/ или /n/, противопоставленный своему глухому корреляту в рамках некоей универсальной схе-

мы, не эквивалентен "такому же" сонанту, где данное противопоставление отсутствует). Даже если исчисление предположительно воспроизводит универсальные языковые потенции человека применительно к данной сфере, все равно с точки зрения функционирующего языка оно остается артефактом, ибо принципиально находится в межъязыковом пространстве, которого в действительности не существует.

Добавим – уже с точки зрения различий между обсуждаемыми понятиями, – что язык-эталон, по крайней мере теоретически, может стремиться к отражению целостной системы языка (представим себе некую эталонную систему изолирующего или агглютинативного языка), в то время как исчисления нормально ориентированы на отдельные фрагменты (подсистемы) языка (ср. [Храковский 1996]).

2. Мы ограничимся сопоставлением китайского, тибетского, вьетнамского, бирманского и лаосского языков, причем анализ будет ограничен системами инициалей (лаосские сложные инициали не будут участвовать в сопоставлении). Набор этот, вообще говоря, более или менее случаен. Некоторые параметры освещаемых здесь фонологических систем поддаются альтернативным интерпретациям, так что отнюдь не исключена дальнейшая редакция тех или иных положений. Повторим то, что нас интересует здесь более метод, нежели конкретные результаты.

Все указанные языки являются *слоговыми* (а также *тональными*, но типологизация тональных систем остается за рамками статьи). Это означает, что основными сегментными единицами здесь выступают слоги-силлабемы и конституенты последних, прежде всего инициали и финали как особые единицы одного структурного уровня. Например, морфему /maŋ/ мы должны описывать как обладающую экспонентом, представленным силлабемой /maŋ/, которая (силлабема) конституирована инициалью /m/ и финалью /aŋ/.

Мы не будем воспроизводить многократно излагавшиеся в печати аргументы в пользу представлений об особом характере слоговой фонологии (см. например [Касевич 1981; 1983] и др.). Все известные автору возражения против теории слоговой фонологии, отказывающейся от описания китайского, вьетнамского и близких к ним языков в терминах традиционных фонем, сводятся по существу к двум типам: 1) оппоненты "пропускают" главный – исходный – этап, а именно определение фонемы, сразу приступая к тому, что в слоговых языках существуют, конечно, морфемы, экспоненты которых представлены "простыми сегментами", вполне поддающимися интерпретации в качестве традиционных фонем, гласных или согласных; однако в том-то и дело, что, лишь сформулировав необходимые и достаточные диагностические признаки минимальной фонологической единицы [Зиндер, Касевич 1989], мы имеем право переходить к интерпретации материала – а здесь мы с неизбежностью обнаруживаем, что если в неслоговых языках всем этим диагностическим признакам удовлетворяет именно и только фонема, то в слоговых разные признаки оказываются распределенными по разным единицам (силлабемам, инициалям/финалям), образующим сложную иерархию с убыванием формата и автономно-

сти; 2) вопрос о типе единицы подменяется вопросом о том, *почему* в слоговых языках обнаруживаются особые соотношения фонологических и морфологических единиц (типичное совпадение знаменательной морфемы и слова, плюс изолирующая грамматика, естественным образом требуют, чтобы слово было "произносимым" вне сочетаний, отсюда отсутствие асиллабических морфем, ср. подобного рода суждения в некоторых из последних статей Л.Г. Зубковой[1]). Приведем, однако, аналогию из области грамматики [Касевич 1988]: неотделяемость служебных морфем от знаменательных в языках тюркского типа несомненно объясняется правосторонней позицией служебных морфем и левосторонней – определений и обстоятельств, которые могли бы сыграть роль вставляемых (отделяющих) элементов. Но сам факт неотделимости соответствующих морфем при этом никак не "исчезает" и остается их важной структурной характеристикой. Вопросы "как" и "почему" не следует смешивать.

Тем более не станем мы анализировать теории, вообще изымающие слог (судьба которого в истории фонетики поистине драматична) из фонологического описания, см., например [Dziubalska-Kolaczyk 1994; Dressler, Dziubalska-Kolaczyk 1995]. При всей неоднозначности проблемы слога, это – одна из немногих языковых единиц, которая в известном смысле дана нам в прямом наблюдении (как основа стихотворных размеров, как единица скандированной речи и т.д., и т.п.). Наличие межслоговых и, шире, "дальних" взаимовлияний фонем, сложные правила "связывания" (binding) сегментов, взаимодействие гласных или согласных "через" слоговые границы, сама амбисиллабичность сегментов, обычно согласных – все это еще не дает оснований для расставания со слогом как особой единицей языковой онтологии и лингвистической теории (подробнее см. [Касевич 1983]).

Оставим мы в стороне и некоторые возможные параллели между теорией слоговой фонологии и теориями внутрислогового управления (government, см. [Kaye, Lowenstamm, Vergnaud 1990]).

3. Общая система-эталон, достаточно эффективная, как представляется, для сравнения (ненулевых) инициалей перечисленных выше слоговых языков, показана посредством дерева на рис. 1. Для данного круга языков эта система – эталон-максимум; редуцируя ее различными способами, мы можем прийти к представлению реальных систем конкретных языков.

3.1. Для сведéния обобщенной системы к системе китайского языка (путунхуа) необходимо выполнить следующие преобразования (пояснения ниже)[2].

---

[1] Заметим в этой связи, что в слоговых языках служебные морфемы, от которых не обязательно следует ожидать произносимости в изоляции, по общему правилу тоже избегают асиллабичности.

[2] В нижеследующих фонолого-типологических правилах, общая структура которых, как нетрудно видеть, отражает традиции порождающей фонологии, здесь вполне приемлемые, опущено формальное указание на парадигматичность контекста, ограничивающего действие правил: поскольку этот контекст везде парадигматичен, обычная горизонтальная черта над перечислением признаков контекста в целях экономии опущена.

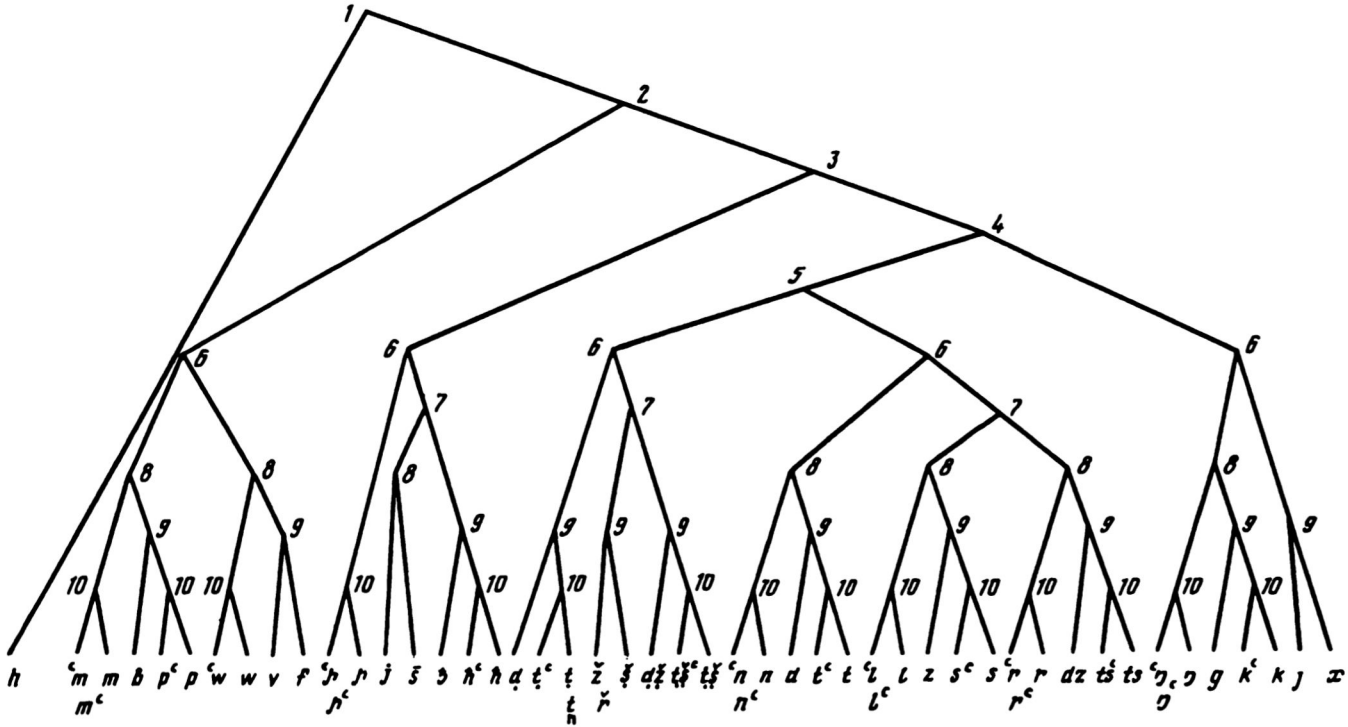


Рис. 1. Система-эталон инициалей слоговых языков ЮВА и ДВ

1 – фарингальные/нефарингальные, *2* – губные/негубные, *3* – среднеязычные/несреднеязычные, *4* – переднеязычные/непереднеязычные, *5* – ретрофлексные (какуминальные, межзубные)/апикальные (немежзубные), *6* – смычные (взрывные)/несмычные(невзрывные), *7* – непрерывные/прерывные, *8* – сонорные/несонорные, *9* – звонкие/глухие, *10* – придыхательные/непридыхательные

(1) 1 → Ø
(2) 3 → Ø
(3) 6 → Ø/+5
(4) 8 → Ø/(–6 ⊂ +2) & (–7 ⊂ –5) & –4
(5) 9 → Ø
(6) 10 → Ø/+8 & (–8 ⊂ +7)

Преобразования указывают, какие дифференциальные признаки (ДП) в каком (парадигматическом) контексте следует элиминировать, чтобы от системы-эталона перейти к системе китайского языка. Цифры означают номера признаков согласно рис. 1. Например, запись преобразования-правила (4) читается так: Элиминировать признак 8 (сонорные/несонорные), если данный признак выступает в качестве подчиненного по отношению к отрицательному значению признака 6, в свою очередь управляемого положительным значением признака 2, а также если данный признак выступает в контексте отрицательного значения признака 7, в свою очередь подчиненного по отношению к отрицательному значению признака 5, а также если данный признак выступает в контексте отрицательного значения признака 4.

Элиминирование признака означает, что в данной подсистеме в результате оказываются лишь фонологические единицы, фонетически характеризующиеся одним из значений признака, а фонологически, отсюда, вообще нейтральные по отношению к данному признаку как таковому. При отсутствии указания на значение элиминируемого признака, как в правилах (1–6), предполагается, что из системы-эталона устраняются соответствующие маркированные члены. Немаркированные по данному признаку инициали действием правила автоматически переподчиняются ближайшему по старшинству признаку, например, реализация преобразования (4) приводит к устранению из системы губных[3], дрожащих и заднеязычных сонантов, в результате шумная /f/ непосредственно характеризуется как "невзрывная" (а не "невзрывная, несонорная").

3.2. Эталонная система редуцируется до бирманской посредством трансформаций (7–10):

(7) 5 → Ø
(8) –6 → Ø/–4
(9) –7 → Ø/–6 ⊂ 4
(10) –8 → Ø/–6 ⊂ +2

3.3. Система инициалей тибетского языка (лхасский стандарт), если не учитывать преназализованных, которые имеют как будто бы идиолектное распределение [Shefts, Chang, 1967; Goldstein 1973], может

[3] Начальнослоговый [w] в китайской фонологии трактуется как медиаль при нулевой инициали, а не как самостоятельная инициаль.

быть получена из обобщенной системы-эталона с помощью следующих преобразований-трансформаций:

(11) $-6 \rightarrow \varnothing / -4 \,\&\, +5$

(12) $-8 \rightarrow \varnothing / -6 \subset +2$

(13) $9 \rightarrow \varnothing$

3.4. Несколько более сложная система трансформаций требуется для приведения эталонной системы к виду, действительному для лаосского языка:

(14) $5 \rightarrow \varnothing$

(15) $-6 \rightarrow \varnothing / -4$

(16) $-7 \rightarrow \varnothing / 4$

(17) $-8 \rightarrow \varnothing / +3$

(18) $9 \rightarrow \varnothing / -6$

(19) $10 \rightarrow \varnothing / +8 \subset +6$

3.5. Система инициалей вьетнамского языка может быть получена путем выполнения преобразований (20–25). Указанные трансформации дают систему, которая выступает "эталоном второго порядка": в ней отражен состав инициалей не какого-либо конкретного диалекта, а основной набор оппозиций по большинству известных диалектов. Системы конкретных диалектов могут быть получены посредством дополнительного набора правил, которые здесь не приводятся. Особая позиция вьетнамского языка в нашем описании объясняется тем, что его диалекты сравнительно хорошо изучены, к тому же обычно не возникает вопросов о том, действительно ли мы имеем дело с диалектами или же с близкородственными языками (именно эти трудности типичны, например, для бирманского языка, а отчасти и для тибетского).

(20) $7 \rightarrow \varnothing / -6 \subset +3$

(21) $-7 \rightarrow \varnothing / -6 \subset +5$

(22) $-8 \rightarrow \varnothing / -7$

(23) $9 \rightarrow \varnothing / +6 \subset (-4 \,\&\, +5) \,\&\, (-6 \subset +3)$

(24) $-9 \rightarrow \varnothing / +6 \subset +2$

(25) $10 \rightarrow \varnothing / \rceil (-8 \subset -5)$

Правая часть правила, отражающего контекст (условие) применения трансформации (25), означает, что признак 10 (придыхательные/непридыхательные) элиминируется во всех парадигматических контекстах, *кроме* контекста $-8 \subset -5$ (апикальные глухие): во вьетнамском языке есть лишь одна придыхательная инициаль – /t^h/.

4. Следует иметь в виду, что устранение из эталона тех или иных ДП не может быть механическим процессом. В ряде случаев это приводит к реорганизации системы оппозиций, релевантных для фонологии данного языка. Например, для вьетнамской системы элиминация противопоставления по звонкости/глухости применительно к большинству инициалей приводит к повышению удельного веса признака

сонорные/несонорные, так как соответствующие инициали здесь непосредственно противопоставлены как сонорные шумным (иначе говоря, этот признак реализуется в большем числе привативных оппозиций).

Свои коррекции может вносить дистрибуция инициалей. Так, китайская инициаль /ɬ/ по дистрибутивным соображениям относится к сонорным [Драгунов, Драгунова 1955]. Существенно, что внутренние отношения обобщенной системы-эталона этому не препятствуют, так как инициали, которая была бы противопоставлена /ɬ/ по признаку сонорные/шумные, в этой системе нет.

Системы, полученные путем модификаций эталона, могут иметь различное наполнение с точки зрения реализации тех или иных членов. Так, одно и то же (в широком смысле) место в системе занимают китайские и вьетнамские какуминальные, тибетские ретрофлексные, бирманская межзубная инициаль. Характерно, что тибетские ретрофлексные иногда реализуются как аффрикаты [Рерих 1961], но то же отмечается и для вьетнамского переднеязычного [Гордина, Быстров 1984] – что дополнительно оправдывает сближение этих инициалей с китайскими какуминальными аффрикатами.

Еще более естественны различия в собственно фонетической реализации инициалей разных языков, занимающих одно место в рамках обобщенной системы. В качестве примеров можно сослаться на то, что глухие китайского языка фонетически реализуются как полузвонкие, для звонких вьетнамского языка характерна преглоттализация, бирманские придыхательные сонанты выступают в качестве преаспирированных, а тибетские – постаспирированных.

Легко заметить, что спецификой систем инициалей для рассматриваемых слоговых языков Китая и Юго-Восточной Азии является широкое использование оппозиций сонорные/несонорные, придыхательные/непридыхательные и относительно слабая функциональная нагрузка оппозиции звонкость/глухость.

5. Изучение трансформаций, приведенных выше в (1–25), показывает, что рассматриваемые языки по-разному соотносятся с системой-эталоном. Эти соотношения можно исследовать с трех точек зрения: 1) с точки зрения абсолютного числа необходимых преобразований; 2) с точки зрения числа преобразований, элиминирующих немаркированные члены оппозиций; 3) с точки зрения числа преобразований, представляющих собой контекстно-свободные правила, т.е. правила, не ограниченные указанием на контекст, для которого они действительны. В первом случае мы будем оценивать относительную *простоту* системы: система-эталон близка к максимальной (а для данного набора языков непосредственно являет собой эталон-максимум), поэтому, чем больше оппозиций элиминируют трансформации, тем более простой – с количественной точки зрения – вид примет система. Поскольку описание ведется в терминах ДП, указанная мера отражает не столько число инициалей в системе как таковое, сколько степень использования соответствующих признаков в данной системе по сравнению с эталоном.

Во втором случае мы оцениваем *естественность*[4] системы: когда трансформация устраняет из системы немаркированные члены оппозиций, то система, можно считать, становится "менее естественной" по сравнению с тем случаем, когда в ней представлены оба члена системы или представлен только немаркированный (в рамках эталона) член; например, если в системе представлены шумные, непарные по звонкости/глухости, то естественнее тот вариант, где есть непарные глухие (немаркированные), а не непарные звонкие (маркированные).

В третьем случае мы оцениваем *симметричность* системы: ясно, что контекстно-свободные трансформации не могут повысить степень асимметричности системы, в то же время как контекстно-связанные как правило имеют именно этот результат.

Учет параметров указанного вида позволяет соответственно ранжировать языки трояким образом: по простоте системы инициалей, по естественности системы и по ее симметричности.

Разумеется, следует ясно сознавать, что такое ранжирование в значительной степени условно и иным быть не может на данном уровне разработанности теории: типологизация зависит от выбора языка-эталона и от распределения маркированности/немаркированности – но природа именно этих процедур и сейчас, как и 15–20 лет назад, носит в известной мере произвольный характер. Как уже говорилось в начале этой статьи, идея типологического эталона так и не вышла из сферы декларативных констатаций, а соотношение маркированности/немаркированности требует зачастую дальнейших исследований системных фонологических и морфонологических закономерностей для каждого из интересующих нас языков.

Приведем, однако, результаты типологического ранжирования наших языков в сопоставлении с языком-эталоном.

По простоте системы инициалей языки располагаются в следующем порядке: китайский, лаосский и вьетнамский (по 6 трансформаций), бирманский (4 трансформации), тибетский (3 трансформации).

По естественности те же системы оказываются ранжированными следующим образом: китайский (0 трансформаций, устраняющих немаркированные члены), тибетский (2 такие трансформации), бирманский, вьетнамский и лаосский (по 3 трансформации).

По симметричности систем инициалей языки обнаруживают иное соотношение: наиболее симметрична китайская система (3 контекстно-свободных преобразования), далее следуют бирманский, тибетский и лаосский языки (по 1 контекстно-свободной трансформации), наименее же симметричной оказывается вьетнамская система, где все преобразования – контекстно-связанные.

Как можно видеть, по совокупности характеристик – простоте, естественности и симметричности – "лидирующие позиции" занимает ки-

---

[4] Используя этот термин, содержание которого раскрывается в нижеследующем изложении, мы не связываем его с многочисленными разновидностями теорий "естественной фонологии", хотя определенные точки соприкосновения с ними (что мы не хотели бы сейчас обсуждать) имеются.

тайский язык. Остальные группировки языков также представляются неслучайными, однако за недостатком места мы не будем их сейчас обсуждать.

Разумеется, некоторые из оценок, полученных путем сопоставления "типологических" трансформаций, могли бы быть выведены проще – за счет прямого определения соответствующих параметров конкретных систем инициалей. Тем не менее, не стоит недооценивать той возможности, которую предоставляет в наше распоряжение язык-эталон как единая точка отсчета – причем точка отсчета, которая позволяет сравнение одной *системы* с другой. Типология всегда искала способы оценки систем (подсистем) *в целом*, а использование языка-эталона, вероятно, дает один из наиболее обещающих инструментов решения этой задачи, хотя многое здесь еще нуждается в специальном анализе.

институт русского языка
им. в. в. виноградова

ЛИТЕРАТУРА

Гордина М.В., Быстров И.С. Фонетический строй вьетнамского языка. М., 1984.

Драгунов А.А., Драгунова Е.Н. Структура слога в китайском национальном языке // Сов. востоковедение. 1955. № 1.

Зиндер Л.Р., Касевич В.Б. Фонема и ее место в системе языка и речевой деятельности // ВЯ. 1989. № 6.

Касевич В.Б. Элементы общей лингвистики. М., 1977.

Касевич В.Б. Реально ли "фонологическое сосуществование"? // Вестник ЛГУ. 1981. № 20.

Касевич В.Б. Фонологические проблемы общего и восточного языкознания. М., 1983.

Касевич В.Б. Семантика. Синтаксис. Морфология. М., 1988.

Рерих Ю.Н. Тибетский язык. М., 1961.

Храковский В.С. Исчисляющие классификации в типологии // Гуманитарная наука в России: Соросовские лауреаты. М., 1996. Т. 3.

Dressler W., Dziubalska-Kolaczyk K. Syllable and Morpheme in Aphasia // Crossdisciplinary Approaches to Morphology / Ed. W.U. Dressler, C. Burani. Wien, 1995.

Dziubalska-Kolaczyk K. Natural Phonology Without the Syllable // Natural Phonology: The State of the Art / Ed. B. Hurch, R. Rhodes. Berlin, 1994.

Goldstein M.S. Modern Literary Tibetan // Occasional Papers of the Wolfenden Society on Tibeto-Burman Linguistics. Urbana, 1973. Vol. V.

Kaye J., Lowenstamm J., Vergnaud J.-R. Constituent Structure and Government in Phonology // Phonology. 7. 1990.

Ladefoged P., Maddieson I. Sounds of the World's Languages. Oxford, 1995.

Maddieson I. Patterns of Sound. N.Y., 1984.

Shefts B., Chang K. Spoken Tibetan Morphophonemics: *p* // Language. 1967. Vol. 33. N 2. Pt. 1.

8545-4

ЛИНГВИСТИКА
ИНСТИТУТ ВОСТОКОВЕДЕНИЯ АН СССР

www.ruslang.ru

Ст. Гжибовский (Торунь, Польша)

ГЛОБАЛЬНЫЙ ПОДХОД К СОПОСТАВИТЕЛЬНОМУ ФОНОЛОГИЧЕСКОМУ АНАЛИЗУ
(русский и польский языки)

1.0. Перед тем, как изложить основные положения настоящей статьи, необходимо сделать несколько замечаний относительно сопоставительного анализа вообще и фонологического в частности.

Сопоставительное или – что практически одно и то же – контрастивное изучение двух или более языков нередко смешивается с типологическим анализом, сущность которого может сводиться к сравнению существующих описаний языковых структур, т.е. к метаязыковому сравнению (см. [Bogusławski 1976]). Задача же сопоставительного анализа как метода, связанного генетически с лингводидактикой, должна заключаться в сравнении не метаязыковых описаний, а самих языков, т.е. должна определять те отношения между двумя или более языками, которые могут возникать или возникают при их непосредственном столкновении, при так называемом языковом контакте. Эти отношения в таком случае недостаточно рассматривать просто как сходства или различия, ибо сходства или различия могут вытекать и из метаязыкового, типологического сравнения. Следует также исключить поиск отношений тождества, ибо при разных языковых структурах тождество каких-либо языковых единиц оказывается в конечном счете мнимым (см. об этом [Grzybowski 1987; Wiede 1981, 125]). Те отношения, которые возникают при языковых контактах, в том числе и при контакте лингводидактическом, на мой взгляд, лучше всего интерпретировать в рамках понятия эквивалентности (ср. также [Барнет 1983; Жлуктенко 1978, 7–8]), и задачу сопоставительного анализа следует понимать как выявление в исследуемых языковых системах отношений эквивалентности, или, более конкретно, как установление наличия/отсутствия эквивалентности и определе́ние ее объема.

При сопоставительном фонологическом анализе установление эквивалентности должно заключаться в определении, какие из фонических явлений или единиц одного из языков, в какой степени и при каких условиях могут быть субститутами соответствующих явлений или единиц другого языка, а в каких случаях такой субституции не может быть (см. [Grzybowski 1987]). Причем под фоническими единицами и явлениями должны пониматься не только звуки или фонемы, но также дистинктивные признаки, оппозиции, корреляции, сочетания сегментов, сложные фонологические единицы, их просодические характеристики и т.д.

1.1. Обычно при сопоставительном анализе фонических систем выдвигается постулат фонологичности сопоставления, для русского языка сформулированный одним из основателей Московской фонологической школы А.А. Реформатским [1970, с. 510–515]. Естественно, что при коммуникативно-функциональном подходе к обучению иностран-

ным языкам такой постулат является закономерным, так как целью обучения является овладение фонематической системой изучаемого языка, т.е. усвоение свойственной ему системы дифференциальных средств. Вопрос заключается только в том, какую из моделей фонологии следовало бы признать наиболее оптимальной для такого исследования. Из многих предпосылок и конкретных работ (например [Живов 1973, 21; Brown 1983, 115–116]) вытекает, что для потребностей лингводидактики наиболее соответствующей моделью является или Лондонская школа Д. Джоунза или теория Пражского лингвистического кружка, т.е. модели, близкие к поверхностному, реляционно-физическому по терминологии С.К. Шаумяна [1962, 17–18] уровню. Попытки сопоставления на базе Московской фонологической школы, использующей в качестве основного принцип морфематизма, пока не совсем удачны, они скорей всего близки к типологии, как, например, у Э. Виде [Wiede 1981][1], сопоставившего фонологические системы русского и немецкого языков. Или же они должны подвергаться определенным модификациям, выходящим за пределы теории и приближающим ее к моделям реляционно-физическим, как, например, у Р.Р. Каспранского, который для сопоставления фонических субстанций тех же языков выделяет помимо фонематического особый уровень звукотипа [Каспранский 1976, 20] и только благодаря этому избегает метаязыкового, типологического сравнения.

1.2. С другой стороны, однако, можно встретить утверждения, что реальное сопоставления возможно только через соотношение фонематических единиц с фонетическими [Grucza 1976, 135–136; Hentschel 1985, 32–33], и таким образом выдвигается постулат не пренебрегать реально-физическим уровнем анализа, что кажется понятным прежде всего в случаях, когда имеются в виду высшие уровни обучения иностранному языку, стремящиеся к идеальному произношению. Но этот постулат оказывается действительным также и при самом обычном сопоставлении фонетических систем. Итак, например, сопоставление русской и немецкой фонетики у Э. Виде становится полноценным, когда он переходит от фонологического уровня в разумении МФШ к сопоставлению артикуляционных баз [Wiede 1981, с. 116–137][2], т.е. практически к фонетическому сравнению.

На необходимость учитывать реальное произношение указывает и сопоставление фонологических систем русского и польского языков. Итак, например, без этого нельзя установить эквивалентности между рус. /t/, /t'/ и пол. /t/, так как польская фонема ни при какой интерпретации не входит в мягкостную корреляцию[3] и, следовательно, не имеет признака твердости, необходимого для того, чтобы быть эквивалентом

---

[1] Об этом см. в нашей рецензии на указанную работу, помещенной в журнале "Slavia Orientalis" (1983. № 4).

[2] О подробностях см. указ. в сн. 1 рецензию (с. 552–553).

[3] Наличия мягкостной корреляции в польском языке является спорным вопросом (см. [Sawicka 1995, 144–149], но в любом случае в нее не включаются согласные [t], [d], [s], [z].

русского сегмента, и на чисто реляционном уровне должна рассматриваться как эквивалент обеих русских фонем, т.е. по сути дела как отсутствие какой-либо эквивалентности. Лишь обращение к фонетическим данным позволяет установить тривиальную, давно используемую при обучении русскому языку в Польше возможность субституции рус. /t/ польским /t/ в определенных условиях – перед гласными кроме /i/, в конце слова и перед согласными. В позиции перед /i/ пол. /t/ может считаться эквивалентом рус. /t'/, и, естественно, есть позиции для рус. /t'/, например, перед согласными, для которых в польском языке нет эквивалента. Такое соотношение эквиваленций вытекает отнюдь не из фонологического сопоставления или не только из него, а прежде всего из орфофонических отношений[4].

Насколько известно, сходное фонологическое отношение существует между рус. /t/, /t'/ и нем. /t/, но на реально-физическом уровне оно выглядит иначе, и по-другому могут раскладываться эквиваленции, что опять же вытекает из фонетического сопоставления.

Таким образом, при сопоставительном анализе фонических явлений должны учитываться и фонологический и фонетический уровни.

2.0. Если исходить из положений МФШ, то следовало бы также при сопоставлении постулировать учет тех явлений и процессов, которые возникают на уровне фонического оформления морфем и одновременно воздействуют на эквивалентность. К сожалению, такие исследования мне не известны, а там, где концепция МФШ применяется, как я уже упоминал, она либо подвергается модификации, либо исследование носит типологический характер.

Тем не менее, при сопоставлении фонических систем каких-либо двух языков, особенно близкородственных, можно отметить целый ряд явлений, влияющих на фоническую эквивалентность, которые вытекают из морфонологических отношений, причем это влияние может носить как отрицательный, интерференционный характер, так и может оказывать положительное, стимулирующее воздействие.

2.1. Из области отрицательного влияния морфологии на эквивалентность можно привести затруднения, возникающие у поляков при овладении фоническим оформлением русских отглагольных существительных со структурой типа /CjV/ и /CijV/, например, *-нье* и *-ние*. Под влиянием огласовки польского суф. *-nie*, сходного по своей функции с русским, но имеющего другой фонетический состав, в русской речи поляков, даже студентов-филологов, можно наблюдать тенденцию к устранению и /j/ и /ij/, и, следовательно, к своеобразному отказу различать русские формации на *-нье* и *-ние* не только в плане стилистического варьирования[5]. Суть явления не в фонологической или фонетической интерференции, потому что в польском языке сочетания аналогичного типа с согласным /ń/ известны и даже проявляют сходство противопос-

---

[4] Т.е. из того, что варианты польского /t/ не перед /i/ оказываются не палатализованными.

[5] Это неразличение находит отражение и в орфографических ошибках, связанных с непониманием функции "разделительного ь".

тавлений, что несвойственно польскому языку в случае других согласных. Существуют также минимальные пары типа *Da[ńja]* ('Дания') – *da[ńa]* (род. п. ед. ч. сущ. *danie* – 'блюдо') и сочетания /CijV/, например, *nijaki* ('никакой'). Сочетания /CijV/ известны также в конце слов, например, *pije* ('пьет'), *mija* ('происходит') и т.п., так что со стороны польской фонотактики нет никаких оснований для неразличения и "неправильного" оформления русских суффиксов.

Причина затруднений заключается в том, что соответственные сочетания в польском языке связаны с другим морфологическим контекстом – в основном с префиксальным морфемным швом или с глагольным корневым – и не выступают в огласовке субстантивного суффикса. Огласовка /C'V/, свойственная субстантивным отглагольным суффиксам в польском языке[6], воздействует на оформление соответствующих русских форм, и распространяется на все случаи концовок русских существительных, заканчивающихся сочетаниями типа /C'jV/ или /C'ijV/, независимо от их морфологического статуса, также и на слова типа *сватья, братья* и *армия, авария, тенденция, вакханалия* и т.п.

Русские сочетания типа /CjV/ вообще доставляют полякам много затруднений в силу того, что в польском языке сочетаемость фонемы /j/, имеющей характер [i]-неслогового, с предыдущими согласными либо значительно ограничена, либо оказывается недистинктивной по отношению к реализации согласных, относимых иногда к разряду мягких, но это не касается пары /n/ – /ń/[7], что и заставляет отнести упомянутые выше трудности поляков с огласовкой русских форм на *-нье* и *-ние* к области морфонологических.

2.2. Сочетаемость польского /j/ с предыдущими гласными эквивалентна русской, известны также финальные сочетания типа /ij/, например, *kij, bij, wypij* ('палка', 'бей', 'выпей') и т.д. Если не учесть того, что они в польском языке выступают в другом морфонологическом контексте по сравнению с русским[8], было бы непонятно, почему у поляков такие трудности с усвоением русских концовок типа *-ий*, например, в формах род. п. мн. числа существительных типа *армий, действий, указаний* и т.п. Аналогичные формы в польском языке имеют или нулевые завершения (ср. *działań* – 'действий') или недифференцированное фонологически [i...ji] (в формах типа *armii* – род. п. мн. числа сущ. *armia* – 'армия' – произносится [m'i] или [m'ji], слабо дифференцированные по отношению друг к другу, (см. [Гжибовский 1982, 139–140]), и никакой роли может не играть даже то, что одним из стилистических вариантов польских форм род. п. мн. числа типа *armii* является завершение

---

[6] Это касается не только суф. *-nie*, но также и *-cie* (ср. *odbicie* – 'отражение') и всех формаций с пол. суффиксальным /j/, которое, сохранившись в русском языке, исчезло в ряде других славянских языков, в том числе в польском, ср., например, *Zalesie – Залесье, Pomorze – взморье* и т.п.

[7] Различение последовательностей /CV/ – /CjV/ в польском можно встретить еще после /l/, ср. *bale – balie* ('бревна' – 'лохани').

[8] В данном случае важным, по всей вероятности, оказывается то, что аналогичные концовки связаны с разными грамматическими формами – в русском языке с род. п. мн. числа, в польском же – с им. п. ед. числа или с формами глаголов.

-ij, т.е. существуют архаические формы типа *armij*. Хотя возможно, что это играет как раз отрицательную роль, так как /ji/ или /ij/ могут рассматриваться как стилистические варианты и соответствующих русских форм.

2.3. К числу явлений, которые можно объяснить отрицательным воздействием морфонологических явлений родного языка, следует также отнести тенденцию поляков к "оканью" и "яканью" в безударных слогах[9], т.е. к произношению *[g'orot'], *[on'a], *[mołok'o] и т.д. Морфонологическая их обусловленность заключается в том, что чередования гласных в зависимости от ударения польскому языку неизвестны, они по польским языковым нормам нарушают тождество морфемы[10]. То, что это не только результат влияния графической записи слов, которая является одной из форм демонстрации языка при обучении и которую обычно обвиняют в такого рода ошибках, следует хотя бы из того, что польские учащиеся, ознакомленные с возможностью "чтения" [a] при записи **o** охотно "акают" и под ударением, например, произнося местоимение *он* как ['an], *город* как [g'arot] (sic!) и т.п.

В этом следует усматривать влияние других форм соответствующих слов, в случае произношения типа ['an] – других местоимений 3 лица, т.е. форм *она, оно, они*, безударное [a] которых, перенесенное на форму мужского рода, сохраняет в разумении поляков тождество фонологического состава морфемы. Чередование ['o]:[a], а тем более ['o]:[i] или ['a]:[i] как следствие так называемой редукции безударных гласных, оказывается подчас трудным для усвоения поляками, ибо идет вразрез с польской морфонологической системой, в которой есть чередования гласных, но они другие и никоим образом не зависят от ударения.

Парадокс ситуации заключается в данном случае в том, что польская фонематическая система предоставляет для дистинктивных потребностей русского безударного вокализма достаточное количество средств (см. [Grzybowski 1983, 80–81]), обладая даже сверхдифференциацией по терминологии У. Вайнрайха [1972, с. 33–34], т.е. на этом участке фонологических отношений при направлении от польского к русскому должна выступать полная эквивалентность. Но, как видно, она осложняется морфонологическим фактором, который противодействует ей в степени, могущей приводить к возникновению языковых ошибок[11].

Несколько с другой стороны о том, что дело при этом не только во влиянии графической записи слов, которое полностью нельзя сбрасы-

---

[9] Я оставляю в стороне "еканье", которым тоже страдает русская речь поляков, но упомянутые дефекты являются более яркими.

[10] Этот вопрос более подробно рассматривается в статье [Grzybowski 1996].

[11] Безударное "оканье" или "яканье" можно считать маловажным, так как оно не приводит к языковым ошибкам (о различении речевых и языковых ошибок см. [Виноградов 1971, 13–14]), но "аканье" под ударением создает такую опасность, это может вести, например, к известному неразличению морфем ⟨вал⟩ – ⟨вол⟩, но на этот раз в ударной позиции.

вать со счетов, свидетельствует то, что польские студенты-филологи, усвоившие соотношение между записью **o** и произношением [a], неохотно пишут **a** под ударением в формах вторичных имперфективов типа *зарабатывать*, *вынашивать*[12] и т.п.

2.3.1. Эти трудности вытекают еще и из того, что словесное ударение в обоих языках имеет различный морфонологический статус. Русское ударение носит четко выраженный морфологический характер, и его место в слове возникает в результате взаимодействия различной акцентуационной характеристики морфем, составляющих данное слово, что прекрасно показано А.А. Зализняком [1985, 35–112]. Это подтверждается и при другой методологии исследования – в генеративной фонологии, в которой для определения места ударения русских словоформ тоже необходимы акцентные характеристики морфем еще на раннем, морфологическом этапе порождения, и само ударение появляется как результат взаимодействия этих характеристик тоже на ранних этапах фонологической деривации (ср. [Coats 1970]).

Морфологизм же польского ударения оказывается маргинальным, и даже если проявляется, то на самом нижнем уровне фонологических правил, и даже при морфологической обусловленности в конечном счете решающим оказывается расстояние от конца слова (ср. [Rubach 1982, 183–185]), как в подавляющем большинстве польских слов. Вдобавок к этому морфемы польского языка никоим образом не маркированы акцентологически, и польское ударение, находясь на самом нижнем уровне деривации, не играет никакой роли в фонологическом оформлении слов и словоформ, в то время как русское ударение такую возможность имеет и реализует.

Исходя из этого, можно даже утверждать, что для русского языка важным является стабильность места ударения словоформы, которое свидетельствует о ее тождестве, а фоническое наполнение безударных слогов вокальными сегментами является второстепенным. В польском же языке отождествление словоформ происходит прежде всего за счет стабильности звукового, в том числе и вокального, наполнения, оставляя для места ударения роль несущественного или вторичного фактора.

2.4. И, наконец, пример положительного воздействия морфонологии на установление возможной фонической эквивалентности между польским и русским языком. Дело касается русского [ɫ], для которого польским эквивалентом, иногда, правда, с грехом пополам, является польский глайд [w], заменивший уже полностью "сценическое" [ɫ] в современном польском консонантизме. Для такой эквивалентности трудно найти фонетические или фонологические основания. Ни по дистинктивным признакам, ни по фонетической вариативности между ними нет общности, за исключением того, что между велярным глайдом и веляризованными латеральными сонантами существует некая типологическая общность, проявляющаяся во многих языках мира, также и в

---

[12] Хотя в польском языке во вторичных имперфективах тоже появляется /a/, производимое из /o/ исходных форм ср. *zarabiać-zarobić*, но оно выступает независимо от ударения и вызывается имперфективным суф. *-a-*, а не *-ива/ыва-*, как в русском.

русском языке, в котором наиболее частотным дефектом в реализации [ł] является произношение упомянутого глайда.

Польский глайд оказывается эквивалентом русского [ł], по-моему, прежде всего потому, что оба они вступают в эквивалентные морфонологические отношения, т.е. чередуются с эквивалентными друг другу по фонетическим и фонематическим признакам фонемами – рус. [l'] и пол. [l], например, *был – были, był –byli*; *стол – столе, stół–stole* и т.п.

Поэтому только с виду парадоксальным оказывается упоминаемый Е. Рубахом [Rubach 1984] факт, что у поляков, обучающихся английскому языку, выступают затруднения в усвоении английского глайда [w], с которым у польского согласного есть и фонетическая и фонологическая общность. Но между ними нет и не может быть общности морфонологической. Морфонологические отношения, вытекающие из разного оформления некоторых общих заимствований (например, *wagon – wagon, waltz – walc, eqiuvalence – ekwiwalencja*), ведут поляков к неразличению англ. [w] и [v] (иногда также [f]), что и оказывается частой ошибкой в их английской речи.

3.0. Таким образом, сопоставительный анализ фонических явлений по крайней мере русского и польского, но, возможно, и других пар языков наравне с фонематическими и фонетическими должен учитывать морфонологические явления и отношения, а также возможные взаимодействия между этими уровнями, что и позволяет выдвинуть заключенный в заглавии настоящей статьи постулат глобального подхода к сопоставительному фонологическому анализу (см. также [Гжибовский 1989; Grzybowski 1996]). Учет морфонологии особенно важен при сопоставлении близкородственных языков, между которыми существуют этимолого-генетические параллели в оформлении значимых единиц. Именно они составляют основу морфонологических взаимоотношений, влияющих на фоническую эквиваленцию. Но также и в случае сопоставления языков, отдаленных или никак не связанных генетически, можно предполагать действие морфонологических факторов, например, при фоническом оформлении интернационализмов. Эти факторы, по всей вероятности, будут проявляться также при сравнении языков с разным морфонологическим статусом акцентуации.

ЛИТЕРАТУРА

Барнет В. К проблеме языковой эквиваленции при сравнении // Сопоставительное изучение русского языка с чешским и другими славянскими языками. М., 1983.

Вайнрайх У. Одноязычие и многоязычие // Новое в лингвистике. М., 1972. Вып. VI.

Виноградов В.А. Консонантизм и вокализм русского языка (Практическая фонология). М., 1971.

Гжибовский С. Фонематический статус твердости – мягкости и гласных [i] – [y] в русском и польском языках // Przegląd Rusycystyczny. 1982. № 1–4.

Гжибовский С. Уровни сопоставительного фонологического анализа // Przegląd Rusycystyczny. 1989. № 1.

Живов В.М. Проблемы синтагматической фонетики в свете типологии языков // Проблемы теоретической и прикладной фонетики и обучение произношению. М., 1973.

Жлуктенко Ю.А. О некоторых вопросах контрастивного анализа языков // Вестн. Киевского ун-та. Романо-германская филология. 1978. Вып. 12.

Зализняк А.А. От праславянской акцентуации к русской. М., 1985.

Каспранский Р.Р. Очерк теоретической и нормативной фонетики (немецкого и русского языков). Горький, 1976.

Реформатский А.А. Фонология на службе обучения произношению неродного языка // Реформатский А.А. Из истории отечественной фонологии. Очерк. Хрестоматия. М., 1970.

Шаумян С.К. Проблемы теоретической фонологии. М., 1962.

Bogusławski A. Problem tertium comparationis w porównaniu lingwistycznym // Kwartalnik Neofilologiczny. 1976. 23. № 3.

Brown G. Teoria fonologiczna a nauczanie języka // Kurs Edynburski językoznawstwa stosowanego. Warszawa, 1983. T. 1.

Coats H.S. Word Stress Assingment in a Generative Grammar of Russian. Urbana; Champaign: University of Illinois, 1970.

Grucza F. Some Remarks on the Comparability of Phonemic Systems // Kwartalnik Neofilologiczny. 1976. 23. № 1–2.

Grzybowski S. Podstawy fonetyki rosyjskiej dla Polaków. Warszawa, 1983.

Grzybowski S. Problem tożsamości vs. ekwiwalencji fonicznej w analizie konfrontatywnej // Z aktualnych studiów rusycystycznych. Olsztyn, 1987.

Grzybowski S. Aspekty morfonologicze konfrontacji fonologicznej języków słowiańskich // Acta Universitatis Nicolai Copernici. Studia Slavica. 1. Toruń, 1996. Z. 311.

Hentschel G. On the Relavance of Phonetic, Phonological and Morphonological Levels in Contrastive Phonology // Papers and Studies in Contrastive Linguistics. 1985. Vol. 20.

Rubach J. Analysis of Phonological Structures. Warszawa, 1982.

Rubach J. Cyclic and Lexical Phonology. The Structure of Polish. Dodrecht, 1984.

Sawicka I. Fonologia // Gramatyka współczesnego języka polskiego / Pod red. H. Wróbla. Krakow, 1995.

Wiede E. Phonologie und Artikulationsweise im Russischen und Deutschen. Eine konfrontierende Darstellung. Leipzig, 1981.

П. Ладефогед (Лос-Анджелес, США)

МФА И ФОНЕТИКО-ФОНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

Существует не так уж много наук, основные положения которых могут быть суммированы на одном листе бумаги. К их числу можно отнести общую фонетику, призванную описывать звуки языков мира. Знания в этой области обобщаются схемой Международного Фонетического Алфавита (далее МФА). Эта схема, которая состоит из трех подсхем и таблицы, отражает главные фонетические категории, необходимые для описания речи. Символы этой схемы представляют собой сокращенную форму описания звуков, которая опирается на эти кате-

гории. Так, например, **p** означает единицу, возникающую как пересечение категориальных значений [глухой], [билабиальный] и [взрывной], а **i** означает [высокий], [передний], [нелабиализованный] и [гласный].

Организация схемы представляет особый интерес, поскольку то ли по счастливой случайности, то ли благодаря интуитивной мудрости членов Международной Фонетической Ассоциации она прекрасно демонстрирует некоторые аспекты интерфейса между фонетикой и фонологией. Фонология описывает абстрактные единицы, которые на поверхности выступают как наблюдаемые звуки языка. Символы МФА имеют двойственную природу, на что иногда не обращают внимания. Они в равной степени подходят как для представления фонологических контрастов в системе языка, так и для отражения фонетических деталей произнесения.

Фонологи обычно подразделяют речевые звуки на гласные и согласные (и на другие классы, которые будут рассмотрены ниже). На схеме МФА это отражено двумя главными подразделами. Имеется и третий, представляющий буквенные символы и фонетические признаки, требуемые для описания звуков, в основе которых лежат особые механизмы возникновения воздушного потока: кликов (щелчков), имплозивных и эйективных. В этом подразделе объединены звуки, которые фонологи рассматривают как наиболее маркированные, наиболее редкие в языках мира.

Рассматриваемая схема включает в себя набор "других символов" и таблицу диакритик, необходимых для более детального описания фонетических сегментов. К ним добавляется набор символов для супрасегментных единиц, с помощью которых отражаются такие характеристики слов и предложений, как тон, ударение и интонация.

Насколько адекватны те представления о фонетических возможностях человека, которые лежат в основе системы МФА? С одной стороны, степень их адекватности может быть оценена как высокая, поскольку в языках мира едва ли найдется звук, который не может быть представлен с помощью этой системы. Можно, конечно, придраться к тому, что система не имеет средств для детального описания некоторых экзотических звуков, например, специфических дентальных фрикативных адыгейского языка, о которых сообщает Кэтфорд [Catford 1993], или же называемого дентальным взрывом билабиального дрожащего в языке Вари, описанного в [Ladefoged, Everett 1996]. Но не это вызывает беспокойство – для него имеется более важная причина: концепция, отражаемая этой схемой, не является оптимальной, поскольку она не выявляет некоторых соотношений между звуками и не проводит некоторых различий между ними, которые релевантны для теории лингвистической фонетики. Поэтому мы хотим сопоставить концепцию МФА с той теорией, которая очерчена в финальной главе книги "Звуки языков мира" [Ladefoged, Maddieson 1996]. Ее эскизный набросок содержится в работах [Ladefoged 1973; 1992], а в более полном виде она представлена в [Ladefoged 1997]. Презентация этой теории требует значительного числа фонетических деталей, и здесь будет представлен лишь весьма краткий ее очерк.

Наиболее существенная особенность предлагаемой нами модификации традиционной фонетической теории состоит в принятии допущения, что большинство звуков может быть описано в терминах модальных значений некоторых фонетических параметров. Этим значениям в схеме МФА соответствуют такие категории, как [задний] и [передний] для гласных, [взрывной], [фрикативный] и [аппроксимант] для согласных. Сами же параметры в большинстве случаев соотносимы с общеизвестным названием для групп значений, типа Места и Способа Образования. Значения параметров даются в квадратных скобках, например, [высокий], [низкий], а имена параметров записываются с заглавной буквы, например, Подъем Гласного. Важной частью нашей теории является признание того, что существуют звуки, которые не могут быть описаны на основе общих фонетических параметров; они должны задаваться отдельным списком, подобно "другим символам" на схеме МФА.

Главное различие между данной теорией и традиционным подходом МФА состоит в том, что фонетические параметры определяются как физические сущности, которые могут быть измерены. Они являются, за некоторыми исключениями, скалярными переменными, т.е. сущностями, которые могут быть больше или меньше. Например, Подъем Гласного определяется на основе частоты самого низкого резонанса голосового тракта (F1). Гласные могут иметь любую степень подъема, но некоторые значения, а именно, модальные значения, более вероятны, чем другие. Техника измерения значений для некоторых параметров недостаточно развита, и в этом кратком очерке теории мы сможем дать только минимальные сведения о релевантных физических характеристиках.

Список главных фонетических параметров и модальных значений, соответствующих местам артикуляции на схеме МФА, дается в табл. 1. Некоторые из модальных значений отсутствуют в схеме МФА для согласных: [лингволабиальный], [интердентальный], [апикальный], [ламинальный], [субламинальный]. Эти значения обсуждаются в [Ladefoged, Maddieson 1996].

Таблица 1. Параметры и модальные значения, соответствующие местам артикуляции на схеме МФА

Параметр	Модальные значения
Лабиальный	[билабиальный], [лабиодентальный]
Корональный	[лингволабиальный], [интердентальный], [дентальный], [альвеолярный], [постальвеолярный]
Апикальность	[ламинальный], [апикальный], [субламинальный]
Дорсальный	[палатальный], [велярный], [увулярный]
Корнеязычный	[фарингальный], [эпиглоттальный]
Ларингальный	[глоттальный]

THE INTERNATIONAL PHONETIC ALPHABET (revised to 1993)

CONSONANTS (PULMONIC)

	Bilabial	Labiodental	Dental	Alveolar	Postalveolar	Retroflex	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Glottal
Plosive	p b			t d		ʈ ɖ	c ɟ	k g	q ɢ		ʔ
Nasal	m	ɱ		n		ɳ	ɲ	ŋ	ɴ		
Trill	ʙ			r					ʀ		
Tap or Flap				ɾ		ɽ					
Fricative	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ʂ ʐ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	h ɦ
Lateral fricative				ɬ ɮ							
Approximant		ʋ		ɹ		ɻ	j	ɰ			
Lateral approximant				l		ɭ	ʎ	ʟ			

Where symbols appear in pairs, the one to the right represents a voiced consonant. Shaded areas denote articulations judged impossible.

CONSONANTS (NON-PULMONIC)

Clicks		Voiced implosives		Ejectives	
ʘ	Bilabial	ɓ	Bilabial	ʼ	as in:
ǀ	Dental	ɗ	Dental/alveolar	pʼ	Bilabial
ǃ	(Post)alveolar	ʄ	Palatal	tʼ	Dental/alveolar
ǂ	Palatoalveolar	ɠ	Velar	kʼ	Velar
ǁ	Alveolar lateral	ʛ	Uvular	sʼ	Alveolar fricative

SUPRASEGMENTALS

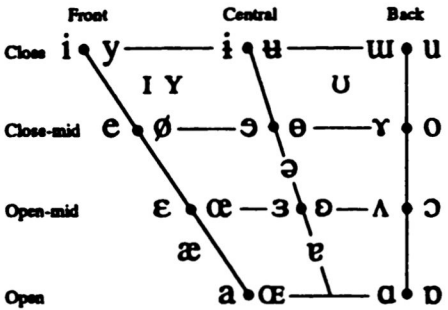
ˈ	Primary stress	ˌfounəˈtɪʃən
ˌ	Secondary stress	
ː	Long	eː
ˑ	Half-long	eˑ
˘	Extra-short	ĕ
.	Syllable break	ɹi.ækt
|	Minor (foot) group	
‖	Major (intonation) group	
‿	Linking (absence of a break)	

TONES & WORD ACCENTS

LEVEL		CONTOUR	
˥ or ˩˥	Extra high	˨˩ or ˩˧	Rising
˦	High	˥˩	Falling
˧	Mid	˧˥	High rising
˨	Low	˩˨	Low rising
˩	Extra low	˥˩˥	Rising-falling
↓	Downstep	↗	Global rise
↑	Upstep	↘	Global fall

etc.

VOWELS



OTHER SYMBOLS

- ʍ Voiceless labial-velar fricative
- w Voiced labial-velar approximant
- ɥ Voiced labial-palatal approximant
- ʜ Voiceless epiglottal fricative
- ʢ Voiced epiglottal fricative
- ʡ Epiglottal plosive
- ɕ ʑ Alveolo-palatal fricatives
- ɺ Alveolar lateral flap
- ʃʒ Simultaneous ʃ and x

Affricates and double articulations can be represented by two symbols joined by a tie bar if necessary.

k͡p t͡s

DIACRITICS

Diacritics may be placed above a symbol with a descender, e.g. ŋ̊

◌̥	Voiceless	n̥ d̥	◌̤	Breathy voiced	b̤ a̤
◌̬	Voiced	s̬ t̬	◌̰	Creaky voiced	b̰ a̰
◌ʰ	Aspirated	tʰ dʰ	◌̼	Linguolabial	t̼ d̼
◌ʷ	More rounded	ɔʷ	◌ʷ	Labialized	tʷ dʷ
◌̹	Less rounded	ɔ̹	◌ʲ	Palatalized	tʲ dʲ
◌̟	Advanced	u̟	◌ˠ	Velarized	tˠ dˠ
◌̠	Retracted	i̠	◌ˤ	Pharyngealized	tˤ dˤ
◌̈	Centralized	ë	◌̴	Velarized or pharyngealized	ɫ
◌̽	Mid-centralized	e̽	◌̝	Raised	e̝ (ɪ̝ = voiced alveolar fricative)
◌̩	Syllabic	n̩	◌̞	Lowered	e̞ (β̞ = voiced bilabial approximant)
◌̯	Non-syllabic	e̯	◌̘	Advanced Tongue Root	e̘
◌˞	Rhoticity	ə˞	◌̙	Retracted Tongue Root	e̙
◌̃	Nasalized	ẽ	◌ⁿ	Nasal release	dⁿ
◌ⁿ	Nasal release	dⁿ	◌ˡ	Lateral release	dˡ
◌ˡ	Lateral release	dˡ	◌̚	No audible release	d̚

Схема Международного Фонетического Алфавита

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОНЕТИЧЕСКИЙ АЛФАВИТ (в редакции 1993 г.)

СОГЛАСНЫЕ, ОБРАЗУЕМЫЕ НА ВЫДОХЕ

	Губно-губной	Губно-зубной	Зубной	Альвеолярный	Постальв.	Ретрофлексн.	Палатальн.	Велярн.	Увулярн.	Фарингальн.	Гортальн.
Взрывной	p b			t d		ʈ ɖ	c ɟ	k g	q G		ʔ
Носовой	m	ɱ		n		ɳ	ɲ	ŋ	N		
Вибрант	ʙ			r					R		
Хлопок				ɾ		ɽ					
Фрикат.	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ʂ ʐ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	h ɦ
Латер. фрикат.				ɬ ɮ							
Полугласный		ʋ		ɹ		ɻ	j	ɰ			
Латер. сонорный				l		ɭ	ʎ	L			

В парах символов правый представляет звонкий согласный. Перечеркнутые клетки указывают на невозможные артикуляции.

СОГЛАСНЫЕ, ОБРАЗУЕМЫЕ НЕ НА ВЫДОХЕ

Щелчки	Имплозивные	Эйективные
ʘ Билабиальный	ɓ Билабиальный	' как, например:
| Дентальный	ɗ Дентальный	pʼ Билабиальный
! (Пост)альвеолярный	ʄ Палатальный	tʼ Альвеолярный
ǂ Палатоальвеолярный	ɠ Велярный	kʼ Велярный
‖ Альвеоляр. латерал	ʛ Увулярный	sʼ Альвеолярный фрикативный

СУПРАСЕГМЕНТНЫЕ ЕДИНИЦЫ	ТОНЫ УРОВНЕВЫЕ	ТОНЫ КОНТУРНЫЕ
ˈ Главное ударение	˩ или ˥ Сверх-высокий	e˥˩ Высокий восходящий
ˌ Побочное ударение	˦ или ˥ Высокий	e˩˥ Низкий восходящий
ː Долгий	˧ или ˦ Средний	
ˑ Полудолгий	˨ или ˧ Низкий	e˥˧ Высокий нисходящий
˘ Сверхкраткий	˩ или ˩ Сверх-низкий	e˦˩ Низкий нисходящий
. Слоговой разрыв	↓ Шаг вниз	↘ Глобальное падение
| Малая (ритмич.) группа	↑ Шаг вверх	↗ Глобальный подъем
‖ Большая (интонационная) группа		
‿ Отсутствие разрыва		

ГЛАСНЫЕ

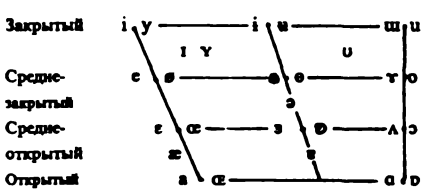


Схема МФА рассматривает место артикуляции как единую переменную. В качестве значений такого общего параметра естественно измерять расстояния от глоттиса до места артикуляции. Однако с фонологической точки зрения предпочтительнее рассматривать пять отдельных переменных, каждая измеряемая как нормализованное расстояние между точкой артикуляции и некоторым ориентиром внутри голосового тракта, таким, как губы (параметр Лабиальный), кончики

ДРУГИЕ СИМВОЛЫ

ɱ Глухой билабиальный фрикативный	ɕ ʑ Альвеопалатальные фрикативные
w Звонкий лабио-велярный аппроксимант	ǀ Альвеолярный латеральный хлопок
ɥ Звонкий лабио-палатальный аппроксимант	ʃ͡x Одновременно ʃ и x
ɧ Глухой эпиглоттальный фрикативный	Аффрикаты и двойные артикуляции
ʢ Звонкий эпиглоттальный фрикативный	могут быть представлены двумя символами,
ʔ Эпиглоттальный взрывной	соединенными дужкой: k͡p t͡s

ДИАКРИТИКИ

̥ Глухой n̥ d̥	̤ Придыхат. голос b̤ a̤	̪ Дентальный t̪ d̪
̬ Звонкий s̬ ʃ̬	̰ Скрипучий голос b̰ a̰	̺ Апикальный t̺ d̺
ʰ Аспирированный tʰdʰ	̼ Язычногубной t̼ d̼	̻ Ламинальный t̻ d̻
̹ Более огубленный ɔ̹	ʷ Лабиализованный tʷ dʷ	̃ Назализованный ẽ
̜ Менее огубленный ɔ̜	ʲ Палатализованный tʲ dʲ	ⁿ Назальный отступ dⁿ
̟ Продвинутый вперед u̟	ˠ Веляризованный tˠ dˠ	ˡ Латеральный отступ dˡ
̠ Отодвинутый назад i̠	ˤ Фарингализованный tˤ dˤ	˞ Неразомкнутый d˞
̈ Централизованный ë	̴ Веляризованный или фарингализованный ɫ	
̽ Средне-централизованн. e̽	̝ Поднятый ɹ̝	
̩ Слоговой ɹ̩	̞ Опущенный ɹ̞	
̯ Неслоговой e̯	˕ Продвинутый корень языка e˕	
˜ Эризованный ɚ	˔ Отодвинутый корень языка e˔	

резцов (параметр Корональный), кончик увулы (параметр Дорсальный) и глоттис (параметры Корнеязычный и Ларингальный). Вдобавок мы нуждаемся в некотором параметре, измеряемом вдоль поверхности языка (Апикальность). Пока не существует установленных процедур для этих измерений. Они могут быть произведены с помощью палатографии или MRI, или же на основе процедуры "анализ через артикулярный синтез", подобной той, что была использована в [Ladefoged 1976]. Во всяком случае, значения должны быть нормализованы, т.е. шкалированы в соответствии с размером головы диктора.

Главная причина для замены единственной переменной Место Артикуляции пятью параметрами (Лабиальный, Корональный, Дорсальный, Корнеязычный и Глоттальный) состоит в том, что это позволяет нам определить возможности и ограничения на одновременные артикуляции. Имеет место много различных комбинаций указанных пяти параметров, иногда с одинаковой степенью стриктуры, как в k͡p и t͡p, а иногда с различием главной и побочной артикуляции, как в kʷ и kʲ. Если две артикуляции имеют одинаковую степень стриктуры, они должны использовать разные параметры: не существует языков, которые используют звуки типа k͡q и t͡ɬ. Если же имеют место две разных степени артикуляционного сужения (типа смычного и полугласного), то

обе артикуляции могут использовать один и тот же параметр, примером чего является лабиализованный билабиальный смычный.

Второе основание для выбора этого множества параметров заключается в том, что он позволяет нам выделить наиболее сложную артикуляционную область. Только в этой артикуляционной области должны одновременно производиться два выбора. Корональные звуки должны одновременно быть охарактеризованы по параметру Апикальности. Разумеется, во многих языках, включая английский и французский, не имеет значения, производится ли Корональный смычный апикальной или ламинальной артикуляцией, но с фонетической точки зрения необходимо выбрать одну из этих артикуляций. Во многих языках, в частности, в малаям и оодгам, различие между этими артикуляциями создает фонологический контраст. В [Ladefoged 1997] описан формальный способ представления отношений между параметрами, которые требуют объединенной сложной спецификации, равно как и другие виды взаимозависимостей между параметрами.

На схеме МФА способы артикуляции задают строки подсхемы для согласных. Если мы начинаем мыслить в терминах параметров и их значений, ярлыки для строк следует преобразовать по образцу табл. 2. Имеется только один параметр – Стриктура, который имеет несколько модальных значений. Этот параметр может быть измерен как степень раскрытия голосового тракта. Имеются очевидные модальные значения, которые связаны с полной смычкой [смычный], с небольшим проходом, способным возбуждать турбулентность [фрикативный], и с более открытым голосовым трактом [аппроксимант]. В промежутке между этими значениями имеются другие, которым могут быть поставлены в соответствие слабые смычные и слабые фрикативные.

Два других параметра – Касание и Вибрант – имеют каждый единственное модальное значение. Возможные способы соотнесения их друг с другом и с параметром Стриктура рассмотрены в [Ladefoged 1996], однако при любом способе описания эти два параметра сохраняют наименее выраженные скалярные свойства. Для большинства лингвистических целей звук представляет собой либо Касание, либо Вибрант, либо ни то, ни другое.

Остающиеся параметры табл. 2, Назальный и Латеральный, обнаруживают более ясные скалярные свойства, причем каждый имеет два модальных значения. Вариации в уровне назальности, за которыми скрывается величина велярного прохода, общеизвестны и не нуждаются в дальнейших комментариях. Звук может быть также более или менее Латеральным, если латеральность определяется на основе отношения величины звукового потока по краям к величине потока по центру языка. Некоторые разновидности конечного l в английском являются лишь частично латеральными в том смысле, что язык сужен с боков, но нет полной центральной смычки, так что часть потока воздуха течет с боков, а часть по центру.

Признаки, используемые в схеме МФА для характеристики гласных и некоторых аппроксимантов, могут быть легко заменены модаль-

Таблица 2. Параметры и модальные значения, соответствующие способам образования МФА

Параметр	Модальные значения
Стриктура	[смычный], [фрикативный], [аппроксимант], [гласный]
Касание	[касание]
Вибрант	[вибрант]
Назальный	[назальный], [оральный]
Латеральный	[латеральный], [центральный]

Таблица 3. Параметры и модальные значения, соответствующие терминам МФА для гласных и некоторых аппроксимантов

Параметр	Модальные значения
Подъем	[высокий], [средний], [низкий]
Ряд	[передний], [центральный], [задний]
Лабиализация	[нелабиализованный], [лабиализованный]
Корень языка	[продвинутый], [отодвинутый]
Ретрофлексность	[ретрофлексный]

ными значениями параметров, как показано в табл. 3. Первые два из них, Подъем и Ряд, хорошо интерпретируются в качестве параметров. Хотя продолжаются споры относительно адекватных физических характеристик для их измерения (акустические переменные в виде частот первых двух или трех формант представляются наиболее подходящими), все специалисты соглашаются, что существует вокалическое пространство, внутри которого может быть описана большая часть гласных, встречающихся в языках мира.

Не вполне ясно, однако, сколько модальных значений следует выделять. Некоторые языки не могут быть адекватно описаны на основе только трех значений для каждого параметра: [высокий], [средний], [низкий] и [передний], [центральный], [задний], но, возможно, эти языки, а в их число попадают и такие широко известные, как английский, немецкий и датский, должны быть признаны нетипичными с точки зрения использования вокалического пространства, поскольку для описания гласных этих языков недостаточно модальных значений главных вокальных параметров.

Лабиализация также считается хорошо описанным параметром. Однако существуют и другие мнения на этот счет. Ладефогед и Мэддисон [Ladefoged, Maddieson 1996] высказали предположение, что лабиализация образована двумя независимыми параметрами: параметром Продвижение Вперед, принимающим значения [продвинутый] и [ото-

двинутый], и параметром Сужение, принимающего значения [суженный] и [разведенный]. Авторы предложили такое решение, поскольку пытались найти всеобъемлющую форму описания, которая может быть использована для характеристики любого звука речи. Однако в настоящей работе такая цель уже не ставится, она исходит из допущения, что имеется две группы звуков, одни из которых должны, а другие не должны описываться в терминах значений всеобщих фонетических параметров. В рамках этой концепции мало оснований для замены параметра Лабиализация двумя параметрами – Продвижение Вперед и Сужение. Имеется очень немного языков, которые нуждаются в этих дополнительных параметрах. И тот факт, что к их числу относится и такой хорошо изученный язык как шведский, не влияет на наше решение: эти языки следует считать своего рода чудачеством в мире фонетики. Поэтому в настоящей работе мы будем рассматривать только параметр Лабиализация, измеряемый в терминах комбинации раскрытия губ и их выдвижения, как это было предложено Фантом [Fant 1960].

Может показаться, что два остающихся параметра из числа перечисленных в табл. 3, Корень языка и Ретрофлексность, также должны быть исключены из перечня основных параметров, используемых при описании звуков в языках мира. Однако во многих районах (Кавказ, Восточная Африка, Западная Африка, Юго-Восточная Азия) имеются неродственные языки, обладающие гласными, различающимися значениями параметра Корень языка: [продвинутый] versus [отодвинутый]. Этот признак явно необходим для описания гласных в языках мира. Он может измеряться непосредственно в терминах позиции корня языка; имеются также другие возможности, предполагаемые факторным анализом формы языка [Jackson 1988], [Nix et al. 1996].

Параметр Ретрофлексный применим к гласным очень небольшого числа языков, но случаю было угодно отнести к их числу два наиболее распространенных языка мира – английский и китайский. Эти два языка (или, по крайней мере, стандартный американский английский и пекинский китайский) фонетически необычны, так как имеют фонологически противопоставленные r-окрашенные гласные. Еще более важной причиной для включения Ретрофлексности в набор параметров является то, что она необходима для описания аппроксимантов типа различных форм r. Подобно параметрам Подъем и Ряд, Ретрофлексность может быть измерена в терминах некоторой акустической переменной, а именно, частоты третьей форманты.

Схема МФА признает только два состояния глоттиса для согласных: звуки являются либо звонкими, либо глухими. Имеются, однако диакритики для аспирации, придыхательного голоса и скрипучего голоса. Некоторый способ структурирования этих возможностей в терминах параметров и их значений показан в табл. 4. Численное значение параметра Глоттальной Стриктуры можно получить измеряя расстояние между черпаловидными хрящами: он принимает наибольшее значение в глухих звуках, слегка уменьшается в звуках, произносимых при придыхательном голосе, уменьшается далее при произнесении звонких

Таблица 4. Параметры и модальные значения, соответствующие терминам, используемым на схеме МФА для описания ларингальной активности

Параметр	Модальные значения
Глоттальная Стриктура	[глухой], [придыхательный голос], [модальный голос], [скрипучий голос], [смычка]
Глоттальное Таймирование	[аспирированный], [неаспирированный]
Глоттальное Смещение	[подъем], [опускание]

Таблица 5. Параметры и значения для других характеристик звуков, связанных с различиями механизма воздушного потока

Параметр	Модальные значения
Легочный	[fortis], [lenis]
Велярный	[клик]

звуков, еще ближе хрящи становятся при скрипучем голосе и, наконец, они смыкаются полностью при гортанной смычке. Возможны и более сложные фонационные типы, но этот единичный параметр достаточен для описания состояний глоттиса для большинства лингвистических целей. Временное распределение этих состояний относительно артикуляционных жестов, которые они сопровождают, характеризуется с помощью параметра Глоттальное Таймирование, традиционной мерой которого является ТНГ (Таймирование Начала Голоса). Эта таблица включает также параметр Глоттальное Движение, который описывает эйективные и имплозивные звуки. Возможно, в качестве меры здесь следует принять скорость глоттального смещения вверх и вниз, однако для численного описания этой характеристики не хватает данных. Известно, однако, что некоторые языки имеют более слабые эйективные, тогда как другие более сильные, и что некоторые языки имеют слабые имплозивные, а другие сильные [Ladefoged, Maddieson 1996].

Остающиеся параметры описывают звуковые различия, связанные с механизмами образования воздушного потока. МФА не признает контраст fortis–lenis, представленный в табл. 5 как возможные значения параметра Легочный. Как было показано Дартом [Dart 1987], корейские fortis–lenis взрывные различаются по подсвязочному давлению, что можно принять в качестве физической меры для этого параметра. Эта табличка также включает параметр Велярный, связанный с щелкающими звуками (кликами); он может быть квантифицирован в терминах степени орального всасывания. Некоторые звуки, например, **kp** в йоруба, имеют очень слабую степень орального всасывания и не квалифицируются как клики. В кликах языка зулу оральное всасывание может иметь величину – 250 см H_2O (Томас, личное сообщение).

Это больше приблизительной величины положительного давления в случае обычных взрывных.

Параметры, которые мы обсуждали, не могут и не должны давать возможность описывать все звуки, встречающиеся в языках мира. Мы уже упоминали некоторые редкие звуки, например, фрикативные, произносимые при сомкнутых зубах и билабиальные вибранты, производимые при особом типе дентальной смычки. Шведские гласные со сжатой лабиализацией тоже следует рассматривать как редкие звуки. Ладефогед и Мэддисон [Ladefoged, Maddieson 1996] описывают большое количество других необычных звуков, встречающихся в относительно малом числе языков. Языки могут использовать любой звук, который голосовые органы способны произвести с легкостью, достаточной для интегрирования его в поток речи. Мы никогда не сможем определить полный набор этого расширенного инвентаря. Некоторые необычные звуки, возможно, присутствовали в языках прошлого, другие могут появиться в языках будущего. Мы знаем, что некоторые из потенциально возможных речевых звуков не были засвидетельствованы, хотя они не сложнее, чем клики койсанских языков или вибранты тода. Например, неизвестны языки с фрикативными, произносимыми на вдохе или чисто тоновые свисты. Почти любой говорящий может произнести эти звуки и – после некоторой практики – научиться интегрировать их в поток речи. Но мы не хотим вводить особые параметры для этих звуков только на том основании, что они могут обнаружиться в каком-то языке.

Представленная здесь концепция фонетики предполагает, что имеется два набора звуков. Первый из них может быть описан в терминах параметров, перечисленных выше. Он содержит наиболее распространенные звуки, которые участвуют в широкой области общеизвестных лингвистических процессов. Второй набор состоит из более редких звуков, которые были отмечены в одном-двух языках. Центральный характер некоторых звуков и периферический характер других хорошо отражены соответственно на схемах, предлагаемых МФА для ядерных гласных и согласных и в дополнительных списках символов и диакритик, которые необходимы для описания других звуков. То же самое противопоставление выражается более формально с помощью теории, предполагающей наличие набора параметров и модальных значений, которые покрывают звуки основной массы языков, оставляя другие звуки для описания *ad hoc*. В данный момент граница между этими двумя наборами звуков не ясна. Следующий шаг в развитии фонетической теории предполагает выявление более эксплицитного различия между этими двумя наборами.

Некоторые из идей, выраженных в этой работе (особенно те, которые касаются множественных артикуляций и степеней латеральности), исходили от моего коллеги Иана Мэддисона, которому автор выражает свою признательность.

ЛИТЕРАТУРА

Catford I.C. Caucasian phonetics and general phonetics // Paris C. (Ed.) Caucasologie et mythologie comparée. Actes du Colloque International du C.N.R.S. P., 1992. P. 193–216.

Dart S. An aerodynamic study of Korean stop consonants: measurements and modeling // Journal of the Acoustical Society of America (JASA). 81(1). 1987. P. 138–147.

Fant G. Acoustic theory of speech production. The Hague, 1960.

Jackson M.T.T. Analysis of tongue positions: language-specific and crosslinguistic models // JASA. 84. 1988. P. 124–143.

Ladefoged P. A course in phonetics. N.Y., 1975.

Ladefoged P. How to put one person's tongue inside another person's mouth // JASA. 60. 1976. S. 77.

Ladefoged P. The many interfaces between phonetics and phonology // Dressler W. and all. (Eds.). Phonologica. 1988. P. 165–179. Cambridge, 1992.

Ladefoged P. Linguistic phonetic features // Hardcastle W., Laver J. (Eds.). A Handbook of the Phonetic Sciences. Oxford, 1997.

Ladefoged P., Maddieson I. The sounds of the world's languages. Oxford, 1996.

Nix D.A., Papcun G., Hodgen J., Zlokarnik I. Two cross-linguistic factors underlying tongue shapes for vowels // JASA. 99(6). 1996. P. 3707–3717.

II. СЕГМЕНТНАЯ ФОНЕТИКА

К. Роббли, М. Буртон (Филадельфия, США)

АССИМИЛЯЦИЯ ПО ЗВОНКОСТИ/ГЛУХОСТИ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ: ФОНЕТИЧЕСКИЕ И ПЕРЦЕПТИВНЫЕ СВОЙСТВА

0. ВВЕДЕНИЕ

Во многих языках существуют правила ассимиляции по звонкости/глухости, согласно которым примыкающие звуковые сегменты разделяют одни и те же звуковые характеристики. В русском языке эта ассимиляция обычно регрессивная с озвончением или оглушением шумного звукосочетания, обусловленного конечным звуком. Обычно это явление встречается внутри слова, а также на стыке предлога со словом. При этом конечные шумные предлогов бывают глухими, в случае когда они сочетаются с лексемами, имеющими начальные глухие согласные, и звонкими, когда примыкают к лексемам с начальными звонкими согласными.

1) (а) *от соли* /тс/ → [тс]
   (б) *под солью* /дс/ → [тс]
2) (а) *с тактом* /ст/ →[ст]
   (б) *без такта* /зт/ → [ст]
3) (а) *от золота* /тз/ → [дз]
   (б) *под золотом* /дз/ → [дз]
4) (а) *с данными* /сд/ → [зд]
   (б) *без данных* /зд/ → [зд]

В примерах (1) и (3) шумный согласный в начальной позиции звукосочетания предшествует глухому шумному звуку, и поэтому должен произноситься как глухой, в то время как в примерах (3) и (4) в звукосочетании начальный шумный предшествует звонкому шумному, и должен произноситься как звонкий.

Исследования, проведенные ранее в некоторых языках, не полностью соответствуют фонологическим описаниям звуковой нейтрализации. При этом одни исследования предоставляют данные о том, что звуковые различия сохраняются в таком звуковом окружении, при котором должна происходить нейтрализация. Другие придерживаются описания нейтрализации звонкости/глухости в зависимости от звукового окружения. Изучение акустики и восприятия свидетельствует, что для немецкого языка звуковая нейтрализация является незавершенной (по данным Порта и О'Делли [Port, O'Dell 1985] и Порта и Крауфорда

[Port, Crawford 1989]). Словячек и Диннсен [Slowiacek, Dinnsen 1985] заявляют, что в польском языке звонкие согласные в конце слов не подвергаются нейтрализации. Их работу опровергают Яссем и Рихтер [Jassem, Richter 1989]. В нашей работе по исследованию звукосочетаний – шумный + сонорный + шумный – мы также обнаружили факты, противоречащие известным фонологическим описаниям русского языка.

В данном сообщении представлены материалы изучения воспроизводства и восприятия ассимиляции звонких/глухих шумных согласных, появляющихся на стыке предлогов с именами существительными или прилагательными в русском языке. Эти звукосочетания не исследовались прежде и не нашли отражения в предшествующей литературе. Было исследовано восемь сочетаний фрикативных и смычных согласных: /зд, сд, зт, ст, дз, тз, дс, тс/. Воспроизводство звуков изучалось методом временно́го и спектрального анализов. Восприятие исследовалось путем извлечения из записи актуальных звукосочетаний и предъявления звукосочетаний слушающим, определявшим начальный звук. Прежде всего мы рассмотрим воспроизводство, а затем восприятие звуков.

1. ВОСПРОИЗВОДСТВО ЗВУКОВ

Якобсон, Фант и Халле [Jakobson, Fant, Halle 1976] определяют звонкие согласные при помощи двух пар фонетических оппозиций. Оппозиция по звонкости/глухости представляется как глоттальное состояние. Звонкие согласные произносятся с колебанием голосовых связок, в то время как глухие согласные произносятся без колебания голосовых связок. Оппозиция по напряженности/ненапряженности относится в первую очередь к временны́м свойствам согласных, но в случае смычных согласных также к амплитуде взрыва. Согласные, описываемые как напряженные, имеют бо́льшую продолжительность звучания, чем те, которые представлены как ненапряженные. В дополнение, у напряженных смычных согласных более шумный взрыв, чем у ненапряженных. Черты звонких и ненапряженных согласных обычно сопутствуют друг другу, также как черты глухих и напряженных согласных. В некоторых языках, например, в английском, имеющих придыхание, временны́е свойства согласных более важны, и Якобсон, Фант и Халле утверждают, что оппозиция напряженность/ненапряженность различительная. С другой стороны, оппозиция по звонкости/глухости обычно представляется различительной в славянских языках.

Независимо от того, какая оппозиция играет самую важную роль в языке, обычно существует более одного фонетического признака фонологической звонкости [Lisker 1978]. Фонема /д/ в противоположность /т/ обычно произносится с колебанием голосовых связок при смычке, в результате чего она имеет амплитуду на самых низких частотах, и также меньшую долготу затвора и слабый взрыв в сравнении с тем, что мы находим при произношении /т/.

Мы исследовали два вида особенностей с целью определить, оказывает ли конечный шумный в звукосочетании непосредственный эф-

фект на звонкость/глухость начального звука. Одна из них состоит в продолжительности, ассоциирующейся с оппозицией напряженность/ненапряженность, а другая отражает различие по звонкости/глухости.

1.1. Методика. С целью изучения акустических особенностей данных звукосочетаний прежде всего мы включили каждое из слов, приведенных в списках (5а) и (5б) , в два предложения, в одном из которых слову предшествовал предлог *от*, а в другом – либо предлог *под*, либо *над*.

5)	(а) *загородный*	(б)	*сад*
	заросль		*сахар*
	заяц		*сальный*
	задний		*самый*
	заступ		*сажа*

В результате мы получили пять звукосочетаний каждого типа, показанного в примерах (6а) и (6б).

6) Звукосочетания СМЫЧНЫЙ + ФРИКАТИВНЫЙ

(а)	/тз/ *от заросли*	(б)	/тс/ *от сада*
	/дз/ *под зарослью*		/дс/ *под садом*

Подобным образом мы использовали слова, приведенные ниже в списках слов (7а) и (7б), включив их в предложения, в одном из которых слово употреблялось с предлогом *с*, а в другом либо с предлогом *из*, либо *без*.

7)	(а) *давний*	(б)	*табельный*
	дамский		*тайный*
	дата		*тальк*
	давленный		*тапочка*
	данный		*такт*

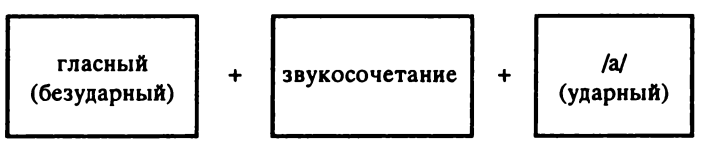
В результате мы получили пять звукосочетаний каждого типа, показанного в примерах (8а) и (8б).

8) Звукосочетания ФРИКАТИВНЫЙ + СМЫЧНЫЙ

(а)	/сд/ *с давними*	(б)	/ст/ *с табельной*
	/зд/ *без давних*		/зт/ *без табельной*

Во всех рассматриваемых случаях соответствующему звукосочетанию предшествует безударный гласный и последующий звук – ударный гласный /а/. Это звуковое окружение показано на схеме (9).

9) Звуковое окружение



В предложениях с предлогами, имеющими окончания /д, т, з/, начальный безударный гласный является частью предлога. В предложениях с неслоговыми предлогами, состоящими из одного /с/, находилась морфологическая граница между безударным гласным и фрикативным согласным. Например, безударный гласный /а/ в слове *Павла* в примере (10) представляет собой конечный слог слова, и за ним следует морфологическая граница перед звукосочетанием /сд/.

10) *Борис познакомил Павла с данными последних испытаний.*

В виду того, что русский язык не имеет слоговых предлогов, оканчивающихся на /с/, мы не могли составить предложения без такой морфологической границы перед звукосочетаниями /ст, сд/[1].

Все предложения были проверены с грамматической стороны и естественности носителями языка. Мы записали чтение предложений в произвольном порядке тремя носителями языка. Затем мы извлекли словосочетания из предложений с целью проведения актуального анализа. Вначале мы излагаем информацию о измерениях продолжительности звучания, а затем о спектральном анализе.

1.2. Продолжительность. Обычно звонкие согласные имеют бóльшую продолжительность звучания, чем глухие. В русском языке, по показаниям Барри [Barry 1988] продолжительность смычных согласных, т.е. интервал времени, в течение которого воздушный поток затворяется и не пропускается через ротовую полость, на 18% короче для интервокального /д/, чем для /т/. Различие в долготе интервокальными /з/ и /с/ даже еще более поразительно: звонкий /з/ на 42% короче, чем /с/. Если русский язык имеет регрессивную ассимиляцию по звонкости/глухости, мы могли бы ожидать, что на продолжительность начального шумного в звукосочетании должна оказывать влияние звонкая или глухая природа конечного гласного. В частности, мы могли бы ожидать, что лежащие в основе фонемы /д, т/ должны иметь более краткую длительность затвора перед /з/, чем перед /с/, и лежащие в основе фонемы /з, с/ должны иметь более краткие длительности затвора перед /д/, чем перед /т/.

В табл. 1 показаны данные продолжительности затвора смычных согласных в смычно-фрикативных звукосочетаниях, которые мы исследовали, и в таблице 2 – продолжительности звучания фрикативных согласных в фрикативно-смычных звукосочетаниях. Два интересных факта вытекают из этих измерений. Первый – что долгота смычки не значительно короче перед /з/, чем перед /с/ ($П > .1$). На самом деле, все четыре смычно-фрикативных звукосочетания имеют очень близкие длительности затвора. Длительность начальных смычных отличается немного, и на нее не воздействует ни окружение, ни лежащая в основе звонкость или глухость ($П > .1$). Их длительность затвора не дает доказательства ассимиляции

[1] Фрикативный звук в предлоге *близ* произносится как [с'] [Аванесов 1972]. Однако в сильной позиции (т.е. перед гласными и сонорными) морфема, на основе которой базируется этот предлог, кончается на звонком фрикативном согласном (ср. *бли*[з]*ость, вбли*[з']*и, бли*[з']*нец*). Поэтому мы допускаем, что предлог *близ* кончается на звонком согласном. (Необходимо отметить, что в сопоставлении с предлогами *под, над, от, из* и *без*, предлог *близ* может получать независимое словесное ударение.)

Таблица 1. Продолжительность затвора смычных согласных в смычно-фрикативных звукосочетаниях

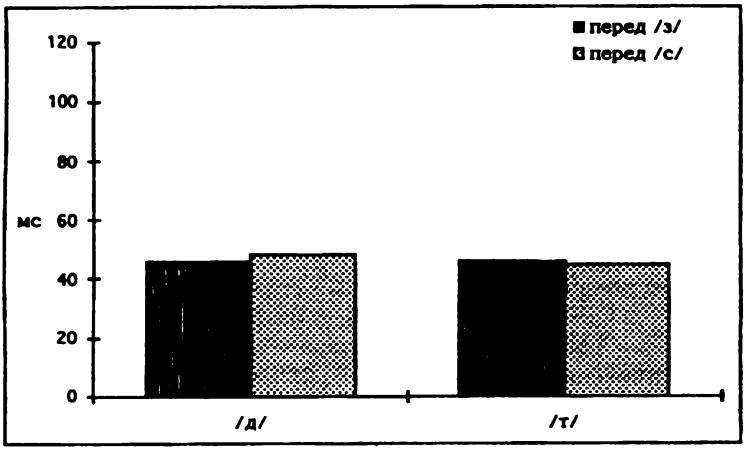
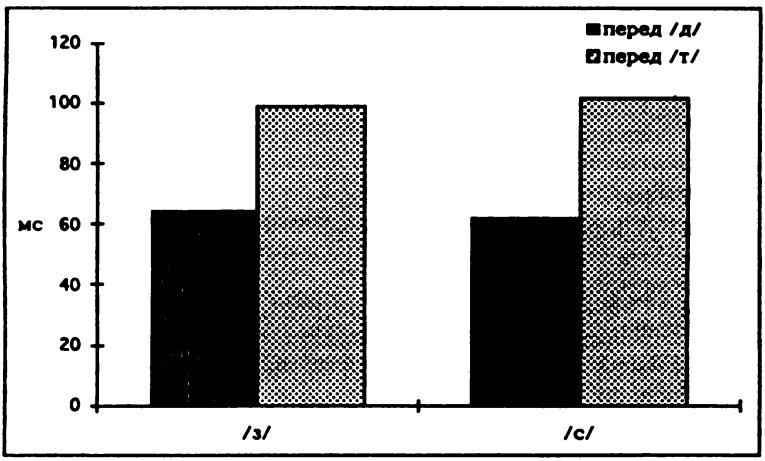


Таблица 2. Продолжительность звучания фрикативных согласных в фрикативно-смычных звукосочетаниях



по звонкости/глухости, но она показывает, что одно фонетическое свойство, которое обычно соотносится с звонкостью/глухостью смычных согласных, нейтрализуется перед фрикативными согласными – это продолжительность затвора.

Табл. 2 отражает различные ситуации в фрикативно-смычных звукосочетаниях. Она показывает, что фрикативные согласные имеют гораздо короче продолжительность звучания перед звонким /д/, чем перед глухим /т/ ($П < .01$). Другими словами, гораздо меньшую длительность на-

чальных фрикативных зависит от длительности второго шумного звука в сочетании и таким образом подтверждает описание звуковой ассимиляции.

Теперь обратимся к спектральному анализу.

1.3. Спектральный анализ. Колебание голосовых связок производит низкочастотную энергию. Если происходит ассимиляция, шумные согласные перед звонкими шумными будут иметь более сильную вибрацию голосовых связок и следовательно больше низкочастотной энергии перед звонкими шумными, чем перед глухими шумными. В частности, смычные /д, т/ будут иметь больше низкочастотной энергии перед /з/ чем перед /с/, и фрикативные /з, с/ будут иметь больше низкочастотной энергии перед /д/, чем перед /т/.

Мы исследовали амплитуду низкочастотной энергии начальных шумных. Однако, в связи с тем, что Уеллс [Wells 1987] описывает примеры частичной звуковой ассимиляции в русском языке, а Стивенс и др. сообщает, что говорящие на английском языке могут осуществлять фонологическое звуковое различие интервокальных фрикативных согласных только в некоторых местах[2], мы рассмотрели амплитуду низкочастотной энергии в трех различных местах: в начале, середине и конце находящихся в начальной позиции согласных. Таким образом мы учитывали возможность, что звонкость определенного звукового сегмента может быть не во всем интервале звука. Нам также было необходимо учитывать возможность вариации в амплитуде речи разных говорящих, и возможное колебание в речи одного говорящего. Вместо того, чтобы исследовать абсолютную амплитуду низкочастотной энергии, мы рассмотрели амплитуду низкочастотной энергии шумного в начальной позиции звукосочетания, в соотношении с амплитудой низкочастотной энергии следующего ударного гласного.

Так как звонкие шумные согласные производятся с большей низкочастотной энергией, чем глухие шумные, их соотносительная амплитуда меньше, чем глухих шумных. Если в русском языке существует ассимиляция по звонкости/глухости, то мы должны ожидать, что соотносительная амплитуда начального шумного в звукосочетаниях будет меньше перед звонкими шумными, чем перед глухими шумными. Результаты нашего спектрального анализа представлены в табл. 3 и 4.

Табл. 3 показывает соотносительную амплитуду взрывных /д, т/ в начале, середине и конце затвора перед фрикативными согласными /з, с/. Их соотносительная амплитуда значительном меньше перед /з/, чем перед /с/ в начале затвора ($П = .01$), и в конце затвора ($П = .05$). Однако в середине затвора, соотносительная амплитуда не значительна ($П > .05$).

В табл. 4 представлена соотносительная амплитуда в начале, середине и конце фрикативных согласных /з, с/ перед /д/ и перед /т/. Результаты были подобны результатам, полученным у смычных согласных. Соотносительные амплитуды фрикативных согласных значительно

[2] Озвончение может произойти либо на протяжении всего фрикативного согласного, либо только при переходе к примыкающим звукам в начале или в конце фрикативного шумного [Stivens et al. 1992].

Таблица 3. Разница между амплитудами ударного гласного и смычного согласного в смычно-фрикативных звукосочетаниях

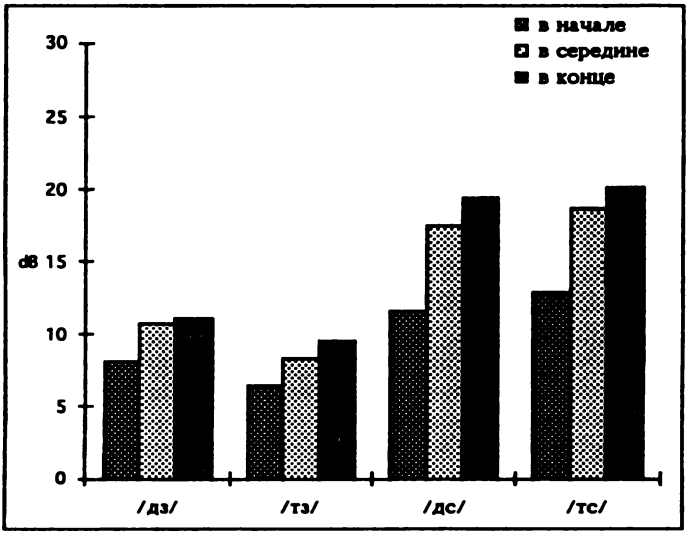
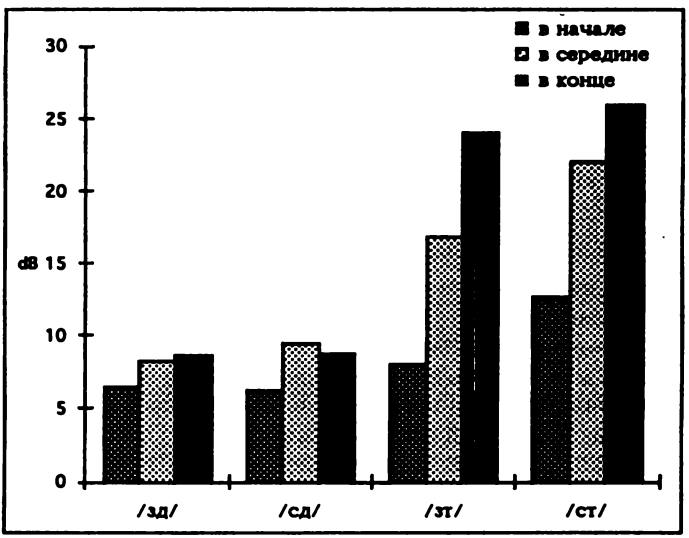


Таблица 4. Разница между амплитудами ударного гласного и фрикативного согласного в фрикативно-смычных звукосочетаниях



меньше перед /д/, чем перед /т/ в начале фрикативных ($n < 05$) и в конце фрикативных согласных ($П < .01$). Однако в середине фрикативных согласных, соотносительная амплитуда не столь значительна ($П > .05$).

Наш анализ фрикативных гласных обнаружил другой значительный фактор. Он показал, что в начале фрикативных согласных соотно-

сительная амплитуда /зт/ значительно меньше чем /ст/ ($n < .05$). Разница между амплитудами /зт/ и /ст/ значительно больше, чем разница между соотносительными амплитудами /зд/ и /сд/. Это означает, что /з/ с меньшей полнотой ассимилируется в последующий глухой смычной, чем /с/ в последующий звонкий смычной.

Перейдем к рассмотрению восприятия.

2. ВОСПРИЯТИЕ

Цель исследования восприятия – узнать, воспринимают ли русские слушатели начальные шумные в звукосочетаниях, образованных на стыке с предлогом, соответственно основному озвончению или ассимиляции. Например, воспринимают ли они начальный /с/ звукосочетания в (10) как /с/ или /з/. Мы выделили актуальные звукосочетания из предложений, записанных раньше, сохранив 30 мс начального безударного гласного и 70 мс последующего ударного /а/ (см. (11)).

11) Данные для исследования восприятия:



Наши данные включают три примера воспроизводства каждого типа звукосочетаний тремя носителями языка, что составляет девять примеров каждого звукосочетания.

Шестнадцать носителей русского языка прослушали эти звуки речи и указали, слышали ли они начальный смычный в смычно-фрикативных звукосочетаниях как /д/ или /т/, и начальный фрикативный согласный в фрикативно-смычных звукосочетаниях как /з/ или /с/. Примеры были блокированы типом звукосочетания (смычно-фрикативный против фрикативно-смычного) и произвольно предъявлены с повторением каждого знака восемь раз.

Если звуковая ассимиляция происходит, то ответы слушателя должны в большей степени соответствовать звуковым характеристикам последующего согласного, чем звуковым характеристикам основного шумного согласного. Шумные согласные должны восприниматься как звонкие перед звонким шумным, и как глухие перед глухим шумным. Если звуковая ассимиляция не происходит, окружение не должно влиять на начальный шумный, независимо от того звонкий он или глухой. Если звуковая ассимиляция только частичная, мы можем ожидать различия в восприятии звуковых ответов для противопоставления звонких–глухих и глухих–глухих звукосочетаний, а также для глухих–звонких и звонких–звонких звукосочетаний. Например, начальный звук /з/ в сочетании /зт/ должен быть опознан как /с/ с меньшей степенью частотности, чем начальный /с/ в сочетании /ст/.

Таблица 5. Восприятие смычных согласных
в фрикативно-смычных звукосочетаниях

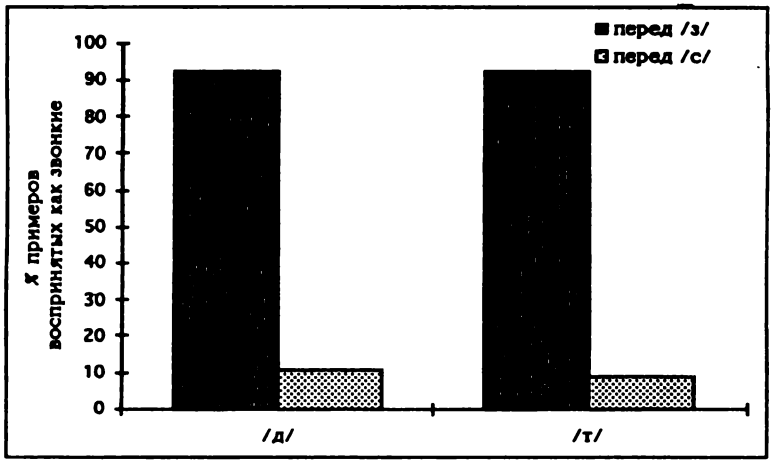
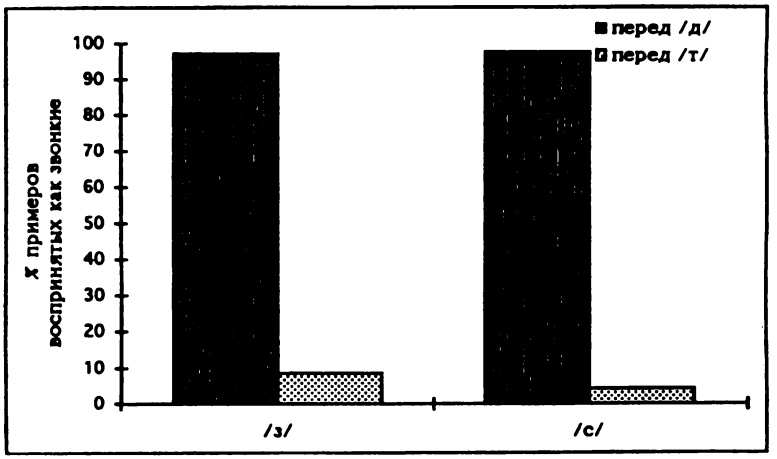


Таблица 6. Восприятие фрикативных согласных
в фрикативно-смычных звукосочетаниях



В табл. 5 представлены ответы слушающих для смычно-фрикативных звукосочетаний, и в табл. 6 результаты для фрикативно-смычных звукосочетаний. Они показывают, что звуковое окружение имеет чрезвычайно сильное влияние на звуковое восприятие ($П < .00001$). Звонкие и глухие взрывные перед /з/ воспринимаются как звонкие с такой же степенью частотности. Таким же образом взрывные согласные перед /с/ воспринимаются глухими. Звуковое окружение также оказывает сильное воздействие на восприятие звуковой природы фрикативных сог-

ласных перед смычными. Это представлено в табл. 6. Звонкие и глухие фрикативные согласные перед /д/ воспринимаются как звонкие с почти той же степенью частотности и в подавляющем большинстве случаев также воспринимаются как глухие перед /т/.

Хотя звуковое окружение имеет большое значение в восприятии фрикативных согласных ($П$< .00001), основной звук также важен ($П$ < .05). Относительно небольшое количество неопределенных ответов не случайно. Они подтверждают, что слушающие воспринимают звучание соответственно с основными фонемами. Основная фонема наиболее значительна в звукосочетании /зт/. В этих звукосочетаниях основной /з/ опознан как звонкий только в 8,6% примеров, но это почти в два раза больше процента /с/, определенного как звонкий перед /т/ (4,4%). Это также в три раза больше случаев, когда фрикативные воспринимались как /с/ перед /д/ (2,6%). Относительно большáя частотность, с которой /з/ воспринимается как [з] в звукосочетании /зт/, соотносится с результатами нашего спектрального анализа. Вспомним, что существуют различия между соотносительной амплитудой /зт/ и /ст/ в начале фрикативных согласных. Возможно, что слушатели воспринимают эти разные соотносительные амплитуды в начале фрикативных согласных и поэтому чаще воспринимают фрикативные согласные как звонкие в сочетании /зт/, чем в сочетании /ст/.

3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Акустический анализ и ответы слушающих, которые мы здесь представили, дают убедительное доказательство звуковой ассимиляции через границу между предлогами и именами существительными или прилагательными в русском языке. Однако они также показали, что существуют некоторые ограничения. Они выявляют, что звуковая ассимиляция не завершена в сочетаниях звонких–глухих, которые имеют начальный фрикативный согласный. Это доказательство предполагает, что звуковая ассимиляция в русском языке не настолько распространена и не является автоматической, как предполагают некоторые фонологические описания.

Мы определили, что одна особенность, обычно ассоциируемая со звуковым своеобразием смычных утрачивается в звукосочетаниях. Продолжительность затвора не соотносится с звонкой или глухой природой начального либо конечного шумного в смычно-фрикативных звукосочетаниях. Так как длительность в основном ассоциируется скорее с оппозицией напряженности/ненапряженности, чем с оппозицией по звонкости/глухости, нейтрализация долготы смычки соответствует фонологическим описаниям, которые рассматривают оппозицию по звонкости/глухости как различительную в русском языке.

Есть несколько областей, которые требуют дальнейшего исследования. Звукосочетания, которые мы рассматривали, вовлекают звукосочетания, имеющие одинаковые места артикуляции. В связи с тем, что это является условием, которое может благоприятствовать ассимиляции, нужно рассмотреть другие типы звукосочетаний и другие границы, чтобы узнать, существуют ли дополнительные ограничения звуковой ассимиляции.

ЛИТЕРАТУРА

Аванесов Р.И. Русское литературное произношение. М., 1972.

Barry S.M.E. Temporal aspects of the devoicing of word-final obstruents in Russian // Proceedings of the Federation of Acoustical Societies of Europe. 1988. P. 81–88.

Burton M.W., Robblee K.E., Wislowski A. A phonetic analysis of voicing assimilation in Russian stops and fricatives across prepositional boundaries // JASA. 1994. V. 95. P. 28–75.

Burton M.W., Robblee K.E. Perceptual evidence of voicing assimilation in Russian. Работа представлена на 128-м заседании Американского общества по акустике (Acoustical Society of America) в 1994 г.

Jakobson R., Fant C.G.M., Halle M. Preliminaries to speech analysis: the distinctive features and their correlates. Cambridge (USA), 1976.

Jassem W., Richter L. Neutralization of voicing in Polish obstruents // Journal of Phonetics. 1989. V. 17. P. 317–325.

Lisker L. **Rapid** vs. **rabid**: A catalogue of acoustic features that may cue the distinction // Haskins Laboratories: status report on speech research SR-54. 1978. P. 127–132.

Port R.F., O'Dell M.L. Neutralization of syllable-final voicing in German // Journal of Phonetics. 1985. V. 13. P. 455–471.

Port R.F., Crawford P. Incomplete neutralization and pragmatics in German // Journal of Phonetics. 1989. V. 17. P. 257–282.

Robblee K.E., Burton M.W. Sonorant voicing transparency in Russian. Работа представлена на 5-й конф. по формальным подходам к славянской лингвистике (Formal Approaches to Slavic Linguistics), в Корнельском ун-те (г. Итака, штат Нью-Йорк, США, 1995).

Slowiacezk L.M., Dinnsen D.A. On the neutralizing status of Polish word-final devoicing // Journal of Phonetics. 1985. V. 13. P. 325–341.

Stevens K.N. et al. Acoustic and perceptual characteristics of voicing in fricatives and fricative clusters // JASA. 1992. V. 91. P. 2979–3000.

Wells R. Voicing assimilation across word boundaries in Russian // UCLA working papers in phonetics. 1987. V. 68. P. 170–182.

В.Б. Кузнецов (Москва)

РОЛЬ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ И ПЕРЦЕПТИВНЫХ ФАКТОРОВ В ИДЕНТИФИКАЦИИ ГЛУХИХ СМЫЧНЫХ ПО ВОКАЛИЧЕСКОМУ КОНТЕКСТУ

Наибольший интерес у исследователей процесса идентификации вырезанных согласных по соседним гласным вызывает проблема относительной информативности начальных (CV) и конечных (VC) вокалических (формантных) переходов. Имеющиеся на сегодняшний день экспериментальные данные говорят о том, что между переходами возможны любые соотношения по значимости: так, на материале английского языка регулярно обнаруживается преимущество VC перехода

[Sharf et al. 1972, Ohde et al. 1981], в голландском языке переходы равноценны [Van Wierengen 1995], а японские слушатели отдают предпочтение переходу CV [Kashino et al. 1992].

При объяснении причин асимметричности начальных и конечных переходов, как правило, рассматриваются две группы факторов: во-первых, факторы, специфические для данного языка, во-вторых, факторы, связанные с общими свойствами артикуляторных и перцептивных процессов.

В ряде исследований, в которых изучалась идентификация места образования (МОБР) интервокальных согласных по конфликтным переходам[1], было продемонстрировано превосходство перцептивных факторов над лингвистическими. Так, в межъязыковом эксперименте [Fujimura et al. 1978] было установлено, что американские и японские слушатели больше чем в 80% случаев идентифицировали японские интервокальные [b, d, g], используя информацию, содержащуюся в CV переходе. Причем предпочтительность начального перехода осталась неизменной и тогда, когда стимулы воспроизводились в обратном направлении. Из этого был сделан вывод, что перцептивная асимметрия связана не со специфическими факторами порождения японской речи, а с такими эффектами восприятия, как обратная маскировка и приоритет последнего события (recency effect).

Имеющиеся на сегодняшний день сведения о перцептивной значимости вокалических переходов в русском языке немногочисленны, довольно фрагментарны и противоречивы. Так, по данным В.В. Люблинской [1966] конечный переход VC малоинформативен, а по результатам, полученным Ложкиным и Савинским [1989], этот переход обеспечивает самое точное распознавание согласных, тогда как разборчивость начального согласного находится в среднем на уровне случайного угадывания.

Следует отметить, что до сих пор не раскрыта специфика восприятия мягких согласных, хотя, как известно по акустическим данным, формантные характеристики CV перехода в первую очередь определяются не МОБР, а мягкостью согласного.

Задача настоящего исследования состоит в том, чтобы, во-первых, установить относительную значимость VC и CV переходов для идентификации МОБР мягких и твердых глухих смычных, находящихся в начальном, интервокальном и конечном положениях, и, во-вторых, попытаться выяснить роль языковых и перцептивных факторов. Было проведено два эксперимента. Первый эксперимент был посвящен сбору базовых данных, а во втором относительный вес формантных переходов изучался при идентификации интервокального согласного по конфликтным переходам.

---

[1] Вокалический контекст для вырезанного согласного в этом случае конструируется из гласных, чьи формантные переходы обусловлены разными согласными.

ЭКСПЕРИМЕНТ 1

Методика

Речевой материал. Были взяты структуры V1CV2, где V = {i, a, u}, во всевозможных сочетаниях в начальной и конечной позициях, C = {p, t, k, p', t', k'}. Ударение падало на последний гласный. Объем материала составил 54 структуры (3 * 6 * 3), из которых для чтения была составлена случайная последовательность.

Дикторы. В записях участвовало двое мужчин (С и К), в произношении которых реализуются разные артикуляторные стратегии для мягких согласных. Как нами было установлено [Кузнецов 1995], у диктора С жест палатализации регулярно опережает артикуляцию негубной смычки, что приводит к тому, что на нескольких последних периодах предшествующего гласного формируется и-образный спектр, в котором МОБР согласного проявляется слабо. В речи диктора К подобного опережения вторичной артикуляцией первичной не наблюдается.

Запись дикторов проводилась в заглушенной камере с помощью микрофона AKG C 1000S и цифрового (DAT) магнитофона SONY TCD-D7 с частотой дискретизации 48 кГц и 16-разрядным квантованием по уровню.

Стимулы. Из записанного материала формировалось три типа стимулов. Во-первых, в исходной структуре согласный С заменялся паузой, что давало стимул V1(C)V2 (в скобки взят стертый согласный). Чтобы исключить возможность использования длительности согласного при определении его МОБР [Tarter et al. 1983], длительность паузы во всех стимулах V1(C)V2 была одинаковой – 170 мс, что являлось средним значением длительности всех согласных, совпавшим у обоих дикторов.

Во-вторых, стимул (C)V2 получался путем стирания сегмента V1C. И, наконец, удаление сегмента CV2 образовывало стимул V1(C).

Редактирование речевого сигнала, введенного в ЭВМ INDIGO с DAT-кассет в цифровом виде, выполнялось по осциллограмме звукового давления и широкополосной спектрограмме, которые можно было синхронно сжимать и растягивать по временной оси.

За начальную границу согласного принимался момент, когда на спектрограмме в конце V1 исчезали F3 и/или F2. Конец согласного совпадал с началом периодических колебаний. Границы сегментов всегда устанавливались в момент пересечения речевой волной нулевого уровня.

Чтобы избежать эффекта щелчка и нежелательных спектральных искажений от резкого начала гласного V2, на временном отрезке первого периода осуществлялось плавное нарастание амплитуды (fade in).

Для каждого диктора из полученных стимулов трех типов были сформированы соответствующие тестовые серии отдельно для твердых и мягких согласных.

В каждой серии 27 различных стимулов повторялись 5 раз в случайном порядке. Первые 5 стимулов встречались еще раз в конце серии. При подсчете ошибок ответы испытуемых на первое предъявление этих стимулов не учитывались. Стимулы следовали с интервалом в 2 сек. После каждого десятого стимула был записан короткий тон вы-

сотой 500 Гц. Три посылки этого тона маркировали также начало и конец серии.

Эксперимент был записан в цифровом виде на DAT-кассету.

Испытуемые. В эксперименте приняло участие 10 студентов-лингвистов (из них четверо мужчин). Возраст испытуемых лежал в диапазоне 18–22 лет. По их словам, никто из них не имел дефектов слуха.

Экспериментальные процедуры. В начале эксперимента испытуемый прослушивал 10 ознакомительных стимулов, затем идентифицировал 20 тренировочных и после этого ему предъявлялась первая серия. Перед каждой следующей серией испытуемый прослушивал 10 ознакомительных стимулов.

Прослушивание начиналось со стимулов V1(C)V2, затем предъявлялись стимулы V1(C) или (C)V2. Порядок прослушивания дикторов, твердых и мягких согласных был сбалансирован между испытуемыми и интраиндивидуально.

Испытуемому ставилась задача опознать один из трех согласных. Форма ответа состояла в зачеркивании на бланке соответствующей буквы. Сообразно каждой серии испытуемому сообщалось, какие гласные он услышит, твердость/мягкость (Т/М) распознаваемого согласного и его место по отношению к гласному. Внимание испытуемого обращалось также на тот факт, что все стимулы встречались в сериях с равной частотой.

Время прослушивания шести серий составляло около 45 минут. В один день испытуемые идентифицировали тестовый материал только одного диктора. Следующий эксперимент проходил через несколько дней. Прослушивание велось в заглушенной камере через наушники Sennheiser HD 459 II. Эксперимент проводился с каждым испытуемым индивидуально.

Результаты[2]

На первом этапе обработки полученных данных был проведен дисперсионный анализ (ДА) для определения значимых факторов и их взаимодействий.

ДА совокупности всех данных, образующих полный сбалансированный 2 × 3 × 3 × 3 × 3 × 2-факторный план, где в качестве факторов выступают Т/М, МОБР, ВОКАЛИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ (ВКОНТ), V1, V2 и ДИКТОР, показал, что все главные эффекты и ряд взаимодействий статистически значимы ($p < 0{,}0000$). Наиболее существенными (в порядке убывания) являются факторы Т/М, МОБР, ВКОНТ и взаимодействие Т/М × МОБР: величина их средних квадратов дисперсий на порядок больше, чем у остальных компонентов модели ДА. Это означает, что последующий анализ следует проводить отдельно для твердых и мягких согласных с учетом вокалических контекстов.

В табл. 1 представлены результаты ДА для данных, расщепленных по факторам Т/М и ВКОНТ. Приведены средние квадраты дисперсий

[2] Более детальный анализ полученных результатов можно найти в [Кузнецов и др. 1998].

Таблица 1. Дисперсионный анализ. Средние квадраты главных эффектов, взаимодействий и ошибки (Чсс – число степеней свободы)

ИСТОЧНИКИ ВАРИАЦИИ (воздействия)		ТВЕРДЫЕ СОГЛАСНЫЕ			МЯГКИЕ СОГЛАСНЫЕ		
		V1C	V1CV2	CV2	V1C	V1CV2	CV2
ГЛАВНЫЕ ЭФФЕКТЫ							
МОБР	(Чсс = 2)	82,0	25,9	86,4	286,4	120,4	123,3
V1	(2)	38,1	6,0	1,8~	68,2	15,8	0,6~
V2	(2)	1,5~	46,5	123,1	0,3~	29,0	9,7~
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ							
МОБР × V1	(4)	22,1	5,6	1,0~	87,8	49,8	8,9~
МОБР × V2	(4)	1,0~	36,3	87,1	4,6	22,8	93,0
V1 × V2	(4)	0,9~	2,9~	3,5~	7,7	8,4	4,5~
ОШИБКА	(521)	1,3	0,9	1,3	1,2	2,0	2,3

~ – не значимо при alpha = 0,01.

для главных эффектов, их взаимодействий и ошибки. Смысл статистического анализа взаимодействия факторов, например МОБР и V1, заключается в том, что мы пытаемся определить, существуют ли такие сочетания согласного с гласным, которые неслучайно распознаются лучше или хуже других комбинаций. Знаком тильда (~) в табл. 1 помечены воздействия, не значимые на 1%-ном уровне.

Можно видеть, что при распознавании твердых согласных по конечному переходу V1C наибольший вес имеет фактор МОБР, далее следуют V1 и его взаимодействие с МОБР. В этом случае так же, как и во всех остальных, влияние стертого трансконсонантного гласного (в данном случае V2) не значимо. В идентификации начального и интервокального твердого главенствующее значение имеют одни и те же факторы, причем на первое место вышел фактор V2, на второе место – МОБР и на третье – их взаимодействие.

При распознавании мягких согласных по переходу V1C наблюдается картина, аналогичная идентификации твердого согласного: на первом месте по значимости идет МОБР, затем – V1 и их взаимодействие. В случае идентификации мягкого согласного в интервокальном положении все взаимодействия оказываются статистически значимыми, но наибольший вес имеет фактор МОБР и его взаимодействие с V1. Для распознавания начального мягкого важны только два воздействия – МОБР и (МОБР × V2).

От анализа общих закономерностей идентификации согласных перейдем к рассмотрению конкретных результатов. В 2-х факторной табл. 2 представлены средние значения ошибок в зависимости от факторов ВКОНТ и МОБР. Кроме этого, в таблице приводятся также общие средние по строкам и столбцам. Левая часть таблицы относится к распознаванию твердых согласных, правая – к идентификации мягких.

Таблица 2. Средние ошибки идентификации (в %) твердых и мягких согласных в зависимости от типа вокалического контекста

	V1C	V1CV2	CV2	Средние	V1C'	V1C'V2	C'V2	Средние
p	10	17	22	16	11	11	32	18
t	2	2	6	3	15	29	48	31
k	28	13	33	25	54	42	64	53
Средние	13	11	20	15	27	27	48	34

Среди твердых согласных в любых контекстах лучше всего распознается [t] – 3% ошибок. Наименее точно идентифицируется [k] – 25% ошибок. В целом начальный переход дает больше ошибок, чем остальные вокалические контексты. Что же касается распознавания конечного и интервокального согласного, то здесь важную роль играет фактор МОБР, например: [k] существенно лучше идентифицируется в интервокальном положении, а [p] в конечном.

При идентификации мягких согласных наименьшее число ошибок пришлось на [p']. Причем точность его идентификации фактически не хуже, чем его твердого коррелята. Резко упало распознавание [t']: в среднем ошибка возросла в 10 раз. Как и в случае твердых согласных, [k'] занимает последнее место по надежности идентификации – 53% ошибок в среднем. Для всех мягких согласных переход CV (как и ожидалось) является наименее информативным по сравнению с остальными вокалическими контекстами. Относительная информативность перехода VC и полного контекста определяется их взаимодействием с фактором МОБР. Обращает на себя внимание тот факт, что мягкий заднеязычный согласный так же, как и твердый, лучше распознается в интервокальном положении.

Было бы неверно ограничиться анализом только 2-факторных средних, представленных в табл. 2. Результаты ДА свидетельствуют о том, что взаимодействия МОБР и V1/V2 имеют значительный вес, особенно при идентификации мягких согласных. Полную и, возможно, более точную картину можно получить, оперируя 3-факторными средними, приведенными в табл. 3.

В табл. 3 представлены средние значения ошибок распознавания в зависимости от трех факторов: ВКОНТ, МОБР и качества гласного. Звездочкой помечены значения, которые, могли быть получены путем случайного угадывания: при трех возможных ответах гипотеза о случайном принятии решения не может быть отвергнута на 5%-ном уровне значимости, если величина ошибки больше 52%.

Можно видеть, что [p] практически безошибочно идентифицируется на гласных [i, a], тогда как на [u] результаты резко ухудшаются, причем начальный согласный распознается на уровне случайного угадывания. Очевидно, что в этом случае усреднение данных по гласным лишено смысла. Действительно, данные табл. 2 об идентификации [p] описывают ситуацию, которая реально не наблюдается. Так, например, ошибка идентифи-

Таблица 3. Средние ошибки идентификации (в %) твердых и мягких согласных в зависимости от вокалического контекста, МОБР и качества гласного

	i			a			u		
	V1C	V1CV2	CV2	V1C	V1CV2	CV2	V1C	V1CV2	CV2
p	6	2	1	2	1	1	22	48	64*
p'	6	8	26	8	11	10	19	13	57*
t	2	6	11	3	0	3	1	0	4
t'	15	31	59*	28	39	49	1	18	37
k	42	18	52*	4	4	5	39	17	41
k'	22	27	44	50	30	87*	89*	69*	63*
Средние	16	13	32	16	14	26	29	28	44

кации конечного [p] в среднем составляет 22%, тогда как на самом деле на гласных [i] и [a] она равна 1%, а на гласном [u] – 64%.

По сравнению с распознаванием [p] величина ошибки идентификации мягкого губно-губного возрастает на [i] и [a], но уменьшается на [u], особенно в интервокальном положении, хотя распознавание начального [p'] также носит случайный характер. Как и в отношение [p] усреднение результатов распознавания по гласным выглядит более чем сомнительным.

Согласный [t] идентифицируется с высокой точностью. Можно отметить лишь небольшое увеличение ошибки на гласном [i] в интервокальном и конечном положении.

На [t'] результаты идентификации резко ухудшаются во всех случаях, за исключением сочетания [ut']. В целом на гласном [u] [t'] распознается точнее. Начальный [t'] идентифицируется очень плохо, причем по [i] и, возможно, [a] мягкая зубная смычка достоверно не опознается.

Для идентификации [k] характерен резкий контраст результатов – с одной стороны, на гласном [a] ошибка не превышает 5%, с другой стороны, на [i] и [u] она составляет в среднем около 35%. Очевидно, что усредняя эти данные, мы теряем ценную информацию. Начальное [k] не распознается по переходу к [i].

Точность распознавания [k'] значительно ухудшается на гласных [a] и [u], достигая уровня случайного угадывания, за исключением интервокальной позиции, когда V1 реализуется гласным [a]. В случае гласного [i] ошибка идентификации конечного и начального [k'] снижается по сравнению с распознаванием в этих позициях [k].

Табл. 3 содержит несколько убедительных примеров того, что усреднение результатов и по согласным ведет к сомнительным обобщениям. Так, явно неоднородны результаты распознавания твердых согласных по гласному [i] и особенно [u]. Вряд ли следует объединять в одну группу результаты по [k'] и [p'].

Перейдем к анализу данных табл. 3 с точки зрения относительной информативности вокалических контекстов. Если исключить из рас-

смотрения ситуации, когда распознавание согласных осуществлялось фактически без ошибок (это относится в основном к идентификации твердых согласных), то можно уверенно заключить, что в переходе CV влияние согласного проявляется в наименьшей степени по сравнению с остальными контекстами.

Естественно было ожидать, что информативность вокалического контекста для интервокального согласного будет наивысшей. Действительно в табл. 3 величины ошибок идентификации [p'] на [u], [k] на [i] и [u] и [k'] на [a] подтверждают справедливость этого предположения. Однако не менее часто в таблице встречаются случаи, когда ошибка идентификации конечного согласного оказывается наименьшей. Именно эта ситуация последовательно воспроизводится при распознавании [t'].

Заметим, что усреднение ошибок идентификации по твердым и мягким согласным (см. последнюю строку в табл. 3) дает искаженное представление об информативности вокалического окружения: зафиксированная в средних величинах относительная информативность контекстов встречается только в случае распознавания [p'] на гласном [i].

Можно выдвинуть альтернативные гипотезы об использовании информации, содержащейся в начальном и конечном переходе, при опознании интервокального согласного. С одной стороны, можно предположить, что слушающий, зная о том, что CV переход малоинформативен, принимает во внимание только VC переход. С другой стороны, можно исходить из допущения, что информация, содержащаяся в начальном и конечном переходе, интегрируется.

В соответствии с первой гипотезой точность идентификации интервокального согласного должна быть очень близка к точности распознавания конечного. Но как свидетельствуют полученные нами данные, эта ситуация маловероятна, и, следовательно, правдоподобность первой гипотезы низка.

Гипотеза же об интеграции информации, переносимой вокалическими переходами, находит свое подтверждение в наших данных. Из них же следует, что интеграция не всегда дает положительный эффект.

Показательны в этом смысле результаты идентификации [k'] и [t']. Например, [k'] на гласном [a] идентифицируется по отдельным переходам на уровне случайного угадывания, тогда как интеграция этой ненадежной информации существенным образом повышает точность распознавания. При идентификации же [t'] ошибка распознавания интервокального согласного на всех гласных превышает ошибку опознавания конечного согласного.

Вышеприведенные результаты наводят на мысль, что имеются некоторые сочетания гласных "неблагоприятные" для идентификации интервокального согласного. Действительно, для мягких согласных – это сочетания [a-a, a-u, u-u], для твердых – любое сочетание, в котором V2 = [u].

Обсуждение

Детальный анализ результатов распознавания подтвердил ограниченную ценность широких обобщений и глобальных выводов о перцептивной значимости вокалических переходов. Интерпретируя экспериментальные данные, необходимо учитывать значения всех релевант-

ных факторов. Дисперсионный анализ показал, что наибольшее влияние на идентификацию согласных имеют факторы Т/М, МОБР, ВКОНТ и взаимодействие двух первых факторов.

При распознавании твердых согласных не обнаружено перцептивное преимущество конечного (VC) вокалического перехода над начальным (CV). В случае мягких согласных превосходство конечного перехода становится значительным: идентификация МОБР мягких согласных по CV переходу в большинстве случаев не отличима от случайного угадывания. Вокалический контекст для интервокального согласного по своей информативности в целом близок к VC переходу. Однако в случае [t'] и [k] эта закономерность нарушается, причем в противоположных направлениях. Таким образом, наши данные не подтверждают широко распространенного представления о том, что в русской речи открытый слог является основной единицей артикуляции.

Констатируя более надежное в целом распознавание твердых согласных по сравнению с мягкими, нельзя не отметить того, что в случае идентификации [p] на гласном [u] и [k] на [i] наблюдается обратная тенденция.

Разборчивость твердых согласных более зависима от фонетического качества гласного, чем разборчивость мягких. На гласном [a] твердые согласные, включая [k], распознаются фактически без ошибок. Следует отметить, что среди мягких согласных лучшую разборчивость имеет [p']. Наименьшую информацию вокалический контекст несет о мягкой и твердой заднеязычной смычке.

ЭКСПЕРИМЕНТ 2

Методика

Стимулы. При формировании тестовых стимулов были использованы те же самые записи дикторов, что и в Эксперименте 1. Вокалический контекст для [p, t, k, p', t', k'] конструировался из одинаковых гласных [a, i, u], формантные переходы которых были обусловлены разными согласными. Последний гласный был ударным. Как и в предыдущем эксперименте длительность паузы между гласными составляла 170 мс. Конфликтный контекст формировался отдельно для твердых и мягких согласных. Таким образом, массив стимулов состоял из 36 единиц. Для каждого диктора была составлена тестовая серия, в которой каждый из стимулов встречался в случайном порядке трижды. Порядок прослушивания серий был сбалансирован между испытуемыми.

Испытуемые. В эксперименте участвовало 10 студентов-лингвистов, не привлекавшихся к работе в Эксперименте 1. Задача испытуемых состояла в том, чтобы, используя средства русской орфографии, записать услышанное звукосочетание.

Подготовка тестовых серий стимулов, проведение эксперимента и первичная обработка результатов были выполнены с помощью инструментальной системы ASPECT [Топровер, Кузнецов 1998].

Результаты и обсуждение

Ответы испытуемых были разбиты на несколько групп. В первую группу вошли ответы, в которых опознано два согласных. Эта группа в свою очередь делится на две подгруппы, содержащие соответственно все ответы и только правильные. Ответ считался правильным не только при полном совпадении согласных в ответе и стимуле, но и в случае совпадения их места образования. Вторую группу составили ответы, идентифицирующие один согласный. Здесь число подгрупп соответствует трем возможным согласным. Последнюю группу образовали ответы, в которых слушатели не могли идентифицировать интервокальный сегмент.

В трехфакторных табл. 4 и 5 представлено процентное распределение ответов по вышеназванным группам для твердых и мягких согласных обоих дикторов. В колонке "СТИМУЛ" приведены согласные, на которые "указывают" окружающие их гласные, качество которых в свою очередь отображено в подзаголовках таблиц. Сокращение "ПР" означает правильные ответы.

Сначала проанализируем закономерности идентификации двух согласных. Статистически значимо (здесь и далее имеется в виду значимость по крайней мере на 5%-м уровне) твердые согласные идентифицируются лучше мягких. При восприятии твердых согласных существенную роль играет качество гласного – наибольшая распознаваемость сочетания согласных отмечена в окружении [a]. Для мягких согласных следует отметить относительно лучшую распознаваемость комбинации [t'p'] во всех вокалических контекстах.

Анализ результатов идентификации интервокального сегмента как одного согласного показывает, что значимых различий в частоте использования одного из формантных переходов нет ни для твердых, ни для мягких согласных. Тот факт, что при распознавании сочетания согласных [kp] и [tp] в окружении [u-u] доминирует конечный переход, а в контексте [i-i] – начальный, находит свое объяснение в данных, полученных в Эксперименте 1. Из табл. 3 видно, что [p] идентифицируется на уровне случайного угадывания по начальному переходу гласного [u], но безошибочно распознается по начальному переходу [i]. Что же касается [k] и [t], то точность их идентификации по конечному переходу одинакова для обоих гласных. Отсюда следует, что в данном случае идентификация интервокального согласного по конфликтным переходам определяется в первую очередь лингвистическими, а не перцептивными факторами.

Однако это не означает, что перцептивные факторы вообще незначимы. Из Эксперимента 1 мы знаем, что для всех твердых согласных характерна высокая информативность начальных и конечных переходов гласного [a]. При идентификации твердого согласного по конфликтным переходам этого гласного во всех случаях, когда распознавался один согласный, ведущую роль играл конечный переход (см. табл. 4). Можно предположить, что в этом случае при равноценности языковых факторов результаты идентификации в большей мере зависели от перцептивных переменных.

В результатах идентификации мягкого согласного по конфликтным переходам преобладали, как нам представляется, языковые факторы. Фа-

Таблица 4. Результаты распознавания твердого согласного в интервокальном положении

ГЛАСНЫЕ: **a-a**

СТИМУЛ	ДВА СОГЛ.		ОДИН СОГЛ.			НЕ ИДЕНТ.
	ВСЕ	ПР	p	t	k	
kp	78,3	76,7	15,0	0,0	6,7	0,0
kt	58,3	55,0	0,0	31,7	10,0	0,0
pk	39,0	35,6	8,5	0,0	52,5	0,0
pt	50,0	40,0	3,3	46,7	0,0	0,0
tk	38,3	31,7	0,0	13,3	46,7	0,0
tp	63,3	50,0	28,3	3,3	1,7	0,0

ГЛАСНЫЕ: **u-u**

СТИМУЛ	ДВА СОГЛ.		ОДИН СОГЛ.			НЕ ИДЕНТ.
	ВСЕ	ПР	p	t	k	
kp	10,3	5,2	0,0	0,0	53,4	36,2
kt	20,0	8,3	0,0	60,0	13,3	6,7
pk	1,7	0,0	35,6	5,1	47,5	10,2
pt	6,8	5,1	16,9	76,3	0,0	0,0
tk	30,0	13,3	1,7	66,7	0,0	1,7
tp	20,3	1,7	1,7	78,0	0,0	0,0

ГЛАСНЫЕ: **i-i**

СТИМУЛ	ДВА СОГЛ.		ОДИН СОГЛ.			НЕ ИДЕНТ.
	ВСЕ	ПР	p	t	k	
kp	30,0	15,7	68,6	0,0	0,0	1,4
kt	23,3	15,0	11,7	55,0	10,0	0,0
pk	13,3	0,0	75,0	11,7	0,0	0,0
pt	20,0	20,0	48,3	31,7	0,0	0,0
tk	8,5	0,0	20,3	71,2	0,0	0,0
tp	33,3	26,1	66,7	0,0	0,0	0,0

Таблица 5. Результаты распознавания мягкого согласного в интервокальном положении

ГЛАСНЫЕ: **a-a**

СТИМУЛ	ДВА СОГЛ.		ОДИН СОГЛ.			НЕ ИДЕНТ.
	ВСЕ	ПР	p'	t'	k'	
k'p'	13,3	1,7	45,0	26,7	15,0	0,0
k't'	4,4	0,0	42,6	45,6	5,9	1,5
p'k'	5,0	0,0	95,0	0,0	0,0	0,0
p't'	8,3	5,0	90,0	1,7	0,0	0,0
t'k'	23,3	0,0	38,3	38,3	0,0	0,0
t'p'	21,4	20,0	58,6	20,0	0,0	0,0

ГЛАСНЫЕ: **u-u**

СТИМУЛ	ДВА СОГЛ.		ОДИН СОГЛ.			НЕ ИДЕНТ.
	ВСЕ	ПР	p'	t'	k'	
k'p'	15,0	0,0	55,0	21,7	0,0	8,3
k't'	6,7	1,7	43,3	41,7	3,3	5,0
p'k'	8,5	0,0	66,1	13,6	8,5	3,4
p't'	6,7	1,7	53,3	35,0	3,3	1,7
t'k'	26,7	5,0	20,0	48,3	5,0	0,0
t'p'	20,0	20,0	26,7	48,3	3,3	1,7

ГЛАСНЫЕ: **i-i**

СТИМУЛ	ДВА СОГЛ.		ОДИН СОГЛ.			НЕ ИДЕНТ.
	ВСЕ	ПР	p'	t'	k'	
k'p'	13,6	13,6	71,2	1,7	6,8	6,8
k't'	13,6	0,0	33,9	15,3	13,6	23,7
p'k'	3,4	0,0	91,4	1,7	3,4	0,0
p't'	0,0	0,0	96,7	1,7	0,0	1,7
t'k'	10,2	0,0	11,9	45,8	8,5	23,7
t'p'	30,5	18,6	50,8	13,6	0,0	5,1

ктическое отсутствие в ответах испытуемых согласного [k'] и очевидное доминирование [p'] находится в полном согласии с данными о разборчивости этих смычных, полученными в Эксперименте 1.

Достоверно реже распознанный согласный оказывается "чужим", то есть не связанным ни с одним из гласных. Эта категория ответа чаще используется при идентификации мягкого согласного. Причем в этом случае в качестве "чужого" регулярнее выступает [p'].

При сравнении в табл. 4 и 5 распределений ответов в колонках с общим заголовком "ОДИН СОГЛ." обращает на себя внимание тот факт, что для мягких согласных во всех вокалических контекстах, а для твердых в контексте [i-i] воспроизводится в целом одна и та же структура, что подтверждается значимой корреляцией указанных распределений. На твердых согласных аналогичных корреляций нет. Это свидетельствует о том, что качество окружающих гласных не играет существенной роли при распознавании мягких согласных.

Из проведенного анализа видно, что результаты идентификации интервокального согласного по конфликтным переходам прекрасно согласуются с данными Эксперимента 1. Полученные результаты позволяют заключить, что распознавание согласного в большей степени определялось языковыми факторами, чем перцептивными. Роль последних становится более значимой, при нейтрализации воздействия лингвистических переменных.

ЛИТЕРАТУРА

Кузнецов В.Б. Эффекты коартикуляции при переходе от гласного к мягкому согласному в русской речи // Проблемы фонетики. М., 1995. Вып. 2.

Кузнецов В.Б., Придворова Кс.В., Троенкова О.В. Роль вокалического контекста в распознавании места образования глухих смычных // Язык: изменчивость и постоянство. М., 1998.

Ложкин В.Н., Савинский В.Г. К вопросу о различительных признаках взрывных согласных // Речевая информатика. М., 1989.

Люблинская В.В. Распознавание акустических признаков смычных согласных по переходу от гласного к согласному // Акустический журнал. 1966. Т. 12. Вып. 2.

Топровер Г.Л., Кузнецов В.В. 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.

Fujimura O., Macchi M.J., Streeter L.A. Perception of stop consonants with conflicting transitional cues: a cross-linguistic study // Language and speech. 1978. V. 21(4).

Kashino M., Wieringen A., van, Pols L.C.W. Cross-language differences in the identification of intervocalic stop consonants by Japanese and Dutch listeners // Proc. of Intern. Conf. on Spoken Language Processing'92. Banff. 1992. V. 2.

Ohde R., Sharf D.J. Stop identification from vocalic transitions plus vowel segments of CV and VC syllables: a follow-up study // JASA. 1981. V. 69(1).

Sharf D.J., Hemeyer Th. Identification of place of consonant articulation from vowel formant transitions // JASA. 1972. V. 51(2).

Tarter V.C., Kat D., Samuel A.G., Repp B.H. Perception of intervocalic stop consonants: the contribution of closure duration and formant transitions // JASA. 1983. V. 73(3).

Van Wieringen A. Perceiving dynamic speechlike sounds. Amsterdam, 1995.

С.Ф. Барышева (Москва)

АССИМИЛЯТИВНОЕ СМЯГЧЕНИЕ СОГЛАСНЫХ В РЕЧИ АРТИСТОВ МАЛОГО ТЕАТРА

Как известно, система орфоэпических норм русского языка формировалась на базе московского произношения; при этом "главную, если не решающую роль" [Аванесов 1984, 233] в превращении норм старомосковского произношения в общелитературные сыграл Московский Малый театр, ставший их пропагандистом и ревностным хранителем.

Одной из важнейших "консонантных особенностей" старомосковского произношения было ассимилятивное смягчение согласных, последовательно проводившееся почти во всех группах согласных. Рассмотрим, как была представлена эта норма в речи трех поколений артистов Малого театра, условно обозначив их "первым" (Г.Н. Федотова, М.Н. Ермолова), "вторым" (А.А. Яблочкина, Е.Д. Турчанинова, Н.К. Яковлев, В.Н. Рыжова, А.А. Остужев, П.М. Садовский) и "третьим" (В.Н. Пашенная, Е.Н. Гоголева).

В основе нашего описания данной нормы лежит идея комплексного воздействия языковых факторов на распределение произносительных вариантов. Для иллюстрации этого положения были составлены таблицы, отражающие действие следующих факторов: фонетического (место и способ образования сочетающихся согласных), морфемного (позиция сочетания внутри морфемы или на стыке морфем, а также характер этого стыка) и лексического (происхождение и стилистическая окраска слова).

Действие фонетического фактора "место и способ образования согласных" наглядно позволяют представить так называемые "последовательности Д.Н. Ушакова". Для описания нормы произношения фрикативного [γ] на месте орфографического *г* в свое время Д.Н. Ушаков использовал следующий прием: он расположил слова, варьирующие произношение [γ] и [г] на месте *г*, в последовательность по степени устойчивости в них старого варианта [γ] (убывает сверху вниз):

1) *господи*!
2) *господь*;
3) *Бога* (с косвенными падежами);
4) *благо* (с производными);
5) *богат* (с производными);
6) *богатырь, господи, господин* [Ушаков 1995, 179].

Чем замечателен этот прием? Каждое "звено" такой последовательности сохраняет старую норму [γ] более устойчиво, чем последующее, но менее устойчиво, чем предыдущее. Таким образом, эта последовательность позволяет предсказывать произношение: произносящий *бла́*[γ]*о*, скорее всего, сохраняет [γ] и во всех выше расположенных словах (как еще более устойчивых); произносящий *бла́*[г]*о*, вероятнее всего, произносит [г] и во всех нижерасположенных звеньях (как еще менее устойчивых). Подобная закономерность особенно ценна при изучении сценической речи, где исследователь ограничен исходным материалом, тем более если изу-

чается сценическое произношение эпохи, отдаленной от нас на многие десятилетия. Не так много сохранилось записей речи этих артистов, и поэтому далеко не все слова представлены в их речи. Но если встретившиеся слова поместить в такую последовательность, то картина станет более полной: можно с большой долей уверенности предположить, что произносил артист в выше- или нижерасположенных звеньях относительно звена с имеющимися примерами. Разумеется, исключения возможны, но их появление, скорее всего, будет вызвано действием какого-либо внеязыкового фактора, например задачей стилизации или характеризации.

Подобную последовательность можно построить и для других произносительных явлений, в том числе и для ассимилятивного смягчения согласных. Общая последовательность по степени устойчивости АМ (здесь и далее АМ – ассимилятивная мягкость) выглядит следующим образом:

1. зубной + мягкий переднеязычный;
2. зубной + мягкий губной;
3. губной + мягкий губной[1];
4. согласный + ⟨j⟩;
5. заднеязычный + мягкий заднеязычный;
6. губной + мягкий заднеязычный;
7. *р* + мягкий согласный;
8. губной + мягкий переднеязычный;
   зубной + мягкий заднеязычный;
   заднеязычный + мягкий губной или переднеязычный.

В свою очередь, внутри каждой группы существует своя последовательность по степени устойчивости АМ. Например, в группе "зубной + мягкий переднеязычный" она выглядит так:

1) *н* + мягкий переднеязычный;
2) *с, з* + мягкий переднеязычный;
3) *т, д* + мягкий переднеязычный.

Кроме того, и здесь внутри каждой группы существует своя минипоследовательность в зависимости от качества следующего согласного. Например, в группе "*н* + мягкий переднеязычный" она выглядит так:

1) *н* + мягкий переднеязычный:
а) перед [н'];
б) перед [ч']; [ш̄']];
в) перед [т']; [д'];
г) перед [с']; [з'];
д) перед [л'].

Как уже говорилось, построенные последовательности по степени устойчивости АМ помещались в таблицы, которые отражают влияние на устойчивость АМ не только фонетического фактора "место и способ образования" (вертикальная строка таблицы), но и морфемного и лексического факторов (горизонтальная строка таблицы):

[1] О порядке следования звеньев "зубной + мягкий губной" и "губной + мягкий губной" у лингвистов нет единодушного мнения. Это относится, впрочем, и к положению некоторых других звеньев последовательности.

1 – внутри корня в абсолютном начале слова;
2 – внутри корня не в начале слова;
3 – на стыке предлога и знаменательного слова;
4 – на стыке приставки и корня;
5 – на стыке корня и суффикса;
6 – на стыке основы и постфикса;
7 – на стыке слова с частицей;
8 – на стыке двух основ;
9 – в заимствованных, редких и книжных словах.

Обозначая соответствующим цветом мягкое и твердое произношение согласного, можно получить цветную иллюстрацию состояния описываемой нормы. Подобный тип таблиц позволяет наглядно представить состояние нормы АМ согласных как в речи отдельного артиста, так и всего Малого театра в целом.

1. АМ В СОЧЕТАНИЯХ "ЗУБНОЙ + МЯГКИЙ ПЕРЕДНЕЯЗЫЧНЫЙ"

Прежде чем привести таблицу по данной группе сочетаний, приведем обнаруженные в письмах артистов случаи передачи на письме позиционной мягкости согласных. Они являются дополнительным источником информации о норме АМ в несценической речи артистов. (Приводятся выдержки из писем архива Театрального музея им. А.А. Бахрушина.)

В письмах Г.Н. Федотовой встретилось лишь одно подобное написание: "передай Ник[олаю] Мих[айловичу] мою *пеньсію*" (Ф. 291. № 21). В письмах А.А. Яблочкиной и М.П. Садовского встречаются написания *ньч, ньщ*: "прочла нотации *деньщикам*" (Ф. 292. № 641); "на мокрой лире чуть *бреньчу*", "*ныньче*" (Ф. 240, №№ 628, 705). У последнего в стилизованном письме к Г.Н. Федотовой отразилось и ассимилятивное смягчение зубного перед [л'], в настоящее время почти утратившееся: "я ѣе [пьесу, – *С.Б.*] квам пасылаю штабы прачитали и сваи *мысьли* сказали" (Ф. 292, № 397).

Интересно, что в письмах О.О. Садовской, где встречается много "фонетических" написаний (например, *хахачу, предупрiдила, гонютъ, все троя, адрес точной, некторыя, остаюсъ* и т.д.), нет ни одного случая, отразившего ассимилятивную мягкость даже в группе "зубной + мягкий переднеязычный".

Норму ассимилятивного смягчения зубных в данной позиции в устной речи артистов (сценической и несценической) показывает табл. 1.

Как видно из таблицы, случаи твердого произношения зубного перед мягким переднеязычным имеются практически у всех артистов. Остановимся на этих случаях подробнее, проанализировав "твердую" зону во всех трех группах сочетаний "зубной + мягкий переднеязычный" и выявив причины появления твердых вариантов в речи артистов Малого театра.

Условные обозначения:

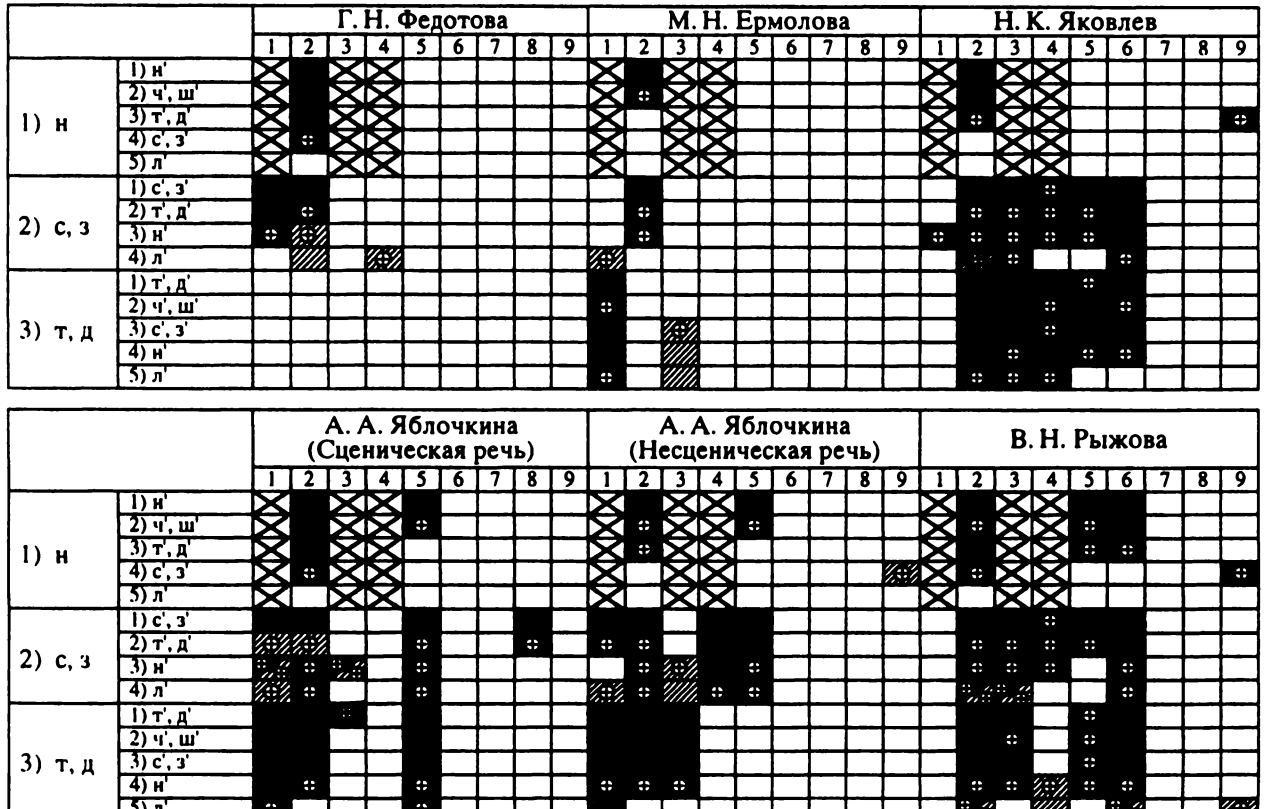

наличие примеров с мягким (и полумягким) согласным в данном звене последовательности

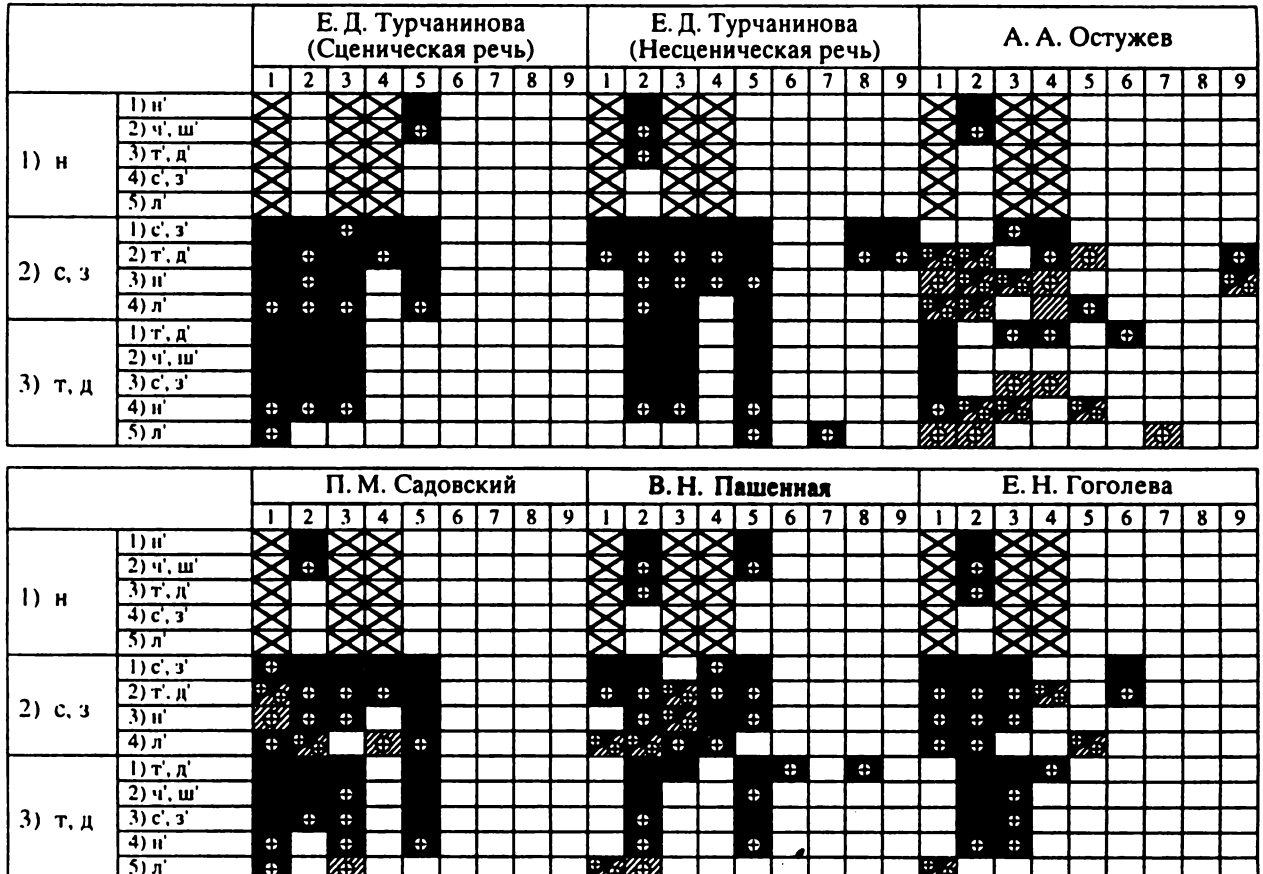

наличие примеров с твердым согласным в данном звене последовательности


звенья с предполагаемой произносительной нормой

Таблица 1

Твердость/мягкость зубных согласных перед мягкими переднеязычными




Е. Д. Турчанинова (Сценическая речь)
Е. Д. Турчанинова (Несценическая речь)
А. А. Остужев
П. М. Садовский
В. Н. Пашенная
Е. Н. Гоголева
1 2 3 4 5 6 7 8 9
1) н
2) с, з
3) т, д
1) н'
2) ч', ш'
3) т', д'
4) с', з'
5) л'
1) с', з'
2) т', д'
3) н'
4) л'
1) т', д'
2) ч', ш'
3) с', з'
4) н'
5) л'

1. Сочетания **"н + мягкий переднеязычный"**, как известно, самые устойчивые по сохранению АМ и характеризуются высокой степенью смягчения даже в в современном русском языке. Неудивительно поэтому, что этот тип сочетаний согласных безысключительно мягок в речи всех артистов Малого театра, даже в подсистеме заимствованных слов: *несколько са*[н$^{\frown}$т']*и̇̄мов* // (Н.К. Яковлев в пьесе А.Н. Островского "Бедность не порок"); *па*[н'с']*и̇бн* (В.Н. Рыжова в пьесе А.Н. Островского "Доходное место").

1.2. Сочетания **"с, з + мягкий переднеязычный"**. В зависимости от качества следующего зубного смягчаемость *с, з* убывает в следующем порядке: 1) перед [с', з']; 2) перед [т', д']; 3) перед [н']; 4) перед [л']. Но так как эти сочетания, в отличие от сочетаний *"н* + мягкий переднеязычный", встречаются во всех словесных позициях, в том числе наиболее слабых (в начале слова и на агглютинативных морфемных стыках), то для этой группы важным оказывается не только качество следующего согласного, но и позиция данного сочетания в слове. В зависимости от последнего фактора устойчивость каждого конкретного сочетания убывает в следующем порядке:

1) внутри морфемы:
   а) не в начале слова;
   б) в начале слова;
2) на стыке корня с суффиксом;
3) на стыке предлога со словом или приставки с корнем:
   а) приставка/предлог *с*;
   б) приставка/предлог на *-з* (*из, без* и т.д.).

Таблица показывает:

1) Сочетания *"с, з* + мягкий [с'], [з']" последовательно смягчают артисты всех трех поколений.

2) Сочетания *"с, з* + мягкий [т'], [д']" с твердостью первого сегмента появляются лишь в речи А.А. Остужева и артистов "третьего" поколения: у А.А. Остужева – вследствие характерной для этого артиста очень сильной напряженности произношения согласных (пример из "Скупого рыцаря" А.С. Пушкина: *е̇*[с$^{\bullet}$т'] *люди, в уби̇й*[ст'в']*е находящие прия̇тно*[ст']//); у В.Н. Пашенной – в слабейшей позиции стыка предлога со словом (*бе*[с ◡т']*ебя̇* в пьесе А.Н. Островского "Гроза"); у Е.Н. Гоголевой – как средство привлечь внимание к сообщаемому (слово под акцентным выделением произнесено с сильной растяжкой первого согласного: [з̄д']*е̇лать* в пьесе Э. Скриба "Стакан воды").

3) Сочетания *"с, з* + мягкий [н']" в подавляющем большинстве случаев произносятся с мягким [с'] и [з'], но знают колебания в начале слова или на стыке предлога со словом: Г.Н. Федотова: [с'н']*е̇га*, но: *как* ◡[сн']*е̇гом*; [Борунова 1977, 245], А.А. Яблочкина: [с'◡ н']*и̇ми*, [с'◡ н']*и̇м*, (в пьесах А.Н. Островского "Лес" и "Бешеные деньги"), но: [с◡ н']*им* (неоднократно в пьесе А. Корнейчука "Крылья"); П.М. Садовский: *так* ◡[с'н']*исходи̇тельны* (А.Н. Островский. На всякого мудреца довольно простоты), но: [с̄н']*ега̇ми* (М.Ю. Лермонтов. Песня про купца Калашникова); В.В. Пашенная: [с'◡ н']*и̇ми* (М. Горький. Васса Железнова), но: [с ◡н']*ей* (А.Н. Островский. На бойком месте). У А.А. Остужева, кроме этого, отмечается твердое произношение щелевого и внутри морфемы: *покра*[сн']*е̇в* (Л.Н. Толстой. Хаджи-Мурат).

4) Сочетания "*с, з* + мягкий [л']" – наиболее слабое звено в описываемой группе сочетаний согласных. Хотя и здесь количество мягких произнесений первого согласного преобладает, но каждый артист отдал "дань" твердому варианту. Ср. у Г.Н. Федотовой: *ра*[зл']*ббят* (А.Н. Островский. Василиса Мелентьева); М.Н. Ермоловой: [сл']*ёз* //; [сл']*ёз* (Ф. Шиллер. Мария Стюарт); В.Н. Рыжовой: / [сл']*йвок* (А.Н. Островский. Лес); / [сл']*ёт* // (В. Гусев. Слава); у Н.К. Яковлева: [сл']*езбй* (В. Гусев. Слава).

1.3. Сочетания "**т, д + мягкий переднеязычный**". Эта группа обладает одной особенностью, обеспечивающей сильную устойчивость прежней "мягкой" нормы: звуки *т* и *д* тяготеют к такому тесному слиянию с последующим зубным, что при этом либо сливаются с ним в один звук с долгим затвором (в сочетаниях *тч, дч*: *о́*[ч']*ество, по*[ч']*еркну́ть*), либо оба звука сливаются в одну артикуляцию с единым затвором в начале артикуляции и одним размыканием в конце ее (сочетания д͡л, т͡л, д͡н, т͡н). Такое артикуляционное слияние обеспечивало в прошлом сильное смягчение затвора первых согласных этих сочетаний.

Анализ данных о произношении этих сочетаний, отраженный в фонетической литературе разных лет, позволил установить следующую последовательность разрушения нормы АМ в группе "*т, д* + мягкий переднеязычный": 1) перед [т', д']; 2) перед [ч', ш']; 3) перед [с', з']; 4) перед [н']; перед [л'].

В целом картина ассимилятивного смягчения согласных *т, д* перед мягкими переднеязычными в речи артистов Малого театра выглядит следующим образом:

1) в сочетаниях "*т, д* + мягкий [т'], [д']" и "*т, д* + мягкий [ч', ш']" артисты всех трех поколений последовательны в мягком произношении зубного в любой позиции как по отношению к началу слова, так и по характеру морфологического стыка;

2) сочетания "*т, д* + мягкий [с'], [з']" и "*т, д* + мягкий [н']" знают твердые варианты зубного на агглютинативных морфемных стыках, причем это проявляется уже у артистов "первого" поколения: М.Н. Ермолова: *о*[т ‿с']*и́лы* (*слёз*) (Ф. Шиллер. Мария Стюарт); В.Н. Рыжова: // *о*[т ‿н']*и́х* / (А. Корнейчук. Крылья); А.А. Остужев: *в по*[дз']*еме́лье* (В. Шекспир. Отелло), *по*[т ‿с']*е́нию* (*закона*) (М.Ю. Лермонтов. Смерть поэта) и др.;

3) сочетания "*т, д* + мягкий [л']", как и в ранее описываемой группе "*с, з* + мягкий [л']", варианты в речи почти всех артистов. Лишь у Е.Д. Турчаниновой и Н.К. Яковлева отмечено последовательное смягчение зубных перед [л'], правда отсутствуют случаи нахождения этих сочетаний на агглютинативных морфемных стыках.

2. АМ В СОЧЕТАНИЯХ "ЗУБНОЙ + МЯГКОЙ ГУБНОЙ"

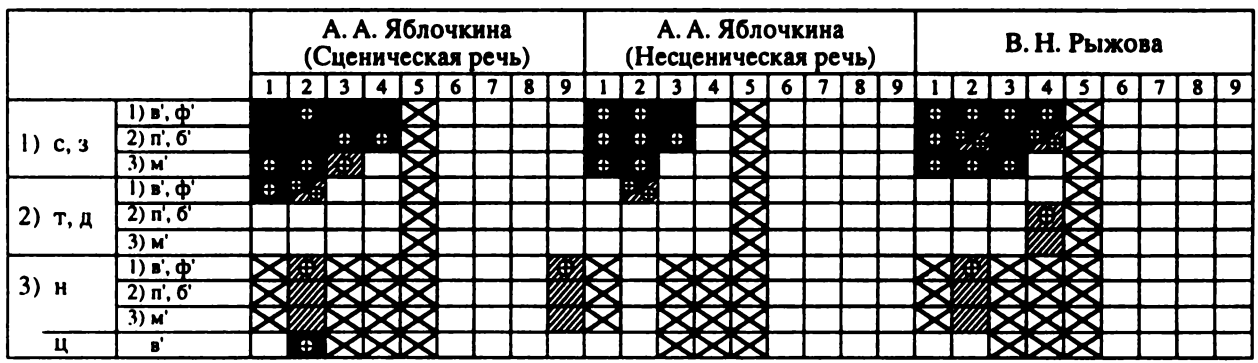
Чтобы судить о степени расшатанности описываемой нормы в речи того или иного артиста, построим табл. 2. Из анализа табл. 2 вытекают следующее.

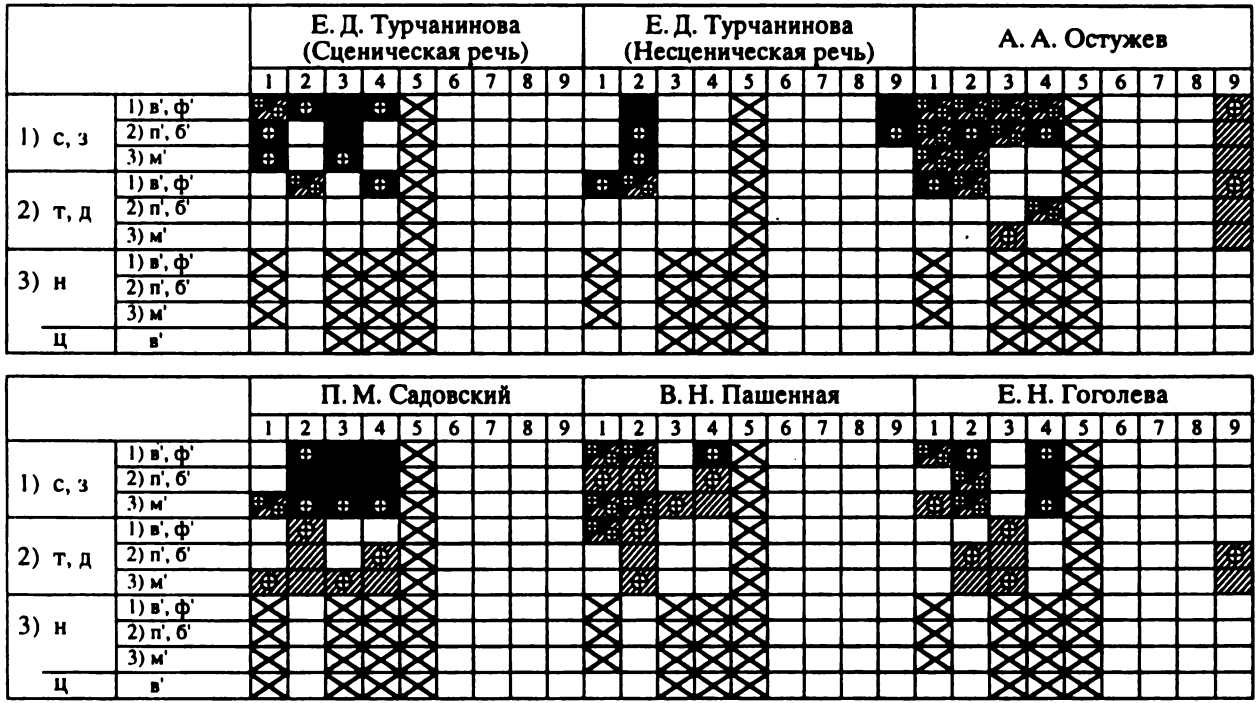
1) Практически все артисты, в том числе и представители "первого" поколения, знали твердое произношение зубного перед мягким губ-

Таблица 2

Твердость/мягкость зубных согласных перед мягкими губными






Е. Д. Турчанинова (Сценическая речь)
Е. Д. Турчанинова (Несценическая речь)
А. А. Остужев
1 2 3 4 5 6 7 8 9
1) с, з
2) т, д
3) н
Ц
1) в', ф'
2) п', б'
3) м'
в'
П. М. Садовский
В. Н. Пашенная
Е. Н. Гоголева

ным, даже если сочетание находилось внутри морфемы (М.Н. Ермолова: / *мер*[тв']*и́т* (Ф. Шиллер. Мария Стюарт); Г.Н. Федотова: *по́*[св']*ист* [Борунова 1977, 245].

2) В сочетаниях "**с, з + мягкий губной**" у всех артистов "второго" поколения, за исключением А.А. Остужева, согласные *с, з* в подавляющем большинстве случаев мягкие. Твердый вариант появляется здесь либо в самом неустойчивом сочетании, находящемся к тому же в самой слабой позиции (А.А. Яблочкина: *бе*[з ◡м']*еня́* (А. Корнейчук. Крылья; А.Н. Островский. Лес), либо при сильной напряженности звучания, сопровождающейся удлинением звучания и ослаблением связи между согласными: В.Н. Рыжова: [з̄б']*егала* (А.Н. Островский. Правда хорошо, а счастье лучше); П.М. Садовский: / [с̄м']*е́ртью* (М.Ю. Лермонтов. Песня про купца Калашникова). Такая напряженность, "крепость" звучания была особенно характерна для А.А. Остужева – вследствие декламационной манеры чтения, присущей этому артисту. Хотя в процентном отношении количество мягких произношений зубного в его речи больше, но, как показывает таблица, твердый вариант присутствует в каждом сочетании зубного с мягким губным и во всех словесных позициях.

Из артистов "третьего" поколения большей расшатанностью описываемой нормы отличается речь В.Н. Пашенной. Если у Е.Н. Гоголевой основным вариантом звучания согласных *с, з* как в сочетании *св*, так и в сочетании *см* является мягкий согласный, то у В.Н. Пашенной наблюдается другое распределение вариантов: в более устойчивом сочетании *св* еще преобладает полумягкое произношение зубного, в менее устойчивом – *см* – уже твердое.

3) В сочетаниях "**т, д + мягкий губной**", исходя из имеющихся материалов, последовательностью смягчения взрывных *т, д* отличается сценическая речь Н.К. Яковлева, а также, с небольшими исключениями, – Е.Д. Турчаниновой и А.А. Яблочкиной. Преимущественно твердое произношение зубных *т, д* перед мягкими губными характеризует сценическое произношение П.М. Садовского и артистов "третьего" поколения – Е.Н. Гоголеву и В.Н. Пашенную.

4) Сочетание "**н + мягкий губной**" всегда произносится с твердым [н]: А.А. Яблочкина: *ко*[нф']*ере́нция* (А. Корнейчук. Крылья); Н.К. Яковлев: *Оли*[нп']*и́ада* (*Олимпиада*; А.Н. Островский. Свои люди – сочтемся); В.Н. Рыжова: *Па*[нф']*и́лыч* (А.Н. Островский. Правда хорошо, а счастье лучше).

3. АМ В СОЧЕТАНИЯХ "ГУБНОЙ + МЯГКИЙ ГУБНОЙ"

Состояние нормы АМ в описываемой группе согласных показывает табл. 3.

Как видим, сочетания "губной + мягкий губной" в речи актеров Малого театра не отличаются строгой последовательностью смягчения первого согласного. Даже в речи Н.К. Яковлева и В.Н. Рыжовой, чья сценическая речь является образцовой с точки зрения соблюдения

Таблица 3

Твердость/мягкость губных согласных перед мягкими губными

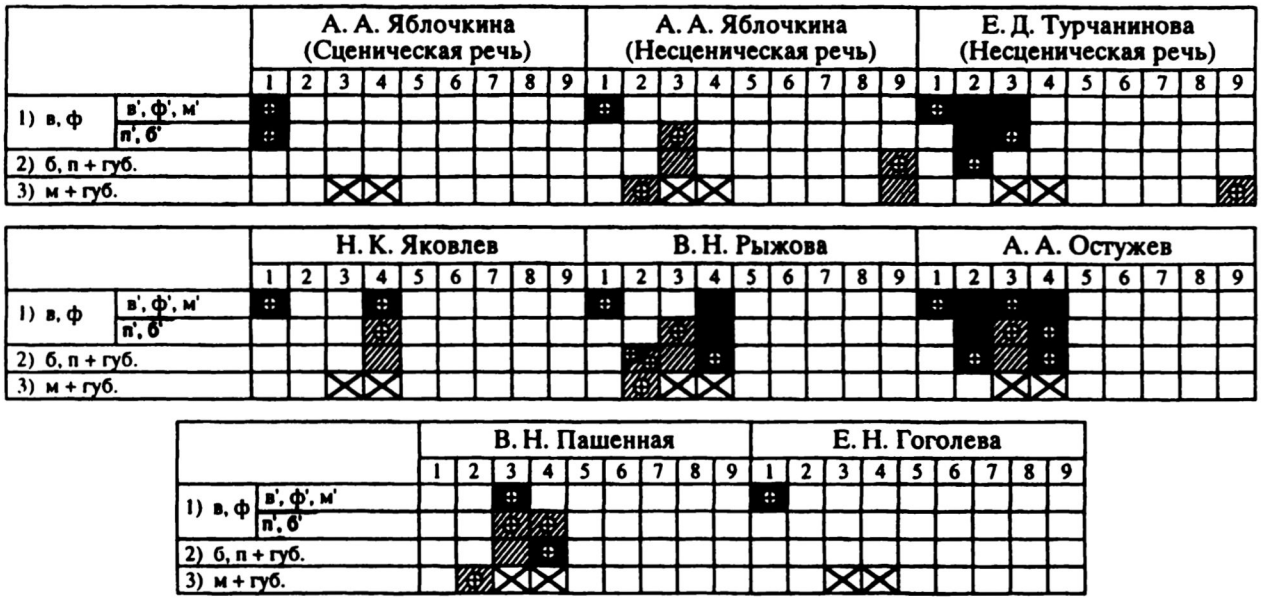


Таблица 4

Твердость/мягкость согласных перед j(и)

	А. А. Яблочкина (Сценическая речь)									А. А. Яблочкина (Несценическая речь)									Н. К. Яковлев								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Щелевой + j(и)	■									■		▨		○													■
Смычной + j(и)	○								▨	○		▨															○

	Е. Д. Турчанинова (Сценическая речь)									Е. Д. Турчанинова (Несценическая речь)									В. Н. Рыжова								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Щелевой + j(и)		■								■									○	○	○	■	■				■
Смычной + j(и)		○								○									○	○		○	○				○

	А. А. Остужев									Н. М. Садовский									Е. Н. Гоголева								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Щелевой + j(и)	■	○	○	▨	○						○									■	○						
Смычной + j(и)	○	○		○							○									○							

	В. Н. Пашенная								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Щелевой + j(и)	■	■			○				
Смычной + j(и)	○	○		▨	■				

старомосковских норм (в том числе ассимилятивного смягчения согласных), наблюдается твердое произношение губного перед следующим мягким губным, правда в самых "слабых" позициях и сочетаниях. Например, у В.Н. Рыжовой: *лю*[бв']*и̯* / (А.Н. Островский. Лес); *Оли*[мп']*ида* (А.Н. Островский. Свои люди – сочтемся); у Н.А. Яковлева – [фп']*еред̯и̯* // (А.Н. Островский. Бедность не порок).

4. АМ СОГЛАСНЫХ ПЕРЕД j (И̯)

Артисты Малого театра всех трех поколений очень последовательны в соблюдении старомосковской нормы ассимилятивного смягчения согласных в позиции перед j (и̯). Ср. данные табл. 4.

Случаи твердого произношения согласного перед j(и̯) объясняются либо слабостью позиции (например, агглютинативностью морфемного стыка: А.А. Яблочкина: [в‿ иэ^{и}jо́] (*в её*) (воспоминания о М.Н. Ермоловой); А.А. Остужев: // [вjэ]*хав* (Л.Н. Толстой. Хаджи-Мурат); В.Н. Пашенная: *пре*[дj]*явля́ю* (К. Тренев. Любовь Яровая)), либо иноязычным происхождением слова: *мате*[ри̯]*ялӣстом* /; *мате*[ри̯]*ялӣст* (А.А. Яблочкина в пьесе А.Н. Островского "На всякого мудреца довольно простоты").

5. АМ В СОЧЕТАНИЯХ "ГУБНОЙ + МЯГКИЙ ЗАДНЕЯЗЫЧНЫЙ"

Поместив встретившиеся слова с данной группой согласных в табл. 5, получаем картину состояния нормы ассимилятивного смягчения.

Как видим, Е.Д. Турчанинова, Н.К. Яковлев и В.Н. Рыжова в своей сценической речи последовательно соблюдали старомосковскую норму смягчения губного согласного перед мягким заднеязычным. Например, Е.Д. Турчанинова: *су́*[м'к']*и* (В. Гусев. Слава); Н.К. Яковлев: *Поте́*[м'к']*ин* (Н.В. Гоголь. Ревизор), В.Н. Рыжова: *ю*[п'к']*и* (А.Н. Островский. Доходное место) и др.

В речи А.А. Остужева, исходя из имеющихся примеров, губные в описываемой позиции звучали полумягко и твердо, например: *бӣ*[п•к']*е по тро́*[пк']*е* /; *винто́*[фк']*и* (Л.Н. Толстой. Хаджи-Мурат).

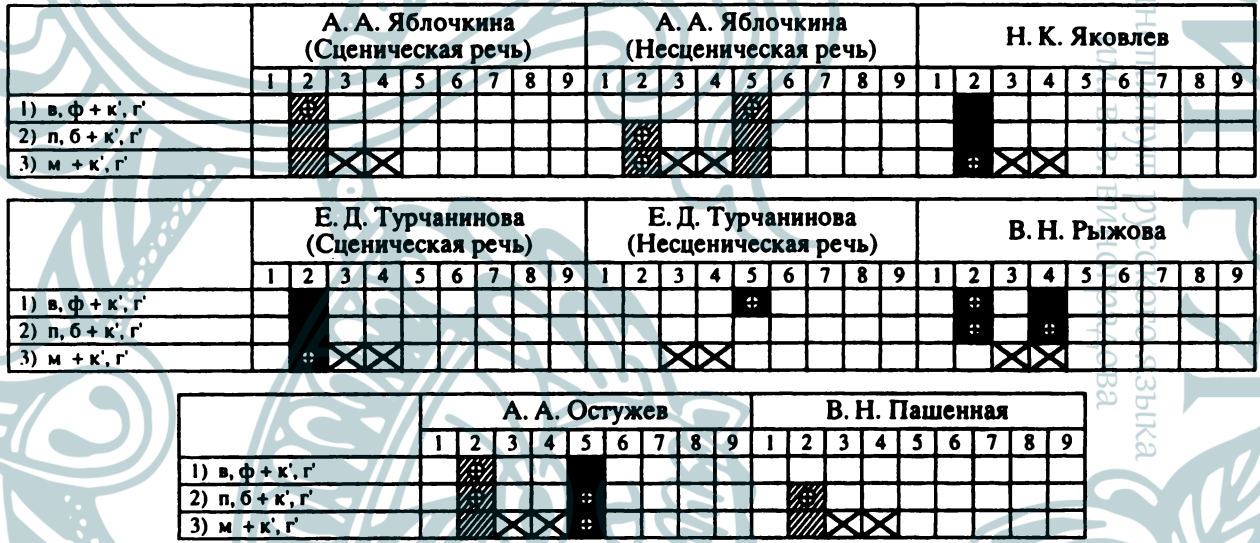
А в сценической и несценической речи А.А. Яблочкиной смягчение губного перед мягким заднеязычным, по-видимому, уже было окончательно утрачено: *Е*[вг']*ению* (А. Корнейчук. Крылья); *Ще́*[пк']*ина, вы́ста*[фк']*и* (воспоминания об экспозиции Театрального музея); / *рисо́*[фк']*и* (воспоминания о М.Н. Ермоловой).

6. АМ В СОЧЕТАНИЯХ "ГУБНОЙ + МЯГКИЙ ПЕРЕДНЕЯЗЫЧНЫЙ"

Как известно, быстрее всего губные отвердели перед мягкими сонорными и мягкими зубными согласными. Преимущественно твердо они звучат и в речи артистов Малого театра. Однако у некоторых из

Таблица 5

Твердость/мягкость губных согласных перед мягкими заднеязычными



www.ruslang.ru
Институт русского языка им. В. В. Виноградова

актеров "второго" поколения встретились случаи полумягкого произношения губных в описываемой позиции как следы бывшей мягкости этих согласных. Например: А.А. Яблочкина: [м'н']*е*, *се́*[м'д']*есят* (и *се́*[мд']*есят*) (А. Корнейчук. Крылья); Е.Д. Турчанинова: [ф'с']*ё* (А.С. Пушкин. Русалка); / [ф' с']*йле* // (В. Гусев. Слава). Ср. также в несценической речи Е.Д. Турчаниновой, в ее воспоминаниях о М.Н. Ермоловой: [ф'с']*е*; [ф'с']*ю*. В.Н. Рыжова: *ма*[м'з']*е́льку*; [в'з']*я́тки* (А.Н. Островский. Свои люди – сочтемся) и др. А.А. Остужев: *же́*[м'ч']*уг* (В. Шекспир. Отелло), *зе*[м'л']*и́* (М.Ю. Лермонтов. Смерть поэта).

7. АМ В СОЧЕТАНИЯХ С ПЕРВЫМ КОМПОНЕНТОМ ЗАДНЕЯЗЫЧНЫМ СОГЛАСНЫМ

Анализ фонетической литературы начала XX в. приводит к построению следующей последовательности по устойчивости АМ в сочетаниях "заднеязычный + мягкий согласный":

1) заднеязычный + мягкий заднеязычный;
2) заднеязычный + мягкий зубной;
3) заднеязычный + мягкий губной.

У В.Н. Рыжовой отмечен случай смягчения заднеязычного перед мягким заднеязычным: [х'‿к']*ириллушке* (*к Кириллушке*, А.Н. Островский. Правда хорошо, а счастье лучше); а у Н.К. Яковлева – случай полумягкого произношения заднеязычного перед мягким зубным: / *ни*[γ'д']*е́* (А.Н. Островский. Бедность не порок).

8. АМ ЗУБНЫХ СОГЛАСНЫХ ПЕРЕД МЯГКИМИ ЗАДНЕЯЗЫЧНЫМИ И ПЕРЕД [р']

В сценическом и несценическом произношении некоторых артистов Малого театра отмечены отдельные случаи смягчения зубных согласных перед [к', г', х'] и перед [р']:

а) перед [к', г', х']: Е.Д. Турчанинова: / *бли́*[с'к']*их* / (В. Гусев. Слава), *студе́нче*[с'к']*их*, *бутафор*[с'к']*ие цепи* (воспоминания о М.Н. Ермоловой); А.А. Остужев: / *и* [с' к']*инжа́лом* (Л.Н. Толстой. Хаджи-Мурат); Н.К. Яковлев: [з' γ']*имназио́стом* (А.Н. Островский. Лес); А.А. Яблочкина: *в ва́ле*[н'к']*и* // (рассказ о выездном спектакле Малого театра); Е.Н. Гоголева: *ха́м*[с'к']*им сапогом* (К. Тренев. Любовь Яровая).

Слово *ангел*, в котором ассимилятивное смягчение зубного перед мягким заднеязычным сохранялось дольше всего, встретилось только у П.М. Садовского, который произнес его с твердым [н]: *а́*[нг']*ел* (А.Н. Островский. На всякого мудреца довольно простоты).

б) перед [р']: в несценической речи А.А. Яблочкиной: [з'р']*и́телю* (рассказ о выездном спектакле) и Е.Д. Турчаниновой: / [з'р']*и́тель*; *что* ‿[з'р']*и́тели*; [з'р']*и́теля* //, и даже на стыке предлога со словом: *на одной и* [з'‿р']*епети́ций* / (воспоминания о М.Н. Ермоловой).

9. АМ СОГЛАСНОГО *р*

Последовательность по степени устойчивости АМ согласного *р* оказывается разной в общелитературном и сценическом произношении:

– в общелитературном произношении (по данным фонетической литературы):

а) *р* + мягкий переднеязычный;
б) *р* + мягкий губной;
в) *р* + мягкий заднеязычный;

– в сценическом произношении (по данным сценической речи В.Н. Рыжовой, А.А. Остужева, П.М. Садовского, Е.Н. Гоголевой):

а) *р* + мягкий заднеязычный или передненебный;
б) *р* + мягкий губной;
в) *р* + мягкий зубной.

Ассимилятивное смягчение согласного *р* проводилось непоследовательно в сценической речи артистов Малого театра: твердые варианты отмечены уже в речи артистов "первого" поколения. Например, у Г.Н. Федотовой *па*[рч']*ою* [Борунова 1977, 245]; у М.Н. Ермоловой *се*[рд']*и́тых* (Ф. Шиллер. Мария Стюарт). В речи актеров "второго" поколения норма смягчения согласного *р* представлена по-разному: одни последовательно смягчали этот согласный (например, Н.К. Яковлев: *се*[р'д']*и́тый* // (Н.В. Гоголь. Ревизор), *дво́*[р'н']*и*, *по́*[р'т']*ить* (А.Н. Островский. Бедность не порок) и др.; другие – были последовательны в выборе твердого варианта (например, А.А. Яблочкина в сценической и несценической речи: *разбо́*[рч']*ивыми*, *ка*[рт']*и́ны* (А.Н. Островский. Бешеные деньги); *а*[рт']*и́стка*, *че́тве*[рт'] (рассказ об экспозиции Театрального музея) и др.); третьи знали колебания данной произносительной нормы (например, В.Н. Рыжова: *на фо*[р'т']*епья́нах*, но: *обве́*[рт']*им* (А.Н. Островский. Свои люди – сочтемся) и др., или П.М. Садовский: *нако́*[р'м']*ят* (А.Н. Островский. Лес), но: *не се*[р д']*и́тесь* (А.Н. Островский. На всякого мудреца довольно простоты) и т.д.

Представители "третьего" поколения также по-разному соблюдали данную старомосковскую норму: если В.Н. Пашенная произносила только твердый [*р*] перед следующим мягким согласным (например, *ве*[рт']*е́ться* (А.Н. Островский. Волки и овцы), *па*[рн']*ёй* / (А.Н. Островский. Гроза) и др., то у Е.Н. Гоголевой выбор варианта определяется качеством следующего мягкого согласного: *а*[р'х']*ите́ктор* // (К. Тренев. Любовь Яровая); *мо*[р'ш']*и́ны* (А.Н. Островский. Бешеные деньги), но: *бессе*[рд']*ечен* //; *те*[рп']*елйва* (Г. Ибсен. Привидения) и др.

Обобщим все сказанное выше о состоянии нормы ассимилятивного смягчения согласных в сценической речи артистов Малого театра.

В целом мы можем сказать, что артисты Малого театра действительно последовательно соблюдали старомосковскую норму ассимилятивного смягчения согласных, хотя в речи разных актеров она отличалась разной степенью последовательности.

Очень трудно судить о состоянии данной произносительной нормы в речи Г.Н. Федотовой и М.Н. Ермоловой, так как мы ограничены исходным материалом: лишь несколько слов с интересующими нас сочетаниями согласных имеются в записях речи этих артисток. Можно только сказать, что наряду с "мягкой" нормой они знали твердое произношение зубных перед мягкими переднеязычными и губными согласными, а также твердое произношение согласного *р* перед следующим мягким согласным.

Среди артистов "второго" поколения данная норма в своем "идеальном" виде представлена в речи трех актеров: В.Н. Рыжовой, Е.Д. Турчаниновой и Н.К. Яковлева. Отступления от "мягкой" нормы у них единичны и наблюдаются лишь в самых последних "звеньях" приведенных последовательностей по степени устойчивости АМ. Менее "всеохватна" старомосковская норма в речи А.А. Яблочкиной и П.М. Садовского, у которых твердое произношение проникло не только в отдельные сочетания, но стало в целом приметой целого класса сочетаний. Так, для А.А. Яблочкиной было характерно преимущественно твердое произношение губных согласных перед мягким заднеязычным (а в несценической речи и перед мягкими губными), а также согласного *р* перед следующим мягким согласным. У П.М. Садовского отступления от старомосковской нормы более "значительные": твердо звучат зубные согласные перед мягкими губными взрывными.

Своеобразно представлена норма АМ согласных у А.А. Остужева: с одной стороны, согласные смягчаются в "архаичных" сочетаниях (губной + мягкий зубной; *р* + мягкий согласный), с другой стороны – очень сильно варьируется произношение в самых устойчивых сочетаниях (зубных перед мягкими переднеязычными и губными). Возможно, это противоречие каким-то образом объясняется болезнью А.А. Остужева: он очень рано начал терять слух, и в последние годы играл на сцене, совершенно не слыша ни себя, ни своих партнеров и ориентируясь лишь по движениям губ играющих с ним артистов. Ср. в связи с этим случаи полумягкого и твердого произношения А.А. Остужевым согласных перед гласными переднего ряда: *п*[рэ]*д Ва́ми* (М.Ю. Лермонтов "Смерть поэта"), [р'э́]*дко*, [с'э]*дла*, [б'э]*з‿про́маха* //(Л.Н. Толстой. Хаджи-Мурат). Или случаи твердого произношения конечного [с']: *ве*[з‿д]*е́нь*; *гря*[с] (*грязь*) (А.С. Пушкин. Скупой рыцарь).

Среди представителей "третьего" поколения "мягкая" норма гораздо в больших классах сочетаний и гораздо последовательнее представлена в речи Е.Н. Гоголевой, чем В.Н. Пашенной.

Итак, мы видим, что сценическая (образцовая) речь артистов Малого театра знала отдельные отступления от старомосковской нормы АМ согласных. Это не удивительно: специалисты отмечают, что эта сценическая норма наиболее подвержена влиянию общеязыковых тенденций. Среди них главную роль в разрушении нормы АМ согласных играет, по-видимому, грамматическая тенденция к агглютинативности, проявляющаяся на фонетическом ярусе в ослаблении связей между звуками речевой цепи сначала на агглютинативных морфемных стыках, потом на фузионных и, наконец, внутри морфемы. Сам процесс

разрушения ассимилятивных процессов, вызванный грамматической тенденцией, проходит уже по фонетическим законам, например в зависимости от места и способа образования согласных, от позиции сочетания относительно начала слова и т.д.

ЛИТЕРАТУРА

Аванесов Р.И. Русское литературное произношение. М., 1984.

Борунова С.Н. О развитии норм произношения: (Ассимилятивная мягкость согласных в сценической речи) // Языковая норма и статистика. М., 1977.

Ушаков Д.Н. Звук Г фрикативный в русском литературном языке в настоящее время // Ушаков Д.Н. Русский язык. М., 1995.

Л.Л. Касаткин (Москва)

АФФРИКАТЫ НА МЕСТЕ ВЗРЫВНЫХ СОГЛАСНЫХ ПЕРЕД ЩЕЛЕВЫМИ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

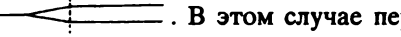
1. Какие звуки произносятся на месте /т/ в словах *отсадить, отсидеть, отзываться, отзимовать, отсчитать, отшуметь, отжать?* У самых тонких знатоков фонетики современного русского литературного языка характеристика этих звуков различна.

Р.И. Аванесов писал: "На стыке ⟨...⟩ приставки и корня или предлога и согласной следующего слова при сочетании зубных взрывных с последующими щелевыми – зубными или нёбно-зубными ⟨...⟩ произносятся два звука. Первый звук данных сочетаний представляет собой аффрикату" [ц], [ц'], [ʒ], [ʒ'], [ч], [ǯ], [ч']: *ацсад'ил, пъцсад'ил, ацсыпъл, ацсыр'эл, пацсунул, пацсох; ац'с'эл; пац'с'эл; пъззадор'ил; паʒ'з'эмнъi; пачшыл, ачшыл, пачщубъi, паǯжар'ил, аǯжар'ил; ач'щ'ук'и, пач'щ'укъi, ач'щ'ас'т'iъ* [Аванесов, Сидоров 1945, 63–64]. Позднее Р.И. Аванесов иначе определял эти звуки: "Согласные [т] и [д] могут приобретать при размыкании (взрыве) перед щелевыми [с], [з] в результате уподобления им некоторый свистящий фрикативный элемент, т.е. приблизиться к соответствующим аффрикатам [ц] или [ʒ], т.е. [д͡з] ⟨...⟩. Те же согласные ([т] и [д]) могут приобрести при размыкании (взрыве) перед щелевыми нёбно-зубными [ш], [ж] в результате уподобления им некоторый шипящий фрикативный элемент, т.е. приблизиться к аффрикатам [ч], [ǯ] ⟨...⟩. Фрикативный свистящий элемент может приобрести [т'] перед мягким [с']". Такие звуки Р.И. Аванесов транскрибирует как [тц], [дз], [тч], [дж], [т'ц']: *по*[тц]*сáдит, по*[тц]*сéл, по*[дз]*задóрить, б*[дз]*зыв, о*[дз]*-зáвисти, на*[дз]*зирáтель, о*[тч]*шúл, привé*[тч]*шый, обве*[тч]*шáлый, б*[дж]*жыл, по*[дж]*жáрый,* [дж]*жут,* [дж]*жин, пя*[т'ц']*ся, забý*[т'ц']*ся*. Такие звуки могут "в беглой речи даже произноситься как аффрикаты" [Аванесов 1956, 167]. Затем Р.И. Аванесов еще раз меняет свой взгляд на эти звуки: "В разговорной речи звук [т] перед [с] произносится с заметным фрикативным элементом, т.е. близко

к [ц]: о[цс]ади́л, по[цс]ади́л, о[цс]ы́пал, по[цс]ы́пал, о[цс]о́х, по[цс]о́х, о[цс]ыре́л, о[цс]оса́л, по[цс]у́нул, по[ц-с]ара́ем, по[ц-с']тено́й. При более отчетливой речи фрикативный элемент может быть мало заметен, в связи с чем произносится [тс]: о[тс]ади́л, по[тс]ади́л и т.д.". Но и это не удовлетворило Р.И. Аванесова, он делает сноску: "Точнее, здесь произносится [пъᵀцсад'и́л] и т.д.: предшествующий слог кончается затвором, нужным для [т] (обозначаем его маленьким *т* сверху), а следующий начинается с аффрикаты [ц]" [Аванесов 1972, 141].

Таким образом, Р.И. Аванесов обозначает звук на месте /т/ перед [с] четырьмя различными способами: [т], [ц], [тц], [ᵀц]. Это же относится и к звукам на месте /т/ перед другими зубными и переднёбными щелевыми согласными. Нет единства в описании и обозначении этих звуков и у других фонетистов, у которых встречается и иное транскрибирование: "На стыке префикса, кончающегося на ⟨т⟩, ⟨д⟩, и корня, начинающегося на ⟨с⟩, ⟨з⟩, объединение в одну аффрикату не доходит до полного конца, а получается нечто вроде [цс], [дзз]: *отсыпать* [Лцᶜыпэ́т'] и [Лцᶜыпа́т], *подзудить* [пэдз³уд'и́т'] ⟨...⟩. В аналогичных случаях сочетания ⟨т + ш⟩ и ⟨д + ж⟩ не дают аффрикат, ⟨...⟩ *отшуметь* [лтшум'э́т'], *поджидать* [пэджыда́т']" [Реформатский 1955, 386] (В другой работе А.А. Реформатский транскрибирует *подсадить* [пэᵀцсад'и́т'] [Реформатский 1957, 484]); "В положении перед мягкими зубными [с'], [з'] согласные [т], [д] произносятся с незначительным фрикативным элементом, приближающим их к аффрикатам, которые могут произноситься как мягко (в соответствии со старомосковской нормой), так и твердо: *о*[ᵘц'с']*ели́ть*, *о*[ᵘц'с']*иде́ть*, *о*[ᵈᶻ'з']*имова́ть* и *о*[ᵘцс']*ели́ть*, *о*[ᵘцс']*иде́ть*, *о*[ᵈᶻз']*имова́ть*" [Русская грамматика 1980, 28–29]. Встречается и совершенно не соответствующая литературному произношению характеристика звука и транскрипция: "На месте сочетания переднеязычного смычного глухого и зубного щелевого глухого наблюдается на стыке префикса и корня один звук [ᵀц], т.е. [ц] с долгим затвором": *подсвинок – по*[ᵀц'в']*и́нок*, *отскочить – о*[ᵀцк]*очи́ть*, *подсластить – по*[ᵀцл]*сти́ть*, *подслеповатый – по*[ᵀц(ц')л']*епова́тый*, *подсмотреть – по*[ᵀцм]*отре́ть* и т.п. [там же, 56]. А.М. Кузнецова считает, что преобразование сочетания [т + с] в [ц + с] "с большей вероятностью можно отнести к явлениям разговорного стиля" [Кузнецова 1977, 142].

2. Взрывные согласные содержат в своем образовании две фазы: сначала происходит смычка артикулирующих органов и полная задержка воздушной струи, а затем резкое их размыкание и достаточно широкий отход их друг от друга. Схематически взрывные согласные можно представить так: . Но перед щелевым согласным того же места образования вторая фаза смычного выглядит иначе: после смычки активный орган речи, уже готовясь к образованию следующего щелевого согласного, лишь слегка отодвигается от пассивного, создавая узкую щель: . Эту артикуляцию двух звуков можно интерпретировать двояко.

2.1. Границу между звуками можно проводить в месте уже образовавшейся щели: . В этом случае первый звук следует интерпретировать как аффрикату.

Таковы зубные согласные: [т] перед [с] меняется на [ц] – *о*[ц]*сади́ть, де*[ц]*сад, бра*[ц] *Са́ши*; [д] перед [з] меняется на [д͡з]: по[д͡з]*зу́живать, на*[д͡з]*зо́р, по*[д͡з] *за́навес*; в результате возникает нейтрализация /т/, /д/ и /ц/ перед [с], [з]: *жиле́*[ц] *Са́ши – жилец* и *жилет, ра́н*[иᵊц] *сапёра – ранец* и *ранит, швё*[д͡з] *забы́л – швец* и *швед, пла*[д͡з] *зелёный – плац* и *плат, огоро́д*[иᵊд͡з] *Зо́*[иᵊ] *– огородец Зои* и *огородит Зое*[1].

Так же, как [т], [д] перед [с], [з], ведут себя и другие зубные согласные: [т'] перед [с'] меняется на [ц']: *ме́*[ц']*ся, пя́*[ц']*ся, пя*[ц'] *селёдок*; [д'] перед [з'] меняется на [д'͡з']: *пя*[д'͡з'] *земли́, ме*[д'͡з'] *зеленеет, сре*[д'͡з'] *зерка́л*. На месте /т/, /д/ перед [с'], [з'] по старшей норме произносятся мягкие аффрикаты, по младшей – твердые (точнее, с твердым началом и мягким концом): *о*[ц']*сиде́ть, на*[ц']*сечь, по*[д'͡з']*зе́мный, на*[д'͡з']*зира́тель* и *о*[т͡с']*сиде́ть, на*[т͡с']*сечь, по*[д͡з']*зе́мный, на*[д͡з']*зира́тель*. На месте [т], [д] перед [л] возникают аффрикаты с боковой щелью: *ме*[т͡л]*ла́, у́*[т͡л]*ый, о*[т͡л] *ла́мпы*; *на*[д͡л]*ло́м, по́*[д͡л]*лый, по*[д͡л] *луно́й*; [т'] перед [л'] меняется на [т'͡л']: *пя*[т'͡л'] *лимо́нов, бы́*[т'͡л'] *ли, ле́бе*[т'͡л'] *лети́т*. На месте /т/, /д/ $\left(/\frac{\text{т}}{\text{т'}}/, /\frac{\text{д}}{\text{д'}}/\right)$ перед [л'] по старшей норме произносятся [т'͡л'], [д'͡л'], по младшей – [т͡л'], [д͡л']: *о*[т'͡л']*лепи́ть, ко*[т'͡л']*ле́та, по*[д'͡л']*ле́сок, ме*[д'͡л']*лить* и *о*[т͡л']*лепи́ть, ко*[т͡л']*ле́та, по*[д͡л']*ле́сок, ме́*[д͡л']*лить*.

Перед передненёбными зубные заменяются передненёбными: кончик языка примыкает не к зубам, а к передней части нёба, поэтому на месте [т], [д] перед [ш], [ж] образуются аффрикаты [ч], [д͡ж]: *о*[ч]*шути́ться, мла́*[ч]*ший, по*[ч] *шумо́к*; *по*[д͡ж]*жи́лки, та*[д͡ж]*жи́к, о*[д͡ж] *жа́ра*; перед [ш'] происходит замена взрывного мягкой аффрикатой: *о*[ч'ш']*ита́ть* (отсчитать), [ч']*ще́тно*, [ч']*щерь*.

---

[1] Убедиться в том, что действительно возникает такая нейтрализация, легко. Неоднократно я проводил в разных студенческих группах простейший лингвистический эксперимент, подтверждающий одинаковое восприятие аудиторами приведенных выше пар словосочетаний. Студент пишет на доске: 1. *жилет Саши*, 2. *жилец Саши* (или любую другую пару из указанных словосочетаний) и продолжает стоять спиной к аудитории и лицом к доске. Затем студенты, сидящие в аудитории, по очереди произносят по собственному выбору одно из записанных на доске словосочетаний и одновременно поднимают вверх один или два пальца в соответствии с номером произнесенного словосочетания. Все в аудитории, кроме стоящего у доски, не только слышат, что произнес говорящий, но и видят, что он хотел произнести. Стоящий же у доски должен узнать это только по тому, что он услышал, и записать на доске соответствующий номер словосочетания – 1 или 2. Один из студентов назначается регистратором опыта и фиксирует у себя знаком + совпадение и знаком – несовпадение намерения говорящего (диктора) и решения опознающего (аудитора). В этом опыте к дикторам предъявлялось требование: произносить словосочетания без паузы между словами и как можно естественнее. Результаты этого опыта были всегда одни и те же: количество правильных и количество неправильных ответов аудитора были примерно равны. Это значит, что аудиторы не опознают произнесенное словосочетание, а угадывают его. А это свидетельствует о том, что данные словосочетания произносятся одинаково.

Губно-губные взрывные перед губно-зубными щелевыми заменяются аффрикатами, у которых первая фаза образована смыской нижней губы с верхней губой и верхними зубами одновременно: *о*[б͡в]*вáл*, *о*[б͡в]*вóд*, *поо*[б͡в]*вы́кнуть*, *цá*[п͡ф]*фа*, *ра*[п͡ф]*фáк* (рабфак), *о*[п͡ф] *фáртук* (об фартук); в старшей норме – *о*[б͡в']*вине́ние*, *лю*[б͡в']*ви́*, *са*[п͡ф']*фи́р*, в младшей норме – *о*[б͡в']*вине́ние*, *лю*[б͡в']*ви́*, *са*[п͡ф']*фи́р*.

Так же ведут себя заднеязычные: [к] перед [х] заменяется на [к͡х], [к] перед [х'] заменяется в старшей норме на [к'х'], в младшей норме на [к͡х']: *Ва́*[к͡х]*ха*, [к͡х] *ху́тору*, *мюзи*[к͡х]-*хо́лл*; *ва*[к'х']*и́ческий*, [к'х'] *хе́ресу*, *уро́*[к'х'] *хи́мии* или *ва*[к͡х']*и́ческий*, [к͡х'] *хе́ресу*, *уро́*[к͡х'] *хи́мии*.

Во всех этих случаях аффриката является представителем одной фонемы.

2.2. Сложную артикуляцию, возникающую на месте взрывного и следующего щелевого, можно членить на звуки и другим образом. Границу между звуками можно проводить в месте возникновения щели: . При такой интерпретации первый звук представлен только смычкой артикулирующих органов, то есть является имплозивным. Транскрипция в этом случае должна быть такой: *о*[т͡с]*ади́ть*, *по*[д͡з]*у́живать*, *ме́*[т͡с']*я*, *пя*[д͡з']*емли́*, ме[т͡л]*а́*, *на*[д͡л]*о́м*, *о*[т͡ш]*ути́ться*, *по*[д͡ж]*и́лки*, *о*[б͡в]*а́л*, *ца́*[п͡ф]*а*, *Ва́*[к͡х]*а*.

2.3. Чтобы выяснить, какое решение предпочесть, я провел исследование длительности смычной и щелевой фаз на месте /тс/ в фонетическом слове *от сабли*. В серии записей от разных информантов соотношение этих фаз в среднем равно 38% и 62% от общей длительности всего сочетания.

Другой эксперимент, проведенный мною совместно с Р.Ф. Касаткиной, был посвящен выяснению длительности согласных в консонантных сочетаниях. Это исследование показало, что в русском литературном языке в интервокальных консонантных сочетаниях первый согласный короче второго независимо от их качества. Длительность первого и второго согласного в среднем составляют 45% и 55% от общей длительности всего сочетания [Касаткин, Касаткина 1992, 129].

Таким образом, в последовательности интервокальной смычки и щели фонетического слова *от сабли* согласной фонеме /т/ не может соответствовать одна только смычная фаза, к ней должна присоединяться и часть щелевой фазы. Это дает основание для установления фонетического закона современного русского литературного языка: взрывные согласные перед щелевыми того же места образования заменяются аффрикатами (см. [Касаткин 1982, 106–107]).

3. Щелевая фаза аффрикаты и следующий щелевой согласный образуют вместе однородное звучание повышенной долготы. На конце слова и рядом с согласным долгие согласные в русском языке

сокращаются, поэтому в конце слова (главным образом не в конце фонетической синтагмы) и перед согласным вместо аффрикаты (выступающей на месте взрывного) и следующего щелевого того же места образования произносится только аффриката: *дé*[ц]*кий* (детский), *богá*[ц]*тво* (богатство), *бé*[ц]*твие* (бедствие), *Кислово́*[ц]*к* (Кисловодск), *ксён*[ц] (ксендз), *Ли*[ц] (Лидс), *Ло*[ц'] (Лодзь), *музыкáн*[ч] (музыкантш), *ха*[ч] (хадж), *Та*[д͡ж]-*Махáл*, *ца*[п͡ф], *Ва*[к͡х], [к͡х]*мéры*.

На стыке приставки и корня, предлога и следующего слова долгота согласных перед согласным может сохраняться. Но в разговорном языке и в этом положении долгие согласные обычно сокращаются и на месте аффрикаты и следующего щелевого того же места образования произносится одна аффриката: *о*[ц]*тавни́к* (отставник), *на*[дз]*вёздный*, *о*[т͡л]*бá* (от лба), *на*[д͡л']*вóм* (над львом), *о*[ч]*кóлы* (от школы), *по*[д͡ж]*бáном* (под жбаном), *о*[б͡в]*рагá* (об врага), *о*[п͡ф]*сáдника* (об всадника), [к͡х]*лéбу* (к хлебу).

Какие и сколько фонем в этих случаях воплощает аффриката? Представители Московской фонологической школы и Санкт-Петербургской (Ленинградской) фонологической школы дают на этот вопрос разные ответы: "В русском языке сочетание согласных *тс* перед следующим согласным дает аффрикату *ц*, например *детский*, фонетически *д'éцкъй* ⟨...⟩. В данном случае ⟨...⟩ *ц* входит ⟨...⟩ одновременно и в фонему *т* и в фонему *с*" [Кузнецов 1959, 479] – это точка зрения МФШ; "На стыке корня и суффикса [т + с] сливаются в одну аффрикату [ц]": *городскóй* [гърʌцко·j], *брáтский* [брацк'ьj] [Матусевич 1976, 212–213]; но фонема /ц/ при этом "нечленима" [Бондарко 1981, 99] – это точка зрения СПФШ.

Из такого понимания вытекают следующие возможные формулировки еще одного фонетического закона: на месте сочетания взрывной и щелевой согласных фонем (или: на месте сочетания взрывного согласного со щелевым) одного и того же места образования произносится аффриката в позициях конца слова и перед согласным на стыке корня и суффикса, а в разговорном языке и на стыке приставки и корня, предлога и знаменательного слова.

Однако такое понимание данной фонетической закономерности вступает в противоречие с указанным выше фонетическим законом, по которому сочетание взрывной и щелевой согласных фонем в интервокальной позиции реализуется сочетанием звуков, в котором аффриката представляет только одну взрывную фонему. Если в *де*[цс]*ад* (детсад) [ц] представляет только /т/, то можно считать, что и в *де*[ц]*ский* (детский) фонологическое содержание [ц] не изменилось.

Такое решение позволяет избежать установления фонетического закона: сочетание взрывной и щелевой согласной фонемы на конце слова и перед согласным реализуется аффрикатой, а объяснить эту фонетическую закономерность другим, более широким фонетическим законом: долгие согласные на конце слова и рядом с согласным заменяются краткими (см.: [Панов 1979, 136–137]). В этом слу-

чае следует считать, что щелевая фонема в указанном сочетании реализуется нулем звука[2].

4. Такое решение позволяет фонологически оценить состав суффикса в словах типа *рыбацкий, ткацкий, немецкий.*

С.М. Кузьмина пишет: "Мы будем исходить из следующей предпосылки: имеются два суффикса -⟨ск⟩ и -⟨к⟩, выбор которых обусловлен конечной фонемой основы; суффикс -⟨ск⟩ выступает после основ, оканчивающихся на ⟨т⟩, ⟨д⟩, ⟨с⟩, ⟨з⟩, и перед ним не происходит мены конечной согласной фонемы основы на шипящую: *де*⟨тск⟩*ий, заво*⟨дск⟩*ой*. Суффикс -⟨к⟩ выступает после основ, оканчивающихся на ⟨к⟩, ⟨ч⟩, ⟨ц⟩, и перед ним происходит мена конечной согласной фонемы основы: ⟨к⟩‖⟨ц⟩, ⟨ч⟩‖⟨ц⟩: *рыба*⟨цк⟩*ий, тка*⟨цк⟩*ий*" [Кузьмина 1981, 70].

Некоторые лингвисты говорят о *-к-* как о варианте, разновидности суффикса *-ск-*, обусловленной позицией после *ц* (см. [Виноградов 1947, 227–228; Потиха 1970, 284–285; Чурганова 1973, 130–131, 156–157]). Третья точка зрения: в слове *молодецкий* суффикс *-ск-*; ср. фонематическую транскрипцию А.А. Реформатского ⟨молод'-эц-ск-оj⟩ [Реформатский 1955, 396]; в словах типа *казацкий, немецкий, елецкий* суффикс *-ск-* выступает "после согласной |ц|, фонетически ассимилирующей первую согласную морфа *-ск-*, что передается орфографически как *цк(ий)*" [Русская грамматика 1980, 282]. Думаю, что эта точка зрения и самая точная.

Таким образом, суффиксу *-ск-* "повезло" в тех случаях, когда он выступает после корневых /т/, /д/, /с/, /з/; в этих случаях он сохраняет свой графический облик – *детский, городской, русский, французский* – вопреки произношению: от [ск] здесь остается только [к][3]. Но этому суффиксу не "повезло" после /ц/: при том же произношении [к] здесь пишется *к* – *рыбацкий, кузнецкий, ткацкий*. Капризы орфографии привели к тому, что одно и то же фонетическое изменение [цск] > [цк] в одном случае не отразилось на письме, а в другом отразилось. Написания *детский, городской*, как и *русский, французский* и т.п. отвечают фонематическому принципу русской орфографии[4], а *рыбацкий, кузнецкий,*

---

[2] Л.Л. Буланин пишет: "Очевидно, *ц* в ⟨сав'эцк'иj⟩ как бы "вбирает в себя" элементы и корня (*ц*), и суффикса (*с*). Поэтому более правильным было бы видеть в этом *ц* сочетание фонем *цс*. Тогда уточненная фонематическая транскрипция этого слова выглядела бы так: ⟨сав'эцск'иj⟩. И в этом случае естественно зафиксировать чередование *т*‖*ц* в позиции перед суффиксальным *с* (из суффикса *-ск*)" [Буланин 1970, 140]. В этом утверждении есть логическое противоречие: если *ц* "вбирает в себя элементы и корня (*ц*) и суффикса (*с*)", то откуда в фонематической транскрипции берется еще одно *с*? В связи с изложенным выше следует, кроме того, считать, что в соответствии с теорией МФШ [ц] здесь является представителем /т/. Надо отметить также, что в этом рассуждении Л.Л. Буланин, один из идеологов СПФШ, противоречит теории этой школы, по которой один звук не может быть представителем сочетания фонем и фонема не может быть представлена нулем звука.

[3] Впрочем и здесь есть отступления: "Сочетание коренного *т* с буквою *с* суффикса (как, напр., в словах *светский, Гжатск*) не обращается в *ц*. Исключение представляет общепринятая орфография двух собственных имен: *Полоцк* и *Шацк*, которые на общем основании должны бы писаться: *Полотск* и *Шатск* по названиям рек Полоты и Шати" [Грот 1899, 706]. К этим словам есть примечание: «В "Р[усском] Правописании" [Я.К. Грота], стр. 51: "Город Шацк (Тамб[овской] губ.) так назван по реке Шаче". *Ред.*» [Там же].

[4] Точнее, фонематическому совместно с традиционным: фонематический принцип требует написания здесь *с* или *з*, а традиционный выбирает *с*.

ткацкий – фонетическому. Поскольку фонетические написания в русском языке весьма редки, необходимо было бы при очередном упорядочении орфографии изменить эти написания, подчинив их фонематическому принципу – основному при передаче фонемного состава морфем, и писать *рыбацский, кузнецский, ткацский* и т.п.

ЛИТЕРАТУРА

Аванесов Р.И. Фонетика современного русского литературного языка. М., 1956.

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

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

Бондарко Л.В. Фонетическое описание языка и фонологическое описание речи. Л., 1981.

Буланин Л.Л. Фонетика современного русского языка. М., 1970.

Виноградов В.В. Русский язык. М.; Л., 1947.

Грот Я.К. Труды Я.К. Грота. II. Филологические разыскания: (1852–1892). СПб., 1899.

Касаткин Л.Л. Фонетика // Современный русский литературный язык / Под ред. П.А. Леканта. М., 1982.

Касаткин Л.Л., Касаткина Р.Ф. Противопоставление согласных по напряженности/ненапряженности в севернорусских говорах // Русистика сегодня. Функционирование языка: лексика и грамматика / Отв. ред. Ю.Н. Караулов. М., 1992 (на части тиража – 1993).

Кузнецов П.С. Об основных положениях фонологии // ВЯ. 1959. № 2. (Цит. по: *Реформатский А.А.* Из истории отечественной фонологии: Очерк. Хрестоматия. М., 1970).

Кузнецова А.М. Разновидности способа образования согласных в русских говорах // Экспериментально-фонетические исследования в области русской диалектологии. М., 1977.

Кузьмина С.М. Теория русской орфографии: Орфография в ее отношении к фонетике и фонологии. М., 1981.

Матусевич М.И. Современный русский язык. Фонетика. М., 1976.

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

Потиха З.А. Современное русское словообразование. М., 1970.

Реформатский А.А. Согласные, противопоставленные по способу и месту образования, и их варьирование в современом русском литературном языке // Докл. и сообщ. Ин-та языкознания АН СССР. 1955. № 8 (Цит. по: *Реформатский А.А.* Из истории отечественной фонологии: Очерк. Хрестоматия. М., 1970).

Реформатский А.А. Фонологические заметки // ВЯ. 1957. № 2 (Цит. по: *Реформатский А.А.* Из истории отечественной фонологии: Очерк. Хрестоматия. М., 1970).

Русская грамматика / Гл. ред. Н.Ю. Шведова. М., 1980. Т. 1.

Чурганова В.Г. Очерк русской морфонологии. М., 1973.

М.Л. Каленчук, Р.Ф. Касаткина (Москва)

О ДОЛГОТЕ/КРАТКОСТИ СОГЛАСНЫХ НА МЕСТЕ НАПИСАНИЯ *НН* В СЛОВАХ РУССКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Фонетика русского литературного языка, как известно, описана весьма тщательно и полно; особенности реализации фонем в различных позициях представлены в фонетической литературе в виде строгих закономерностей. И всё же, как представляется, в этом хорошо обследованном фонетическом пространстве и в наше время можно найти "нехоженые тропки".

Мы обратили внимание на транскрипции некоторых известных фонетистов прошлого, связанные с произношением долгих или кратких звуков на месте написания двух букв *нн*. Все удивившие нас факты приведены при транскрибировании связных текстов и не сопровождаются теоретическим комментарием, поскольку авторы ставили перед собой одну задачу – как можно точнее зафиксировать звучащую речь. Так, в некоторых случаях в суффиксах причастий на месте букв *-нн-* произносится краткий звук [н]: *закутанного* [Ščerba 1911], *распутанный* (Кошутиh 1919), *навьюченные* [Дурново, Ушаков 1926 – причем, этот вариант свойствен только речи Н.Н. Дурново]; то же фиксируется в отдельных прилагательных: *искренний* [Ščerba 1911], *стеклянный* [Люнделль 1912], *огненные, отчаянное* [Дурново, Ушаков 1926 – в первом слове краткий звук произносят оба автора, а во втором только Н.Н. Дурново].

Эти факты противоречат рекомендациям Орфоэпического словаря русского языка [1983], согласно которому во всех упомянутых словах следует произносить только долгий звук. Возможность произнесения краткого [н] на месте букв *-нн-* обычно задается списком для очень узкого круга слов, в основном для существительных (например [Аванесов 1984, 174]: *гривенник, лиственница, ставленник, вольноотпущенник, ремесленник, помазанник, воспитанник*), а для слов других морфологических классов даже не обсуждается.

Чем можно объяснить противоречие между современными произносительными рекомендациями и транскрипциями начала XX в.? Либо на протяжении текущего столетия изменилась орфоэпическая норма, либо вопрос о долготе/краткости согласных на месте написания двух букв *нн* в словах русского происхождения просто не попал в фокус внимания фонетистов и не был подвергнут специальному изучению.

М.В. Панов, руководивший в 1960-е годы программой массового обследования русской звучащей речи, включил в специально составленный для чтения вслух связный текст "Антонович" целый ряд слов с "потенциально долгими согласными" (например, *легкомысленна, неожиданно, экспедиционный* и др.), подозревая, что в этих словах может произноситься и краткий [н] [Панов 1967, 177]. Но обобщения полученных результатов по данной норме не было проведено.

Необходимо отметить, что эта проблема косвенно затрагивалась в некоторых орфографических исследованиях, при этом отмечалось, что непоследовательность правил письма, определяющих написание *-нн-* и *-н-* в разных частях речи, возможно, связана со сложностью и противоречивостью фонетических закономерностей, обусловливающих долготу или краткость звуков на месте написания этих букв. Так, например, Н.А. Еськова, исследуя вопрос о написании *-нн-* и *-н-* в страдательных причастиях и соотносительных с ними прилагательных, отмечает: "...Широко распространенная, интуитивная уверенность, что долгота и недолгота [н] несомненно противопоставлена в каких-то случаях в самом произношении – единственное, на что может опереться исследователь данной категории написаний, отражающих (безусловно, очень неточно, приблизительно) чрезвычайно сложное языковое явление. Экспериментальной проверке это интуитивное убеждение пока не подвергалось. А без использования результатов хорошо поставленного фонетического эксперимента невозможно убедительное истолкование долготы – недолготы [н] в плане фонологическом и морфонологическом" [Еськова 1966, 126]. Об этой проблеме говорится и в специальном орфографическом словаре, посвященном написанию *-нн-* и *-н-* [Сазонова 1998].

Для выяснения вопроса о произношении звуков на месте написания двух букв *-нн-* в словах русского происхождения было проведено специальное исследование, изложению результатов которого и посвящена данная статья. Фактический материал собирался несколькими способами:

Во-первых, был проанализирован материал специально составленных текстов, в которые были включены интересующие нас факты. Двенадцать дикторов, носителей русского литературного произношения, прочитали эти тексты перед микрофоном. В предложенных для прочтения фразах слова с *-нн-* стояли в одинаковых слабых фразовых позициях. Определение долготы/краткости звуков проводилось на слух при многократном прослушивании магнитных записей.

Во-вторых, прослушивались и частично записывались на магнитофон различные информационные телевизионные передачи, что дало возможность наблюдать за распределением анализируемых орфоэпических вариантов в условиях реально функционирующего текста.

В-третьих, проводились специальные орфоэпические эксперименты, связанные как с опытами по распознаванию слов, так и с инструментальным определением длительности звуков.

Полученные разными способами данные позволили сделать общий вывод – вариантность произношения звуков [нн]/[н] на месте написания двух букв *-нн-* в русских словах представлена значительно шире, чем это принято считать. Появление долгого или краткого звука [н] носит не случайный, а закономерный характер, и распределение этих вариантов в конкретных словах описывается вероятностно. Можно выявить определённые факторы, способные влиять на реализацию рассматриваемой орфоэпической нормы.

1. ФОНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

1.1. **Место по отношению к ударению.** Известно, что в слове есть позиции, особо благоприятные для сохранения долготы согласных. Так, например, А.А. Реформатский впервые в работе 1955 г. обратил внимание на более последовательное сохранение долготы в позиции сразу после ударного гласного и сокращение согласного в других условиях (*Бу́дда – буддизм, гру́ппа – группиру́ет, Маро́кко – марокка́нский*) (см. [Реформатский 1970, 385]). Другие исследователи замечали, что "долгие согласные звуки ... могут находиться только между двумя гласными, один из которых – ударный" [Панов 1979, 136]; с точки зрения долготы "самыми выгодными для согласных надо признать позиции до и после ударных гласных, а из этих двух последнюю" [Гловинская 1971, 72]. М.Ч. Чой, исследовавшая в специальном эксперименте долготу/краткость согласных на месте написания двух букв, пишет: "Подтвердилось, что самой благоприятной позицией для сохранения долготы согласных является позиция сразу после ударного гласного. Но это верно лишь относительно, т.е. при сравнении с другими позициями" [Чой 1988, 402]. Интересно, что указанные позиции способствуют сохранению долготы согласными во всех случаях – и в русских словах, и в заимствованных, и на стыках морфем, и внутри корней.

Результаты проведённого исследования подтвердили эти наблюдения: долгий звук [нн] на месте двух букв *-нн-* последовательнее произносится в слоге, следующем за ударным, в других слогах при прочих равных условиях вероятнее произнесение краткого звука. Так, если в слове *да́нный* долгий звук в проведённых экспериментах произносило 65% дикторов, то в слове *вы́данный* – только 21%; *рождённый* и *упу́щенный* (72% и 24% соответственно), *сенсацио́нный* и *восто́рженный* (62% и 10%) и т.д. Появление долгого [нн] в слоге, следующем за ударным, необязательно, но более вероятно, чем в любом другом слоге. При значительном удалении от ударного слога количество долгих вариантов [нн] резко падает: в словах типа *вы́зубренный, обстоя́тельный, соте́чественник* долгий звук был употреблён информантами только в единичных случаях. Именно такое распределение вариантов [нн] и [н] по позициям отражено в "Словаре трудностей русского произношения" [Каленчук, Касаткина 1997].

1.2. **Длина слова.** Существует известная тенденция к изохронии: в длинных словах звуки последовательнее утрачивают долготу, чем в коротких. Различная потенциальная способность сохранять долготу согласных на месте букв *-нн-* в парах слов типа *да́нный – вы́данный, зва́нный – вы́званный* и пр. может объясняться не только различным местом по отношению к ударению, но и различной длиной слов.

2. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

2.1. **Положение сочетания *нн* по отношению к морфемной границе.** Долгота последовательнее сохраняется, если сочетание разделено морфемной границей (*ка́менный, карма́нный*) по сравнению со случаями, когда сочетание принадлежит одной морфеме (*импровизи́рованный, осуществлённый*).

2.2. **Частеречная принадлежность слова с *нн*.** Анализ полученного фактического материала позволил предположить, что на реализацию рассматриваемой произносительной нормы может влиять принадлежность слова к той или иной части речи и особенности его грамматической семантики.

Описанные ниже данные получены при слуховом анализе магнитофонных записей чтения дикторами специально составленных текстов. Подчеркнём ещё раз, что все рассматриваемые слова стояли в одинаковых слабых фразовых позициях.

2.2.1. **Причастия и образованные от них прилагательные и существительные.** В основу разграничения слов, пишущихся с двумя *нн* и пишушихся с одним *н*, положено стремление дифференцировать на письме формы полных страдательных причастий прошедшего времени и формы отглагольных прилагательных (*испра́вленная рукопись – пра́вленные редактором гранки – пра́вленый текст; поджа́ренный картофель – жа́ренный на масле картофель – жа́реный картофель*).

Анализ записей речи информантов показал, что страдательные причастия прошедшего времени с *-нн-* могут произноситься вариантно – с долгим и кратким [н], при этом, как уже было сказано ранее, в случаях, когда рассматриваемые варианты произношения следуют непосредственно за ударным гласным, [нн] и [н] встречались приблизительно с равной степенью вероятности (*сожжё*[нн]*ый* и *сожжё*[н]*ый, огранё*[нн]*ый* и *огранё*[н]*ый* и др.), а в других заударных слогах краткие звуки употреблялись значительно чаще, чем долгие: *испра́вленный* (23% долгих и 77% кратких вариантов), *распу́танный* (10% и 90% соответственно) и т.д. Эти данные, полученные при аудировании материала, были затем проверены с помощью следующего эксперимента. В тексты для эксперимента были включены не только причастия, но и отглагольные прилагательные: *сожжённый дом – жжёный сахар, огранённый бриллиант – гранёный стакан, распу́танный клубок – пу́таный ответ, испра́вленный текст – пра́вленый вариант, излóманная кукла – лóманая линия*. В записях произношения сравниваемых пар слов были стёрты начала, а оставлены концы слов, начиная с ударного слога. Эти "остатки" были предъявлены группе аудиторов из семи человек для опознавания. Каждому из семи аудиторов предлагалось определить, конец произношения какого именно слова – причастия или прилагательного – ему предъявлен. Как выяснилось, в большинстве случаев аудиторы не могли на слух различить сравниваемые части слов, что говорит об их одинаковом произношении. И только слова *огранённый – гранёный* были правильно опознаны тремя аудиторами из семи.

Как показали результаты эксперимента, по-разному распределялась долгота/краткость на месте *-нн-* у страдательных причастий и образованных от них прилагательных.

Конечным результатом процесса адъективации является утрата причастием значений "глагольности" и приобретение адъективных значений "признаковости", но этот процесс протекает неодинаково у различных слов, разные причины могут ускорять и замедлять его, при

этом соотношение "глагольности" и "признаковости" у конкретных слов может быть различно [Лопатин 1966; Калакуцкая 1971].

Как показал полученный в ходе исследования материал, распределение звуков [нн] и [н] во многом определяется соотношением в слове значений "глагольности" и "признаковости": чем больше в семантике слова глагольных черт, тем вероятнее произношение долгого [н]; чем сильнее в нём выражено адъективное значение, тем чаще слово будет произнесено с кратким [н].

Так, в примерах *потéрянный человек – потéрянный на улице кошелёк*; *потрёпанная внешность – потрёпанный жизнью человек*; *сдéржанный характер – сдéржанная плотиной вода* и т.д. адъективация переносного значения причастия вызывала достоверное увеличение произнесения кратких звуков на месте букв *нн*: если в причастной форме примерно половина дикторов произносили долгий вариант, а половина – краткий, то в адъективированной форме долгий звук употребили лишь 20% дикторов.

Особенно явно эта тенденция обнаруживала себя в случаях, когда у адъективированного причастия в современном языке отсутствует причастие-омоним, т.е. причастие полностью утрачивает связь с производящим глаголом и, как следствие этого, глагольную семантику: в примерах *начúтанный человек, заслýженный артист* все дикторы произносили только краткий [н].

Судя по наблюдениям, в причастиях с приставкой *не-* резко уменьшается количество произнесений с долгим [нн], что вполне объяснимо: приставка *не-* придаёт глаголу "ярко выраженный оттенок потенциального качества" [Виноградов 1986, 229]: *неприкрáше*[н]*ая нагота, непрезвойдё*[н]*ое качество*.

При субстантивации причастий еще в большей степени, чем при адъективации утрачивается глагольное значение, что на фонетическом уровне проявляется в резком уменьшении количества долгих вариантов [нн]: ср.: *подчинённые ему подразделения – его подчинённые* (долгий звук [нн] употреблён в 42% и 26% соответственно); *заключённый в замке Иф – молодой заключённый* (55% и 22%).

2.2.2. **Отымённые прилагательные.** В отымённых прилагательных на месте *-нн-* практически во всех случаях информантами произносился краткий звук: *болéзне*[н]*ый, бýкве*[н]*ый, казáрме*[н]*ый, лекáрстве*[н]*ый, пúсьме*[н]*ый, я́зве*[н]*ый*. Инструментальное сравнение длительности заударных частей в парах слов типа *стекля́нный – конопля́ный, олова́нный – медва́ный* и пр. показало, что, несмотря на графическую "провокацию" – написание двух букв *-нн-* в словах-"исключениях", произносятся сравниваемые части слов одинаково, т.е. с кратким [н].

2.2.3. **Существительные.** В существительных, образованных от прилагательных или причастий, в случаях, если они находятся в слабых фразовых позициях, информанты в большинстве случаев произносили краткий звук [н]: *самонадея*[н]*ость, насыще*[н]*ость, обяза*[н]*ость, увере*[н]*ость* и пр. В аналогичных позициях в существительных другой словообразовательной модели также преобладает краткий вариант

[н']: *путешестве*[н']*ик*, *хозяйстве*[н']*ик*, *молитве*[н']*ик*, *родстве*[н']*ик* и пр. Р.И. Аванесов, также отметивший эту закономерность, объяснял это возможной аналогией с отглагольными существительными с суф. *-ик*; *ученик*, *мученик*, *путаник* и др. [Аванесов 1984, 174].

2.2.4. **Краткие формы прилагательных.** В кратких формах прилагательных на месте букв *-нн-* долгие звуки произносятся гораздо чаще, чем в полных формах этих же слов. В эксперименте сравнивалось произношение кратких форм причастий, в которых пишется *-н-*, и кратких форм прилагательных, в которых пишется *-нн-*. Дикторы прочитали перед микрофоном следующие фразы:

а) *Она была образованна, красива и молода.*
Ниша была образована скальными породами.

б) *Она была корректна, воспитанна и скромна.*
Она была хорошо воспитана приёмными родителями.

Из данных контекстов были вырезаны пары слов *образо́ванна – образо́вана*, *воспи́танна – воспи́тана* и предъявлены для опознания аудиторам. Аудиторы смогли правильно различить краткие формы причастия и прилагательного в 85% случаев, что говорит о том, что в формах кратких прилагательных преобладал долгий звук [нн]. Чем можно объяснить тот факт, что краткие прилагательные, в отличие от полных, тяготеют к произношению с долгим [нн] (в форме *воспитанная* количество долгих вариантов было в два раза меньшим, чем в форме *воспитанна*)? Можно найти два объяснения этому. Возможно, причина в стремлении к омонимичному отталкиванию от соответствующих форм кратких причастий. А может быть, здесь действует описанная выше тенденция: долгота последовательнее сохраняется в более коротких словах и исчезает в более длинных.

2.2.5. **Наречия.** Проанализированный материал позволил заключить, что в наречиях долгота на месте букв *-нн-* сохраняется последовательнее, чем в прилагательных, от которых они образованы. Так, практически все дикторы произносили *болезне*[н]*ый*, *исти*[н]*ый*, *письме*[н]*ый* и пр., но более чем в половине случаев те же дикторы произносили *болезне*[нн]*о*, *исти*[нн]*о*, *письме*[нн]*о* и пр. Скорее всего это происходит из-за того, что наречия, особенно с качественно-характеризующим значением, обычно коммуникативно нагружены в высказывания, т.е. занимают сильные фразовые позиции (ср.: [Ковтунова 1976, 91]).

3. ПРОСОДИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

В общем виде может быть сформулировано следующее правило, которое, впрочем, действует не как обязательная закономерность, а как отчетливо выраженная тенденция: положение слова в сильных просодических позициях, т.е. выделение слова, или его части, или группы слов акцентом, вызывает более отчётливое произношение и, как следствие, реализацию *-нн-* как долгого согласного; в слабых просодических позициях вероятнее произнесение слова с кратким звуком [н].

Акцентное выделение в сильной просодической позиции может быть как тональным, так и количественно-динамическим [Кодзасов 1989]. При этом более весомыми для просодического выделения представляются именно количественные характеристики. Во многих случаях акцентно выделенный фрагмент текста произносится с замедлением темпа.

Анализ полученного материала позволил выявить следующие просодические позиции, релевантные для реализации рассматриваемой нормы. Необходимо отметить, что просодическое выделение часто связано с определенной синтаксической позицией, в которой актуализируется тот или иной фрагмент текста.

3.1. **Одиночные прилагательные или причастия,** пишущиеся с *-нн-*, выступая в роли определения, находящегося в препозиции к определяемому, произносятся преимущественно с кратким [н]:

Здесь наблюдается слишком большой разрыв между запу́та[н]*ным настоящим и неизвестным будущим.*
Студенты потребовали неме́дле[н]*ого воссоединения с Северной Кореей.*
По радио звучал встрево́же[н]*ый голос диктора.*
По этому вопросу у них сложилось вполне определё[н]*ое мнение. Приготовьте клю́кве*[н]*ый сок и используйте в качестве маринада.*

Как видно из примеров, описываемая тенденция распространяется и на те слова, в которых имеются особенно благоприятные условия для появления долгого согласного: случаи, когда рассматриваемый вариант попадает в положение после ударного гласного.

Указанной закономерности во многих случаях подчиняются даже те словоформы, в которых сочетание на месте букв *-нн-* бифонемно и разделено морфемной границей:

Его предложение вызывает вполне зако́[н]*ые опасения.*
Нетрудно заблудиться в этих ка́ме[н]*ых джунглях.*
Эти затруднения носят вре́ме[н]*ый характер.*

В приведённой выше фонетической записи Н.Н. Дурново и Д.Н. Ушакова слово *о́гненное*, произнесённое с кратким [н] на месте двух фонем ⟨нн⟩, стоит именно в препозиции по отношению к определяемому – *показались три о́гненные глаза.*

3.2. В тех случаях, когда определение входит в обособленную группу, оно может акцентироваться вне зависимости от положения по отношению к определяемому, а вследствие этого произноситься с долгим [нн]. Это вполне объяснимо: "причиной обособления является желание говорящего актуализировать (усиливать) смысловую значимость обособляемой части в общей семантике высказывания" [Бабайцева, Максимов 1987, 151]:

Судебные процессы, свя́за[нн]*ые с коррупцией, идут во многих странах.*
Ответ могут дать куски железа, не подве́рже[нн]*ого коррозии.*
Уязвлё[нн]*ые, они не пойдут навстречу власть имущим никогда.*

Действие этого фактора особо ощутимо по отношению к прилагательным, которые находясь в других – слабых – просодических условиях в большинстве случаев произносятся с кратким согласным:

а) *Дети, болезне*[нн]*ые и худенькие, окружали нашу машину при каждой остановке.*
Он отличался болезне[н]*ой реакцией на любую критику.*
б) *Продукты, качестве*[нн]*ые и свежие, представлены на ярмарке в Никулине в большом ассортименте.*
Изобилие качестве[н]*ых продуктов на прилавках – не самоцель.*

Интересно отметить, что в подобных условиях можно наблюдать явление гиперкоррекции, при котором с долгим [нн] начинают произноситься слова, в которых вообще нет условий для появления этого варианта: *ю́*[нн]*ые* (*юные*), *румя́*[нн]*ые* (*румяные*), *ко́жа*[нн]*ые* (*кожаные*) и т.д.

3.3. Причастие в полной или краткой форме, выступающее в роли именной части сказуемого, чаще является носителем акцента, чем те же грамматические формы в роли определения, что вызывает появление долгого согласного:

Эти результаты предсказуемы и взве́ше[нн]*ы.*
Эти молодые люди слишком приземлё[нн]*ые.*

Необходимо отметить, что в этих примерах анализируемые слова попадают в позицию конца фразы, т.е. позицию, характеризующуюся замедлением темпа, что и проявляется в их сегментном оформлении.

3.4. В оппозиции "тема" – "рема" акцентом маркируются как правило слова, входящие в рематическую группу, коммуникативно актуальные:

Да, вся незаконно полученная пенсия считалась похи́ще[нн]*ой у страны, они были обязаны полностью возместить (и лучше до суда) сумму похи́ще*[н]*ого государственного имущества.*
Обстановка вокруг была на удивление казё[нн]*ой, причем казён*[ы]*й интерьер казался намеренным.*

3.5. Сильной позицией в спонтанном тексте является первое употребление слова [ср. [Пауфошима 1983, 7]). Это может проявляться:

1) **на уровне сверхфразового единства:**

В действиях сербских властей невозможно проследить никакой логики. Сторо́[н'н']*ики "Единства", пытавшиеся пройти по Бранковому мосту в ночь на понедельник, были рассеяны полицией. А вечером трёхрядный полицейский кордон преградил путь сторо́*[н']*икам оппозиции на улице Теразия.*
Первый – и очень насы́ще[нн]*ый – событиями год российского членства в ЕС наряду с серьезными неудачами ознаменовался отдельными достижениями. ... Правда, для российских правозащитников этот год международного признания оказался насы́ще*[н]*ым скорее разочарованиями.*

2) **на уровне диалогического единства в речи разных говорящих:**

а) А: *Это один из таких нерешё*[нн]*ых вопросов.*
Б: *Да, это нерешё*[н]*ый вопрос.*
б) А: *Была ли какая-нибудь осо́бе*[нн]*ая женщина в его жизни?*
Б: *Многие. Никаких осо́бе*[н]*ых.*

3.6. О закономерностях распределения долгих/кратких вариантов на месте *-нн-* в первых основах сложных слов писал Р.И. Аванесов

[1984, 174]. Наши данные полностью согласуются с его наблюдениями: распределение долгих и кратких вариантов зависит от того, маркируется ли первая основа сложного слова акцентом. В сложных словах, имеющих в первой основе *-нн-* и стоящих в слабых фразовых позициях, это сочетание обычно реализуется в кратком варианте:

Все вое[н]*опле́нные должны быть возвращены на родину.*
Дети были очень забавны в своих дли[н]*опо́лых сюртуках.*
Это фонетическое явление отмечено во всех фи[н]*оугóрских языках.*
Немедленно был проведён анализ спи[н]*омозговóй жидкости.*

Но стоит только появиться на первой основе сложного слова так называемому побочному ударению, т.е. дополнительному акценту, как на месте сочетания *-нн-* начинает произноситься долгий согласный:

В фѝ[нн]*оугóрских языках этого не бывает.*
Ты разве не знал – он был воѐ[нн]*опле́нным!*

4. ЛЕКСИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

В словах частоупотребляющихся, хорошо освоенных носителями языка (С.С. Высотский образно называл такие слова "приболтанными") долгота звука на месте *-нн-* исчезает быстрее, чем в редких, мало употребляемых словах.

В словах в составе устойчивых выражений при прочих равных условиях чаще употребляется краткий вариант рассматриваемой нормы: *кричит, как оглаше́*[н]*ый*; *счи́та*[н]*ые дни*; *как вко́па*[н]*ый*; *как поте́ря*[н]*ый*; *и́скре*[н']*е благодарен*; *Соедине́*[н]*ые Штаты Америки* и пр.

Подводя итог проведённому исследованию, необходимо еще раз повторить его основной вывод – на месте написания двух букв *-нн-* в словах русского происхождения могут произноситься и долгие, и краткие звуки, при этом причины распределения долгих/кратких звуков на месте *-нн-* поддаются выявлению и описанию. В тех случаях, когда различные условия – фонетические, морфологические, просодические, лексические – благоприятны для появления долгого звука, можно практически стопроцентно предсказать, что будет произнесён вариант [нн]. При этом просодические факторы оказываются доминирующими. В случаях, когда действует только один из факторов, способных влиять на распределение рассматриваемых вариантов произношения, появление долгого или краткого звука предсказывается вероятностно, статистически. При прочих равных условиях любое высказывание из рассмотренного нами материала может быть произнесено с эмфазой, что, несомненно, вызовет появление варианта [нн].

Необходимо отметить, что при произношении краткого звука [н] на месте *-нн-* не всегда легко определить, является ли он реализацией одной или двух фонем. Так, если бифонемность на месте *-нн-* несомненна в ситуациях, когда между фонемами проходит морфемный шов (*карма́нный, вре́менный*), то в случаях, когда вариант [н] находится внутри суффикса, решение о моно- или бифонемности затруднено.

Обычная процедура определения фонемной принадлежности звука в сигнификативно слабой позиции – это его соотнесение со звуком сильной позиции в той же морфеме. Принято считать, что для вариантов [нн] и [н] фонологически сильная позиция – это положение после ударного гласного, слабая – после безударного [Обзор предложений по усовершенствованию русской орфографии 1965, 174, 175, 177–179, 185]. Но поскольку, согласно приведённым выше фактам, долгота [нн] даже в наиболее благоприятной позиции – позиции после ударного гласного – вовсе не обязательна, то, казалось бы, спорной является и возможность доказательства бифонемности на месте *-нн-* в подобных случаях. Но, как нам представляется, для разрешения этой проблемы можно использовать рассуждение, предложенное Л.Л. Касаткиным при определении фонемного состава некоторых слов: "При произношении *п*[о]*эт*, *ф*[о]*йе* звук [о] выступает в сигнификативно сильной позиции и может быть только представителем ⟨о⟩. При произношении в нейтральном стиле *п*[а]*эт*, *ф*[а]*йе* звук [а] может быть представителем и ⟨о⟩, и ⟨а⟩; позиция здесь сигнификативно слабая, гласный всегда безударный. Но фонема и здесь ⟨о⟩: о ней говорит орфоэпический вариант с безударным [о]" [Касаткин 1989, 49]. Л.Л. Касаткин для проверки звука слабой позиции использует соотносимый с ним вариант произношения, употреблённый в других орфоэпических условиях (в указанном примере – в высоком прооизносительном стиле). Очевидно, и по отношению к рассмотренному нами материалу можно использовать подобный приём, проверяя звуки слабых фразовых позиций звуками сильных фразовых позиций. Так, например, в слове *качественный*, стоящем в слабой фразовой позиции, произносится обычно [н], в котором могут нейтрализоваться ⟨нн⟩ и ⟨н⟩, но когда это слово попадает в сильную фразовую позицию, то в нем, как это показано выше, проясняется долгий [нн], соотносимый только с двумя фонемами ⟨нн⟩. Несомненно, что вопрос о возможности использования для проверки одного орфоэпического варианта другого варианта, употреблённого в иных произносительных условиях, требует дальнейшего теоретического осмысления.

В последнее время высказывается мысль о том, что особые просодические свойства, а вместе с ними и способы фонетической реализации имеют не позиционную, а лексическую прикреплённость. В частности, приводятся даже списки лексем, в которых ожидается произношение долгого или краткого звука на месте *-нн-* [Кодзасов 1995, 160]. Эти идеи не находят подтверждения при анализе конкретного фонетического материала: рассматриваемая норма произношения явно не лексикализована, а распределение вариантов [нн] и [н] – позиционно, хотя выявленные нами позиции не совсем обычны для фонетического описания.

Проведённое исследование закономерностей функционирования одной из орфоэпических норм русского литературного языка заставляет поставить вопрос о необходимости разработки особых областей фонетики – грамматической и коммуникативной.

ЛИТЕРАТУРА

Аванесов Р.И. Русское литературное произношение. М., 1984.

Бабайцева В.В., Максимов Л.Ю. Современный русский язык. М., 1987. Ч. 3.

Виноградов В.В. Русский язык: Грамматическое учение о слове. М., 1986.

Головинская М.Я. Об одной фонологической подсистеме в современном русском литературном языке // Развитие фонетики современного русского языка. М., 1971.

Дурново Н.Н., Ушаков Д.Н. Опыт фонетической транскрипции русского литературного произношения // Slavia. Praha, 1926. Ročnic V. Sešit 2.

Еськова Н.А. О написании *-нн-* и *-н-* в полных формах страдательных причастий и соотносительных прилагательных // Вопросы культуры речи. М., 1966. Вып. 7.

Иванова В.Ф. Принципы русской орфографии. Л., 1977.

Калакуцкая Л.П. Адъективация причастий в современном русском литературном языке. М., 1971.

Каленчук М.Л., Касаткина Р.Ф. Словарь трудностей русского произношения. М., 1997.

Касаткин Л.Л. Чередование гласных после [ш, ж, ц] в русском литературном языке // Вопросы фонологии в аспекте русского языка как иностранного: Доклады. Матер. I Международного симпозиума МАПРЯЛ. М., 1989.

Ковтунова И.И. Современный русский язык: Порядок слов и актуальное членение предложения. М., 1976.

Кодзасов С.В. Проект просодической транскрипции для русского языка // Бюллетень фонетического фонда русского языка. 1989. № 2.

Кодзасов С.В. О редуцированных словах в русском языке // Проблемы фонетики. М., 1995. Вып. 2.

Кошутић Р. Граматика руског језика. Петербург, 1919.

Лопатин В.В. Адъективация причастий в её отношении к словообразованию // ВЯ. 1966. № 5.

Люнделль Й.А. Исследование о русском произношении // Филологические записки. Воронеж, 1912. Вып. 1.

Обзор предложений по усовершенствованию русской орфографии XVIII–XX вв. М., 1965.

Орфоэпический словарь русского языка: Произношение. Ударение. Грамматические формы / Под ред. Р.И. Аванесова. М., 1983.

Панов М.В. О тексте для фонетической записи // Развитие фонетики современного русского языка. М., 1966.

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

Пауфошима Р.Ф. Фонетика слова и фразы в севернорусских говорах. М., 1983.

Реформатский А.А. Согласные, противопоставленные по способу и месту образования и их варьирование в современном русском литературном языке // Из истории отечественной фонологии. М., 1970.

Сазонова И.К. Орфографический словарь русского языка: одно или два **н**? М., 1998.

Чой М.Ч. Долгие согласные в современном русском литературном языке (на материале сочетаний согласных букв в корне) // Язык: изменчивость и постоянство. К семидесятилетию Л.Л. Касаткина. М., 1998.

Ščerba L. Court exposé dě la prononciation russe // Supplement du "Maitre phonetique". 1911. Nov.–dec.

Л.Л. Касаткин (Москва),
М.Ч. Чой (Сеул, Республика Корея)

ДОЛГИЙ ИЛИ КРАТКИЙ СОГЛАСНЫЙ НА МЕСТЕ ОРФОГРАФИЧЕСКОГО *НН* В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЛИТЕРАТУРНОМ ЯЗЫКЕ

1. В современном русском языке сочетание согласных *нн* является самой распространенной геминатой[1], но вопрос его долгого или краткого произношения, как отдельно взятый, малоизучен. Это сочетание изучалось в основном с точки зрения правописания.

В русском языке сочетание согласных *нн* встречается: 1) в корне заимствованных слов: *антéнна, тоннéль*: 2) внутри суффиксов причастий *-енн-/-ённ-, -нн-*: *намéченный, посвящённый, отрабóтанный, потéрянный, опубликóванный*; 3) внутри суффиксов прилагательных *-енн-/-ённ-, -янн-, -онн-, -нн-*: *общéственный, сложённый, деревя́нный, традицио́нный, неожи́данный*; 4) на стыке корня, оканчивающегося на *н*, и суффикса *-н-, -ник-, -ниц-*: *дли́нный, коренно́й, весе́нний, покло́нник, пле́нница*; 5) на стыке двух суффиксов *-н-, -ен-/-ён-, -ин-, -он-* и *-н-, -ник-, -ниц-*: *несомне́нно, вре́менный, безымённый, стари́нный, пенсио́нный, совреме́нник, соплеме́нница;* 6) внутри корня, возникшего в результате опрощения: *соверше́нно, стра́нно*[2]. В данной работе мы будем рассматривать все вышеперечисленные случаи кроме примеров, в которых сочетание согласных *нн* находится внутри корня иноязычного происхождения[3].

2. По поводу произношения согласного на месте сочетаний двух одинаковых или разных согласных букв, требующих произношения на их месте долгого согласного, исследователями были установлены следующие закономерности:

1) Внутри морфем имеется тенденция к утрате долготы согласного, а на стыке морфем чаще произносится долгий согласный;

2) В корнях слов долгие согласные звуки могут произноситься между гласными или в начале слова перед гласным, в остальных же позициях: рядом с другим согласным и на конце слова – они обычно сокращаются. На стыке приставки и корня долгий согласный может произноситься и рядом с другим согласным;

3) Самым благоприятным положением для сохранения долготы согласного является положение непосредственно после ударного гласного перед гласным;

---

[1] По словарю-справочнику "Слова с удвоенными согласными" из 27 тысяч слов, включенных в него, "на долю слов с удвоенной *н* приходится 62,3% этого количества, *л* – 11,1%, *с* – 10,73%, *м* – 3,8%, *р* – 2,87%, *т* – 2,3%, *к, п* – 1,4%, *ф* – 1,1%, *д* – 0,9%, *з* – 0,49%, *в,г* – 0,4%, *б, ж* – 0,3%, *ц* – 0,1%, *ч* – 0,05%, *х* – 0,04%, *ш* – 0,02%" [Колесников 1995, 5].

[2] Морфемное членение слов мы производили, опираясь на словари А.Н. Тихонова [1985; 1996]. Возможность опрощения уточнялась по словарю А.И. Кузнецовой и Т.Ф. Ефремовой [1986].

[3] Об этом см. [Чой 1998].

4) Долгота/краткость согласных звуков на месте рассматриваемых согласных букв может быть связана с их способом образования (щелевые, взрывные, аффрикаты) и сонорностью/шумностью;

5) Согласные, встречающиеся на стыке морфем, могут в корне сохранять свою долготу чаще, чем согласные, которые отсутствуют на стыке морфем;

6) В редких словах согласные часто сохраняют свою долготу, в частотных же словах преимущественно теряют ее;

7) В книжных словах долгих согласный произносится чаще, чем в нейтральных словах[4].

Лингвистами, в частности, отмечалось, что на морфемных швах, в том числе на месте *нн*, обычно произносится долгий согласный. Так, Р.И. Аванесов считает произношение с кратким согласным [н] в словах *да́нный, це́нный, стари́нный, несомне́нно* неправильным [Аванесов 1958, 98; 1984, 169; 1989, 657, § 115]. По мнению М.И. Матусевич, "на стыке корня и суффикса (например, *стенно́й* [ст'ин:ој] и др.) долгий согласный обязателен" [Матусевич 1976, 158–159].

Была установлена сильная произносительная позиция для долгого [н:] и краткого [н] на месте *нн*: интервокальное положение после ударного гласного [Обзор 1965, 167, 172–185]. Отмечая, что чередование [н̄ ǁ н] позиционно обусловлено, мы также выделяли эту позицию как сильную позицию, где ⟨нн⟩ реализуются долгим [н:] (*данный – да*[н:]*ый*, но *выданный – вы́да*[н]*ый* [Касаткин 1995, 49; 1998, 135–136]. Об этой закономерности пишут и М.Л. Каленчук и Р.Ф. Касаткина: "Если рассматриваемый звук находится непосредственно после ударного гласного, обычно произносится долгий согласный: осуждё[нн]ый (*осуждённый*), осведомлё[нн]ый (*осведомлённый*). В других позициях согласный на месте букв *нн* чаще произносится кратко: промышле[н]ый (*промышленный*), задума[н]ый (*задуманный*)" [Каленчук, Касаткина 1997, 41]. В орфографическом словаре И.К. Сазоновой также дается правило-рекомендация, связанная с этой закономерностью: "Двойное **нн** пишется чаще всего в словах в соответствии с произношением долгого **н** [н̄], когда это **н** находится в позиции после ударного гласного" [Сазонова 1998, 441]. Она дальше отмечает: "Никому не придет в голову написать с одним **н** слова дли́нный, пусты́нный, гума́нный, сезо́нный, зако́нный, бензи́нный, потому что мы «слышим», как здесь после гласной под ударением всегда звучит долгое **н** [н̄]" [Сазонова 1998, 445].

3. Чтобы проверить эти утверждения, нами был проведен анализ произношения *нн* в современной русской речи. В качестве звучащего материала были использованы телевизионные передачи и лекции по

---

[4] Более подробно см. [Аванесов 1958, 97–108; 1984, 168–178]; у Р.И. Аванесова опубликовано 6 изданий книги "Русское литературное произношение". В ссылках мы указываем те издания, где первый и последний раз высказывается данная мысль; см. также [Аванесов 1989, 657–658, § 115–§ 118, § 121; Гловинская 1964, 104–105; 1967, 54–60; 1971, 71–74; Каленчук 1993, 331–335; Каленчук, Касаткина 1997, 41; Касаткин 1989, 213–214; 1996, 116–117; Касаткин и др. 1995, 117–118; Матусевич 1976, 159; Панов 1967, 87–89; 1979, 136–137; 1997, 119].

русскому языку. Были произведены видеозаписи различных по жанрам телевизионных передач продолжительностью примерно 90 часов. Кроме речи ведущих, в информационных и других передачах анализировалась также речь участвующих в передаче и других носителей русского литературного языка. Материал лекций по русскому языку составляют магнитофонные записи продолжительностью около 7 часов звучания: записаны лекции, прочитанные в МГУ Ю.Д. Апресяном, А.В. Бондарко и Л.Л. Касаткиным. Подробнее см. [Чой 1998, 392–393].

Из этих записей телевизионных передач и лекций были переписаны на отдельную магнитофонную ленту интересующие нас слова вместе с контекстами. Нами были проанализированы 1057 разных слов с сочетанием согласных *нн* в 6821 словоупотреблениях.

Для обработки материала нами была создана база данных с помощью компьютерной программы Microsoft Access 7.0. Для того чтобы определить, являются ли статистически значимыми различия между полученными нами отдельными данными, была использована компьютерная программа STATGRAPHICS.

4. Долгота/краткость сочетания *нн* определялась сначала на слух и при необходимости по осциллограммам с помощью компьютерной программы CECIL. Уточнение границы между гласным и согласным проводилось при сочетании анализа осциллограмм со слуховым анализом отрезков речевой цепи. Иногда использовалась и спектрограмма.

Согласные в более 90% всего количества проанализированных словоупотреблений оказались по слуховому анализу явно долгими или явно краткими. Примерно в 10% записанных нами слов мы не могли на слух определить, какой согласный произносится – долгий или краткий. В таких случаях мы измеряли абсолютную длительность [н] по осциллограммам.

Однако абсолютная длительность согласных в мс не показательна, когда материал составляют записи примеров, произнесенных при разном темпе речи, так как длительность звуков – понятие относительное, т.е. произнесение и восприятие звука как долгого или краткого зависит от темпа речи и от некоторых других факторов. Поэтому для нас важно было установить не только абсолютную длительность согласного в каждом произнесенном примере, но и относительную длительность согласного. Одно и то же слово может быть произнесено с разной длительностью, но при этом соотношение длительностей каждого звука в этом слове может не меняться[5]. С учетом этого в качестве относительной длительности согласного мы приняли отношение длительности согласного к длительности сочетания его с окружающими гласными. В связи с этим такое соотношение было установлено в каждом словоупотреблении.

---

[5] Л.Р. Зиндер пишет, что "длительность гласных больше подвержена колебаниям, чем длительность согласных" [Л.Р. Зиндер 1964, 10]. Однако, по В.Б. Кузнецову и А.В. Отту, "тезис об ограниченной динамике длительности согласных по сравнению с гласными на интервале естественных изменений темпа представляется неприемлемым". Они также пишут: "Диапазоны вариации длительности согласных и гласных в целом сопоставимы" [Кузнецов, Отт 1989, 80].

При этом нам нужно было установить "эталон", с которым мы могли бы сравнить это соотношение и тем самым определить согласные как долгие или краткие.

5. Чтобы установить степень длительности согласного, при которой носитель русского языка воспринимает его как долгий или как краткий звук, нами был проведен эксперимент по восприятию долготы согласных.

Были подобраны примеры с достаточно частотными сочетаниями одинаковых или таких разных согласных букв, которые требуют произношения на их месте долгого согласного. Для 19 согласных звуков: [ф'], [с], [с'], [з], [л], [ш], [ж], [п], [п'], [т], [т'], [д], [д'], [ц], [ч'], [м], [м'], [н], [н'][6] были взяты 39 слов, в которых эти согласные распределялись по трем позициям: сразу после ударного гласного, непосредственно перед ударным гласным, между безударными гласными (для части звуков на некоторые позиции достаточно частотных примеров нет). Из них 20 слов составляют парные примеры: *одéл – отдéл, трýпа – трýппа, тóна – тóнна* и др.; 19 слов не составляют пар: *мáсса, группирóвка, Геннáдий, úменно, современник* и др. Все эти слова были произнесены одним диктором по два раза с разной длительностью: с явно кратким и с явно долгим звуком, например: *тó*[н]*а* и *тó*[н:]*а*, *úмен*[н]*о* и *úме*[н:]*о*. В этих записях длительность кратко и долго произнесенных согласных была нами модифицирована, т.е. увеличена или уменьшена от исходной длительности с помощью компьютерной программы Wave Lite. В результате были подготовлены магнитофонные записи примеров по пять градаций длительности согласного в одном и том же фонетическом слове с равным расстоянием между ними. Например, [н] в слове *úменно* 1 – 155 мс; 2 – 180 мс; 3 – 206 мс; 4 – 237 мс; 5 – 270 мс. В качестве аудиторов были привлечены 10 специалистов-фонетистов. Аудиторам были предъявлены магнитофонные записи с заданием прослушать и определить, долгий или краткий согласный произносится в данном слове. Аудиторы могли ответить и как "не могу определить". Один и тот же пример предъявлялся по три раза подряд для облегчения восприятия аудиторами. Через несколько дней после проведенного эксперимента он был повторен с теми же аудиторами для получения статистически более надежных результатов. Подробнее см. [Чой 1998, 396–400].

Результаты обработки ответов, касающиеся долготы/краткости *нн* в словах *úменно, Геннáдий, современник, тóнна*, следующие. Эти примеры можно разделить на две группы.

А. Все установленные нами градации длительности находятся в зоне уверенного различения, т.е. в зоне уверенного отнесения примера к долгому или краткому произношению. Все градации длительности в этих примерах имеют свыше 75%[7] ответов как "краткий" или "долгий".

---

[6] Согласные звуки расположены в порядке способа образования: щелевые – смычные: взрывные – аффрикаты – носовые.

[7] Об использовании в качестве порога различения 75% ответов в эксперименте в психоакустическх исследованиях см. [Бардин 1976, 183–184, 367].

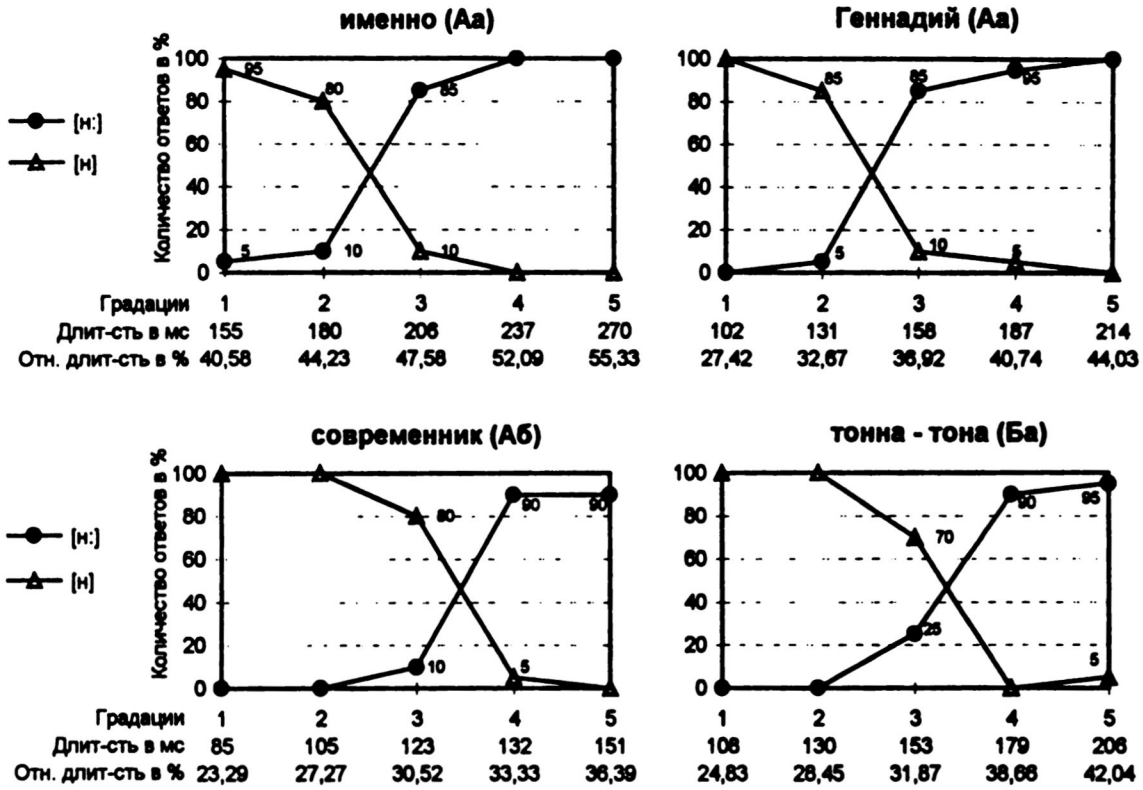


Рис. 1. Кривые различимости [н:] и [н]

а) Граница в восприятии согласного как краткого или долгого проходит между градациями 2 и 3: *и́менно, Генна́дий.*

б) Граница проходит между градациями 3 и 4: *совреме́нник.*

Б. Градации 1, 2 и 4, 5 находятся в зонах уверенного различения долготы/краткости согласного. Градация 3 находится в зоне неразличения [н:] и [н], при которой каждая группа ответов: "долгий" и "краткий" согласный – составляет менее 75% всех ответов: *то́на – то́нна* (Рис. 1).

По результатам эксперимента по восприятию долготы согласных оказалось, что существуют определенные промежуточные зоны относительной длительности согласного, в пределах которых носитель русского языка не может определить его как долгий или краткий. В примере, относящемся к группе Б, на стимул с градацией 3, которая находится в зоне неразличения, аудиторы либо отвечали "не могу определить", либо ставили ответ "долгий" или "краткий" в значительной мере наугад. В примерах же, относящихся к группе А, ни одна градация не находится в зоне неразличения. Но и в этих случаях промежутки между градациями, где проходят границы, мы считали зонами неразличения долготы/краткости согласного. Эти зоны неразличения [н:] и [н] указаны в табл. 1.

Таблица 1. Зоны неразличения [н:] и [н]

группа	Звуки	*	Слово	Зона неразличения [н:] и [н]							
				между градациями	абсолютная длительность [н] (С) и окружающих гласных (Г1, Г2) на границах зоны в мс						отношение длит-сти [н] к длит-сти сочетания его с окружающими гласными на границах зоны в %
					левая граница			правая граница			
					Г1	С	Г2	Г1	С	Г2	
Аа	н/н:	1	именно	2-3	83	**180**	144	83	**206**	144	**44,23 - 47,58**
	н/н:	2	Геннадий	2-3	59	**131**	211	59	**158**	211	**32,67 - 36,92**
Аб	н'/н':	3	современник	3-4	205	**123**	75	164	**132**	100	**30,52 - 33,33**
Б	н/н:	3	тонна	2-4	193	**130**	134	160	**179**	124	**28,45 - 38,66**

* Позиция *нн* по отношению к месту ударения: 1 – между безударными гласными; 2 – непосредственно перед ударным гласным; 3 – сразу после ударного гласного

Таким образом, в случаях, когда мы не могли определить на слух, какой согласный был произнесен, долгий или краткий, измерялись абсолютные длительности согласного и окружающих его гласных. Затем из этих абсолютных длительностей пересчитывалась относительная длительность согласного в форме процентного отношения его длительности к длительности всего сочетания с окружающими его гласными. Полученная величина сравнивалась с приведенными в табл. 1 эта-

[8] Здесь и во всех остальных таблицах кроме табл. 15 твердость и мягкость звука не разграничены.

лонными значениями относительной длительности согласного в соответствии с конкретным звуком и его положением по отношению к ударению. Если относительная длительность анализируемого согласного совпадала с нижним пределом, указанным в зоне неразличения в табл. 1, или была меньше его, то мы определяли согласный как краткий. Если она совпадала с верхним пределом, указанным в зоне различения в той же таблице, или была больше его, то мы определяли согласный как долгий. Те примеры, которые попадали в зону неразличения [н:] и [н], были исключены из общей статистической обработки материала. Такие примеры составляют около 2,3% всего количества проанализированных словоупотреблений.

6. В результате анализа материала оказалось, что сочетание согласных *нн*, которое бывает не внутри корня только в интервокальном положении, произносилось как долгий согласный в 18,02% случаев всех проанализированных словоупотреблений. Сохранение или утрата долготы данного сочетания согласных зависит от ряда факторов.

Мы проверили зависимость долготы и краткости *нн* от факторов, отмеченных другими лингвистами.

6.1. Мы рассматривали зависимость произношения сочетания согласных *нн* от того, находится ли оно внутри суффикса или на стыке морфем: на стыке корня и суффикса, на стыке двух суффиксов. Мы также хотели выяснить, особо ли ведет себя *нн* внутри корня, возникшего в результате опрощения.

6.1.1. Мы проверили, по-разному ли ведет себя данное сочетание согласных внутри суффикса и на стыке морфем; есть ли разница в сохранении/утрате долготы согласного между стыком корня и суффикса и стыком двух суффиксов.

Таблица 2. Зависимость долготы/краткости согласного на месте *нн* от его положения внутри суффикса или на стыке морфем

*	Внутри суффикса					На стыке морфем									
						на стыке корня и суффикса					на стыке двух суффиксов				
	Количество словоупотреблений			Отношение	Отношение	Количество словоупотреблений			Отношение	Отношение	Количество словоупотреблений			Отношение	Отношение
	A: всего	B: с [н:]	C: с [н]	B:A в %	C:A в %	A: всего	B: с [н:]	C: с [н]	B:A в %	C:A в %	A: всего	B: с [н:]	C: с [н]	B:A в %	C:A в %
1	1366	**364**	935	**26,65**	68,45	949	**396**	507	**41,73**	53,42	197	**50**	139	**25,38**	70,56
2	2845	**186**	2651	**6,54**	93,18	83	**4**	79	**4,82**	85,18	88	**16**	72	**18,18**	81,82

* Позиция *нн* по отношению к месту ударения: 1 – сразу после ударного гласного; 2 – между безударными гласными

В табл. 2 и в других таблицах представлены данные о произношении *нн* в позициях после ударного гласного и между безударными гласными. Произношение *нн* в позиции перед ударным гласным встречается гораздо реже, чем в двух других позициях. Мы увеличили количест-

во анализируемого материала, но и в текстах длительностью 120 часов звучания сочетание *нн* перед ударным гласным встретилось всего 31 раз. Эти примеры статистически несопоставимы с примерами на произношение *нн* в двух других позициях. Поэтому примеры произношения *нн* в позиции перед ударным гласным рассматриваются отдельно от других (см. п. 8).

В полученных данных сумма процетного соотношения долгого и краткого произнесения во многих случаях не составляет 100%, потому что исключены из общей статистической обработки примеры, в которых относительная длительность *нн* попала в зону неразличения [н:] и [н].

В положении сразу после ударного гласного выделяется позиция на стыке корня и суффикса. В соотношении долгого и краткого произношения *нн* эта позиция резко отлична от других позиций, различие между которыми статистически незначимы[9]. Например, на стыке корня и суффикса в слове *воéнный* [н:] долгий произнесен 157 раз (53,04%), [н] краткий 127 раз (42,91%), в слове *плéнный* [н:] – 28 раз (71,79%), [н] – 11 раз (28,21%); внутри суффикса в слове *определéнный* [н:] – 13 раз (11,40%), [н] – 96 раз (84,21%), в слове *конституциóнный* [н:] – 16 раз (15,84%), [н] – 80 раз (79,21%); на стыке двух суффиксов в слове *современный* [н:] – 14 раз (26,42%), [н] – 38 раз (71,70%), в слове *пенсиóнный* [н:] – 8 раз (27,59%), [н] – 19 раз (65,52%)[10].

В положении между безударными гласными выделяется позиция на стыке двух суффиксов. Например, на стыке двух суффиксов в слове *врéменный* [н:] долгий был произнесен 7 раз (18,92%), [н] краткий 30 раз (81,08%), в слове *одновремéнно*[11] [н:] – 2 раза (9,09%), [н] – 20 раз (90,91%); внутри суффикса в слове *государственный* [н:] – 5 раз (2,10%), [н] – 231 раз (97,06%), в слове *внутренний* [н:] – 1 раз (0,84%), [н] – 118 раз (99,16%); на стыке корня и суффикса в слове *тамóженный* [н:] – 1 раз (2,17%), [н] – 45 раз (97,83%), в слове *истинный* [н:] – 1 раз (3,85%), [н] – 25 раз (96,15%).

В таблице не отражены сложные слова с первой частью *военно-* (*военнослужащий, военнопленный, военно-воздушный* и др.), где *нн* стоит на стыке корня и суффикса между безударными гласными, но часто оказывается после побочного ударения, которое может влиять на сохранение долготы этого сочетания (см. 7.3). В таких словах долгий [н:] был произнесен 28 раз (31,46%), краткий [н] – 61 раз (68,54%).

В положении между безударными гласными на стыке морфем среди 14 слов всего одно слово[12] произносилось только с кратким согласным, тогда как в позиции внутри суффикса около половины всего ко-

---

[9] При подсчетах статистической значимости различия между данными принят уровень значимости 0,05.

[10] Здесь и далее приводятся наиболее контрастные примеры.

[11] Количество долгого/краткого произнесения *нн* в слове с двумя вариантами места ударением *одновремéнно, одновременно* подсчитано отдельно. Ср.: в *одновременно* долгий [н:] был произнесен 8 раз (34,78%), а краткий [н] – 15 раз (65,22%).

[12] Подсчитывались только те слова, которые встретились в нашем материале не менее 4 раз.

личества слов (76 из 145 слов) было произнесено только с кратким [н]. Так, например, в позиции внутри суффикса только с кратким [н] произносились следующие слова: *обя́занность* (встретилось 39 раз), *ро́дственник* (30 раз), *недоно́шенный* (27 раз), *цивилизо́ванный* (20 раз), *уполномо́ченный* (19 раз), *задо́лженность* (18 раз), *промы́шленность* (18 раз), *сле́дственный* (18 раз) и др. Это также указывает на то, что в позиции внутри суффикса долгота согласного теряется чаще, чем на стыке морфем.

Таким образом, по сравнению с позицией внутри суффикса более благоприятной позицией для сохранения долготы согласного является позиция на стыке морфем: на стыке корня и суффикса в положении сразу после ударного гласного и на стыке двух суффиксов в положении между безударными гласными.

6.1.2. В нашем материале встретились и такие слова, в которых в современном русском языке сочетание согласных *нн* находится в корне, но исторически – на стыке морфем: 1) на исторически выделяемом стыке корня и суффикса: *непреме́нно, постепе́нно, прекло́нный, стра́нный, сувере́нный* и др.; 2) на исторически выделяемом стыке двух суффиксов: *и́менно, по́длинный, по́длинность*; 3) внутри исторически выделяемого суффикса: *вселе́нная, откровенно, постоя́нно, соверше́нно*; *безнра́вственно, иску́сственный, ко́свенный, непосре́дственно, по́дданный, со́бственно, э́кстренный* и др.

Сочетание согласных *нн* в таких словах ведет себя по-разному в зависимости от того, какой именно стык в нем исторически выделяется.

Таблица 3. Зависимость долготы/краткости согласного на месте *нн* от его положения внутри исторически выделяемого суффикса или на историческом выделяемом стыке морфем

*	Внутри исторически выделяемого суффикса					На историческом выделяемом стыке морфем									
						на стыке корня и суффикса					на стыке двух суффиксов				
	Количество словоупотреблений			Отношение	Отношение	Количество словоупотреблений			Отношение	Отношение	Количество словоупотреблений			Отношение	Отношение
	А: всего	В: с [н:]	С: с [н]	В:А в %	С:А в %	А: всего	В: с [н:]	С: с [н]	В:А в %	С:А в %	А: всего	В: с [н:]	С: с [н]	В:А в %	С:А в %
1	392	**61**	316	**15,56**	80,61	161	**56**	96	**34,78**	59,63	—	—	—	—	—
2	283	**17**	265	**6,01**	93,64	21	**0**	21	**0,00**	100	281	**40**	240	**14,23**	85,41

* Позиция *нн* по отношению к месту ударения: 1 – сразу после ударного гласного; 2 – между безударными гласными

В положении сразу после ударного гласного на исторически выделяемом стыке корня и суффикса долгий согласный произносился чаще, чем внутри исторически выделяемого суффикса. Слов, в которых *нн* находится на исторически выделяемом стыке двух суффиксов в позиции сразу после ударного гласного, нам не встретилось.

В положении между безударными гласными внутри исторически выделяемого суффикса встретилось много примеров: 20 слов в 283 словоупотреблениях, но эти примеры нельзя сопоставлять с примерами в других позициях, где встретилось всего 4 слова: на исторически выделяемом стыке корня и суффикса всего одно слово *обы́денный* в трех словоупотреблениях, на исторически выделяемом стыке двух суффиксов всего три слова *и́менно, по́длинный, по́длинность* в 281 словоупотреблении, среди которых на *и́менно* приходится 270 словоупотреблений.

В словах *оди́ннадцать, оди́ннадцатый*, а также в производных от них словах *одиннадцатиле́тний, одиннадцатису́точный* и т.п., где *нн* стоит на стыке прежнего сочетания корня с предлогом (*один на десяте*), долгий [н:] произносился очень редко (4 раза из 53 словоупотреблений). Поскольку при морфемном членении слова мы опирались на словари А.Н. Тихонова, по которому эти слова членятся *один/на/дцать* и т.п., они не включены в табл. 3. Однако Р.И. Аванесов приводит слово *одиннадцать* в качестве примера, где "имеется морфологический стык, который ⟨...⟩ слабо выделяется ⟨...⟩, в связи с чем в этом слове не произносится двойного [н]: [ад'и́нъц:ът']" [Аванесов 1958, 103–104; 1984, 174]. Таким образом, преимущественное краткое произношение [н] в словах *оди́ннадцать* (27 раз из 31), *оди́ннадцатый* (все 17 раз), несмотря на то, что *нн* находится сразу после ударного гласного, можно объяснить прежде всего тем, что в этих словах стык морфем в современном русском языке ощущается слабо. Возможно и другое объяснение: эти слова длинные, т.е. в них за сочетанием согласных *нн* следует много звуков, и с этим связано краткое произношение этого сочетания. В словах с *и́нн*, где после *нн* следует меньше звуков (*безви́нный, ви́нный, глуби́нный, дли́нный, карти́нный, ми́нный, неви́нный, причи́нный, среди́нный, стари́нный* и т.п.), долгота согласного сохранялась довольно часто: 26 примеров с долгим (50,98%), 19 примеров с кратким (37,25%).

Таблица 4. Зависимость долготы/краткости согласного на месте *нн* от его позиции по отношению к ударному гласному

Позиция *нн* по отношению к месту ударения	Количество словоупотреблений			Отношение В:А в %	Отношение С:А в %
	А: всего	В: с [н:]	С: с [н]		
Сразу после ударного гласного	3113	**931**	2037	**29,91**	65,44
Между безударными гласными	3696	**291**	3395	**7,87**	91,86

6.2. Если рассматривать произношение сочетания согласных *нн*, учитывая только положение его по отношению к ударному гласному и не обращая внимания на положение его внутри морфем или на их стыке и на другие факторы, то можно увидеть следующую явную зависимость: в позиции сразу после ударного гласного согласный [н] сохраняет свою долготу гораздо чаще, чем между безударными гласными.

Так, например, в слове *вооружённый* [н:] долгий был произнесен 28 раз (31,46%), [н] краткий 56 раз (62,92%), в слове *да́нные* [н:] – 36 раз

Таблица 5. Количество слов, произнесенных только с кратким [н] в зависимости от позиции *нн* по отношению к ударному гласному

Позиция *нн* по отношению к месту ударения	Количество слов		Отношение
	А: всего	В: произнесенных только с [н]	В:А в %
Сразу после ударного гласного	130	30	**10,00**
Между безударными гласными	157	79	**50,32**

* Подсчитывались только те слова, которые встретились в нашем материале не менее 4 раз.

(40,45%), [н] – 51 раз (57,30%); а в слове *есте́ственно* [н:] – 4 раза (3,88%), [н] – 99 раз (96,12%), в слове *еди́нственный* [н:] – 9 раз (8,57%), [н] – 95 раз (90,48%).

Количество слов, произнесенных только с кратким [н], в позиции между безударными гласными намного больше, чем в позиции сразу после ударного гласного.

Следовательно, позиция сразу после ударного гласного является более благоприятной для сохранения долготы согласного, чем между безударными гласными.

6.3. Мы решили проверить, зависит ли долгое произношение *нн* от наличия побочного ударения перед этим сочетанием. Р.И. Аванесовым была указана возможность этой зависимости. Так, он пишет, что "при наличии на первой части сложного слова побочного ударения может произноситься ⟨...⟩ двойной согласный *н* в соответствии с написанием", например, в слове *машѝнно-тра́кторный* [Аванесов 1958, 103–104; 1984, с. 174].

По результатам анализа нашего материала эта зависимость подтвердилась. Во всех 10 примерах сложных слов с первой часть *воѐнно-*, произнесенных с побочным ударением: *воѐнно-возду́шный, воѐнно-морско́й, воѐнно-промы́шленный, воѐнно-тра́нспортный, воѐнно-пле́нный, воѐнно-слу́жащий,* произносился долгий [н:]. В примерах с *военно*, произнесенных без побочного ударения, долгий [н:] был отмечен 29 раз (27,88%), краткий [н] – 75 раз (72,12%). В сложных словах с первыми частями *общественно-, информационно-* (*общественно-политический, информационно-аналитический* и др.), которые произносились в нашем материале всегда без побочного ударения и *нн* в них оказывалось между безударными гласными, долгий [н:] был произнесен всего 1 раз (12,5%), краткий [н] – 7 раз (87,5%).

Следует учитывать, что в примерах с *общественно-* и *информационно- нн* находится внутри суффиксов, где долгота согласного обычно теряется чаще, чем на стыке корня и суффикса. Однако *нн*, находящееся на стыке корня и суффикса, тоже обычно теряет свою долготу, если перед этим сочетанием не стоит побочное ударение. Так, Р.И. Аванесов отмечает, что в первой части некоторых сложных слов, например, в слове *машинно-тра́кторный*, если нет побочного ударения, то

двойной *н* не произносится. Он объясняет это тем, что в таких словах "стык морфем затемняется, стирается" и "самостоятельное слово с двойным *н* на стыке морфем становится частью слова, как бы морфемой сложного слова", а также тем, что "имеются близкие образования, в которых первая часть не осложнена вторым суффиксальным *н*", например, *машиностроительный*, и это обстоятельство "способствует утрате в произношении двойного согласного" [Аванесов 1958, 103–104; 1984, 174].

Побочное ударение может влиять на долгое или краткое произношение согласного не только в сложных словах, но и простых словах, если сочетание согласных находится сразу после побочного ударения. Так, в слове *дппозицио́нный* долгий [п:] был отмечен в 5 словоупотреблениях из 6 случаев произнесения с побочным ударением, тогда как во всех 24 случаях без побочного ударения в этом слове долгий согласный ни разу не произносился. Подробнее см. [Чой 1998, 411].

6.4. Существует зависимость долгого или краткого произношения *нн* от частоты употребления слов с рассматриваемым сочетанием согласных. Слова, встретившиеся в нашем материале 5 раз и менее, мы условно отнесли к разряду редких слов, слова, которые встретились от 6 до 50 (включительно), – к словам со средней частотностью, слова, встретившиеся более 50 раз, – к частотным словам. Однако сравнение наших материалов с данными частотного словаря [Засорина 1977] показывает расхождение некоторых слов по частоте употребления. Это можно объяснить тем, что частота некоторых слов за время, прошедшее после выхода этого словаря, сильно изменилась. Кроме того, в нашем материале встретились также слова, не вошедшие в этот словарь.

С учетом того, что в частотном словаре количество проанализированных примеров больше, чем в нашем материале, для анализа по этому словарю мы применили иной критерий отнесения к трем разрядам: слова, встретившиеся в этом словаре 10 раз и менее, – к редким словам; от 11 до 100 раз (включительно) – к словам со средней частотностью; более 100 раз – к разряду частотных слов. Такие слова, как *вооружённый, конституцио́нный, оппозицио́нный* и др. (всего 60 слов) оказались в нашем материале более частотными, чем по частотному словарю, а такие слова, как *революцио́нный, стекля́нный, деревя́нный* и др. (всего 126 слов) – менее частотными. Кроме того, такие слова, как *коррумпи́рованный, инаугурацио́нный, антиконституцио́нный* и др. (всего 347 слов) отсутствуют в частотном словаре. Мы проверили зависимость произношения *нн* от частотной характеристики слова во всех наших примерах и в примерах, которые относятся к тому же разряду частотности в частотном словаре.

И по нашим данным, включающим все слова, и по данным слов, частотная характеристика которых совпадает с данными словаря Л.Н. Засориной, в позиции сразу после ударного гласного в редких словах долгий [н:] произносился чаще, чем в частотных словах и в словах со средней частотностью. Различие между последними двумя группами во всех примерах статистически несущественно. В примерах же, имеющих тот же разряд частотности в словаре Л.Н. Засориной в частотных

Таблица 6. Зависимость долготы/краткости согласного на месте *нн* от частотной характеристики слова

*	Частотная характеристика Слова	Во всех наших примерах					В примерах, имеющих тот же разряд частотности в словаре Л.Н.Засориной				
		Количество словоупотреблений			Отношение B:A в %	Отношение C:A в %	Количество словоупотреблений			Отношение B:A в %	Отношение C:A в %
		A: всего	B: с [н:]	C: с [н]			A: всего	B: с [н:]	C: с [н]		
1	Частотные	1247	372	815	29,83	65,36	771	249	492	32,30	63,81
	Средние	1263	356	855	28,19	67,70	670	177	468	26,42	69,85
	Редкие	603	203	367	33,67	60,86	273	98	161	35,90	58,97
2	Частотные	1172	73	1094	6,23	93,34	1006	67	934	6,66	92,84
	Средние	1645	134	1509	8,15	91,73	1051	74	975	7,04	92,77
	Редкие	860	84	773	9,77	89,88	440	46	393	10,45	89,32

* Позиция *нн* по отношению к месту ударения: 1 – сразу после ударного гласного; 2 – между безударными гласными

словах долгий [н:] произносился чаще, чем в словах со средней частотностью.

В позиции между безударными гласными во всех наших примерах в частотных словах долгота *нн* сохранялись реже, чем в редких и средних по частоте словах (различие между последними двумя группами статистически несущественно). В примерах же, частотная характеристика которых совпадает с данными словаря Л.Н. Засориной в редких словах долгий [н:] произносился чаще, чем в частотных словах и в словах со средней частотностью (различие между последними двумя группами статистически несущественно).

Таким образом, зависимость долгого или краткого произношения *нн* от частотной характеристики слова подтвердилась.

Следует отметить, что здесь действует и фактор длины слова. Так, такие длинные слова, как *координацио́нный, интеграцио́нный, оппозицио́нность*, обычно теряют долготу *нн*, несмотря на редкость их употребления, в то время как короткие редкие слова показали высокий процент долгого произнесения, например, *ми́нный* (все 5 раз с долгим), *ра́нний* (4 раза из 5 с долгим). В частотных же словах обычно в меньшей степени сохраняется долгота согласного, чем в редких словах, но в коротких частотных словах долгий [н:] произносился намного чаще, чем в длинных частотных словах. Так, в коротком слове *да́нные* [н:], был произнесен 36 раз (40,45%), [н] – 51 раз (57,30%), в слове *вое́нный* [н:] – 157 раз (53,04%), [н] – 127 раз (42,91%); в длинном слове *определённый* [н:] – 13 раз (11,40%), [н] – 96 раз (84,21%), в слове *конституционный* [н:] – 16 раз (15,84%), [н] – 80 раз (79,21) (см. 7.5).

6.5. Мы проверили, зависит ли долгое или краткое произношение *нн* от стилистической характеристики слова с этим сочетанием. Эта характеристика определялась нами по толковым словарям русского языка С.И. Ожегова и Н.Ю. Шведовой, БАС и МАС. Стилистические по-

Таблица 7. Зависимость долготы/краткости согласного на месте *нн* от стилистической характеристики слова

Позиция *нн* По отношению к месту ударения	Стилистическая характеристика слова	Количество словоупотреблений			Отношение	Отношение
		A: всего	B: с [н:]	C: с [н]	B:A в %	C:A в %
Сразу после ударного гласного	Книжные	190	**63**	115	**33,16**	60,53
	Нейтральные	2887	**855**	1900	**29,62**	65,81
Между безударными гласными	Книжные	131	**6**	124	**4,58**	94,66
	Нейтральные	3534	**284**	3241	**8,04**	91,71

меты у новых слов уточнялись по словарям [Словарь новых слов 1995; Новые слова 1997; Словарь конца XX в. 1998]. К словам книжным мы отнесли слова с пометой "книжное", а также с пометами "специальное", "официальное", "публицистическое" и "высокое".

В позициях сразу после ударного гласного и между безударными гласными различие в процентном соотношении долгого и краткого произнесения согласного между книжными и нейтральными словами при данном количестве словоупотреблений статистически незначимо.

Низкий процент долгого произношения [н:] между безударными гласными в книжных словах может объясняться тем, что книжные слова в этой позиции являются в основном длинными словами. Так, в 96,18% примеров с книжным характером (в 126 случаях из 131 словоупотреблений) словоформы содержат более 10 звуков (*доказа́тельственный, марки́рованный, мно́жественный, субстантиви́рованный* и др.), тогда как среди нейтральных слов в этой позиции длинные слова составляют 53,90%. Между тем согласные в длинных словах обычно сохраняют свою долготу реже, чем в коротких (см. 7.5).

Среди наших примеров встретилось всего несколько разговорных и просторечных слов, что не дает возможности установить зависимость долгого или краткого произношения согласного от этой стилистической характеристики слова.

Таким образом, мы не обнаружили зависимости в произношении долгого/краткого согласного на месте *нн* от стилистической характеристики слова с этим сочетанием.

7. Мы проверили зависимость долготы и краткости *нн* и от других возможных факторов.

7.1. Мы рассмотрели зависимость произношения [н:] или [н] на месте *нн* от фразовой позиции, в которой находится данное слово. В рассмотренных положениях *нн* по отношению к ударному гласному различия между сильной и слабой фразовой позицией оказались статистически несущественными.

Однако в отдельных словах различие соотношения долгого и краткого произнесения *нн* в разных фразовых позициях статистически значимо. Так, например, в слове *данные* в сильной фразовой позиции (*по предварительным да́нным*||; *по последним да́нным* ||; *по официальным*

Таблица 8. Зависимость долготы/краткости согласного на месте *нн* от фразовой позиции слова

Позиция *нн* по отношению к месту ударения	Фразовая позиция	Количество словоупотреблений			Отношение	Отношение
		A: всего	B: с [н:]	C: с [н]	B:A в %	C:A в %
Сразу после ударного гласного	Сильная	599	**185**	401	**30,88**	66,94
	Слабая	2514	**746**	1636	**29,67**	65,08
Между безударными гласными	Сильная	671	**61**	609	**9,09**	90,76
	Слабая	3006	**230**	2767	**7,65**	92,05

да́нным || и др.) долгий [н:] произносился чаще, чем в слабой фразовой позиции (*по данным московской мили́ции* ||; *по данным агентства Интерфа́кса* ||; *по данным эм-че-э́с* || и др.): в сильной фразовой позиции [н] был произнесен 21 раз (46,67%), [н] – 24 раза (53,33%); в слабой фразовой позиции [н:] – 15 раз (34,09%), [н] – 27 раз (61,36%). В слове *пленный* также в сильной фразовой позиции (*В Чечне осталось множество наших пле́нных* ||; *Практически каждый день происходит обмен пле́нными* ||; *при обмене пле́нными* || и др.) долгий [н:] произносился чаще, чем в слабой фразовой позиции (*вернуть в Чечню пленных чече́нцев* ||; *российские пленные из Чечни́* || *вернулись в Россию* ||; *чтобы чеченские пленные из России вернулись в Чечню́* || и др.): в сильной фразовой позиции [н:] был произнесен 22 раза (78,57%), [н] – 6 раз (21,43%); в слабой фразовой позиции [н:] – 6 раз (54,55%), [н] – 5 раз с кратким (45,45%).

Анализ материала с точки зрения тема-рематических отношений высказывания показывает практически одинаковые результаты с теми, которые представлены в табл. 8: в рассмотренных положениях *нн* по отношению к ударному гласному различия между словами, выражающими тему и рему высказывания, оказались статистически несущественными.

Совпадение данных табл. 8 и 9 объясняется в значительной степени тем, что рема высказывания обычно связана с сильной фразовой позицией, а тема – со слабой.

Таблица 9. Зависимость долготы/краткости согласного на месте *нн* от тема-рематических отношений высказывания

Позиция *нн* по отношению к месту ударения	Тема-рематические отношения высказывания	Количество словоупотреблений			Отношение	Отношение
		A: всего	B: с [н:]	C: с [н]	B:A в %	C:A в %
Сразу после ударного гласного	Рема	598	**184**	401	**30,77**	67,06
	Тема	2515	**747**	1636	**29,70**	65,05
Между безударными гласными	Рема	668	**60**	607	**8,98**	90,87
	Тема	3009	**231**	2769	**7,68**	92,02

Таблица 10. Зависимость долготы/краткости согласного на месте *нн* от наличия/отсутствия паузы после слова

Позиция *нн* по отношению к месту ударения	Наличие/ отсутствие паузы после слова	Количество словоупотреблений			Отношение	Отношение
		A: всего	B: с [н:]	C: с [н]	B:A в %	C:A в %
Сразу после ударного гласного	Есть пауза	618	**198**	404	**32,04**	65,37
	Нет паузы	2495	**733**	1633	**29,38**	65,45
Между безударными гласными	Есть пауза	715	77	636	**10,77**	88,95
	Нет паузы	2962	**214**	2740	**7,22**	92,51

7.2. На сохранение или утрату долготы согласного может влиять и наличие/отсутствие паузы после данного слова. В позиции между безударными гласными при наличии паузы после слова долгий согласный в нем произносился чаще, чем без паузы. В положении же сразу после ударного гласного различие в произношении [н:] и [н] в словах, произнесенных перед паузой и не перед паузой, статистически незначимо.

7.3. Нами была проверена зависимость долгого или краткого произношения согласного от количества предшествующих и последующих слогов в слове.

Таблица 11. Зависимость долготы/краткости согласного на месте *нн* от количества предшествующих и последующих слогов (в %)*

**	*нн* сразу после ударного гласного						*нн* между безударными гласными				
	Количество предшествующих слогов										
	1	2	3	4	5	6	2	3	4	5	6
0	31,97	39,46	22,05	23,53	18,60	18,00	9,17	5,26	6,47	4,58	7,89
	36,10		**21,80**								
1	**49,11**	**43,73**	**35,21**	**27,69**	**26,86**	**18,75**	-	-	-	-	-

* В таблице представлено процентное отношение числа словоупотреблений с долгим [н:] ко всему числу примеров в зависимости от количества предшествующих и последующих слогов. ** Количество последующих слогов.

Последовательная зависимость долгого или краткого произношения *нн* от количества предшествующих слогов наблюдается в тех случаях, когда *нн* стоит в позиции сразу после ударного гласного в предпоследнем слоге: чем больше предшествующих слогов в этом случае, тем реже произносится долгий согласный. Например, в слове *пле́нного*[13] (1 предшествующий слог) долгий [н:] был произнесен 14 раз (82,35%),

[13] Далее форма род. падежа ед. числа представляет все словоформы, в которых *нн* находится в предпоследнем слоге; например: *пленного, пленному, пленная, пленную, пленные, пленными.*

краткий [н] – 3 раза (17,65%); в слове *воéнного* (2 предшествующих слога) долгий [н:] был произнесен 78 раз (54,93%), краткий [н] – 57 раз (40,14%); в слове *постоя́нного* (3 предшествующих слога) долгий [н:] был произнесен 4 раза (26,67%), краткий [н] – 11 раз (73,33%).

В тех случаях, когда *нн* стоит сразу после ударного гласного в последнем слоге, тоже наблюдается эта зависимость, но она проявляется не так последовательно. В этой позиции можно выделить резкую разницу между произношением *нн* в словах с 1–2 предшествующими слогами и 3–6 предшествующими слогами. В первом случае долгое произношение наблюдалось в среднем в 36,10% примеров; во втором случае – в 21,80%.

В позиции между безударными гласными нам встретились только слова с *нн* в последнем слоге. В этой позиции зависимость долгого или краткого произношения *нн* от количества предшествующих слогов для всех примеров в целом отсутствует. Однако в некоторых примерах также наблюдается увеличение количества краткого [н] при увеличении количества предшествующих слогов. Например, в слове *вре́менный* (2 предшествующих слога) долгий [н:] был произнесен 3 раза (20%), краткий [н] – 12 раз (80%); в слове *есте́ственно* (3 предшествующих слога) [н:] – 4 раза (3,88%), [н] – 99 раз (96,12%); в слове *госуда́рственный* (4 предшествующих слога) [н:] – 2 раза (1,54%), [н] – 127 раз (97,69%); в слове *цивилизо́ванный* (5 предшествующих слогов) был произнесен только краткий [н] (13 раз).

Наблюдается зависимость долготы/краткости *нн* от количества последующих слогов в слове в позиции сразу после ударного гласного: в предпоследнем слоге долгий [н:] произносится чаще (в 36,12% всех примеров), чем в последнем слоге (в 26,01% всех примеров).

Что касается зависимости долгого или краткого произношения *нн* от количества последующих слогов, когда их в слове больше двух, то мы не могли ее проверить, так как таких примеров в нашем материале очень мало. Встретились формы тв. падежа мн. числа, в которых за сочетанием *нн* следует два слога, например, *пле́нниками, совреме́нниками, сторо́нниками, це́нностями; обя́занностями, осо́бенностями, ро́дственниками* и др., но их недостаточно, чтобы вывести статистические данные. Сложные слова, в которых имеется больше двух последующих слогов (такие, как *военно-морско́й, военнопле́нный, общественно-полити́ческий, информационно-аналити́ческий* и др.), трудно сравнить с другими словами, так как они ведут себя особо: долгое произношение [н:] в этих словах в основном связано с побочным ударением (см. 6.3). В словоформах слова *оди́ннадцать* и производных от него словах: *оди́ннадцати, оди́ннадцатый, одиннадцатиле́тний, одиннадцатиметро́вый* и др. – не только в позиции между безударными гласными, но и в позиции сразу после ударного гласного произносится, как правило, [н] краткий; долгий [н:] был произнесен всего 1 раз в 34 примерах. Это может быть связано с большим количеством последующих слогов. Однако и в форме *оди́ннадцать* с одним последующим слогом всегда произносился краткий [н] (19 раз) (см. 6.1).

Таблица 12. Зависимость долготы/краткости согласного на месте *нн* от количества звуков в слове

Позиция *нн* по отношению к месту ударения	Количество звуков в слове	Количество словоупотреблений			Отношение	Отношение
		A: всего	B: с [н:]	C: с [н]	B:A в %	C:A в %
Сразу после ударного гласного	Менее 7	320	**128**	181	**40,00**	56,56
	От 7 до 10	1709	**542**	1090	**31,71**	63,78
	Более 10	1084	**261**	766	**24,08**	70,66
Между безударными гласными	Менее 7	272	**40**	231	**14,71**	84,93
	От 7 до 10	1381	**100**	1279	**7,24**	92,61
	Более 10	2024	**151**	1866	**7,46**	92,19

7.4. Зависимость долгого или краткого произношения *нн* от количества предшествующих и последующих слогов в слове связана с зависимостью от длины данного слова, т.е. от количества звуков в слове.

В позиции сразу после ударного гласного наблюдается зависимость: чем меньше звуков в слове, тем чаще произносится в нем долгий согласный. Например, в слове *да́нные* (5 звуков)[14] долгий [н:] был произнесен 36 раз (40,45%), краткий [н] – 51 раз (57,30%), в слове *пле́нный* (6 звуков) [н:] – 21 раз (67,74%), [н] – 10 раз (32,26%); в слове *иностра́нный* (10 звуков) [н:] – 19 раз (21,84%); [н] – 59 раз (67,82%), в слове *соединённый* (10 звуков) [н:] – 9 раз (21,43%), [н] – 32 раза (76,19%); в слове *определённый* (11 звуков) [н:] – 13 раз (11,40%), [н] – 96 раз (84,21%), в слове *несовершённый* (12 звуков) [н:] – 4 раза (7,84%), [н] – 40 раз (78,43%).

Таблица 13. Количество словоформ, произнесенных только с [н], в зависимости от количества звуков в словоформ

Позиция *нн* по отношению к месту ударения	Количество словоупотреблений словоформ, произнесенных только с [н]						
		Количество словоформ, содержащих менее 7 звуков		Количество словоформ, содержащих от 7 до 10 звуков		Количество словоформ, содержащих более 10 звуков	
	A: всего	B: всего	Отношение B:A в %	C: всего	Отношение C:A в %	D: всего	Отношение D:A в %
Сразу после ударного гласного	138	0	**0,00**	50	**36,23**	88	**63,77**
Между безударными гласными	650	0	**0,00**	245	**37,69**	405	**62,31**

* Подсчитывались только те слова, которые встретились в нашем материале не менее 4 раз.

[14] Исходная форма представляет все словоформы данного слова, содержащие менее 7 звуков.

В позиции между безударными гласными выделяются короткие слова, содержащие менее 7 звуков. У них долгий [н:] произносился чаще, чем в более длинных словах. Однако эта зависимость устанавливается главным образом за счет слова *и́менно*, встретившегося 270 раз: [н:] в нем был произнесен 40 раз (14,81%), [н] – 229 раз (84,81%).

Зависимость долгого или краткого произношения *нн* от количества звуков в слове отражается и на числе словоформ, произнесенных в нашем материале только с кратким [н]. Среди словоформ, содержащих менее 7 звуков, не встретилось ни одного такого примера. Среди длинных словоформ, содержащих более 10 звуков, больше таких примеров, чем среди коротких словоформ, содержащих от 7 до 10 звуков. Таким образом, в длинных словоформах долгота согласного теряется чаще, чем в коротких словоформах.

7.5. Мы проверили также вероятность того, что на долгое или краткое произношение *нн* может влиять направление движения тона в слове с этим сочетанием. Эта зависимость была обнаружена нами при анализе произношения сочетания согласных в корне: при нисходящем тоне в центре ИК (ИК-1, ИК-4) или на следующем за ним слоге (ИК-2) согласные чаще сохраняли долготу, чем при восходящем тоне в центре ИК (ИК-3, ИК-6) [Чой 1998, 412–413].

Однако в словах с сочетанием *нн* не в корне эта зависимость не обнаруживается. Слов с *нн*, произнесенных с ИК-4, ИК-5, в нашем материале нет.

Таблица 14. Зависимость долготы/краткости согласного на месте *нн* от направления движения тона на слове

Позиция *нн* по отношению к месту ударения	Направление движения тона на слове	Количество словоупотреблений			Отношение	Отношение
		A: всего	B: с [н:]	C: с [н]	B:A в %	C:A в %
Сразу после ударного гласного	Нисходящий	232	**74**	154	**31,90**	66,38
	Восходящий	271	**87**	178	**32,10**	65,68
Между безударными гласными	Нисходящий	279	**22**	256	**7,89**	91,76
	Восходящий	247	**23**	224	**9,31**	90,69

7.6. Нами было проверено, существует ли связь между долгим или кратким произношением согласного и его твердостью/мягкостью. Было установлено, что краткие мягкие согласные обычно имеют бóльшую длительность, чем твердые [Златоустова 1954, 122; 1962, 59]. Однако В.Б. Кузнецов считает, что щелевые твердые не отличаются по длительности от мягких, а в случае смычных длительность мягких больше длительности твердых только в определенных условиях (см. [Кузнецов 1996, 12, 17–20]).

Анализ нашего материала показал, что в сочетании *нн* твердый [н] сохранял свою долготу чаще, чем мягкий [н'].

Так, например, долгий [н:] произносился чаще в слове *плéнный* (28 раз с долгим – 71,79%, 11 раз с кратким – 28,21%) чем [н':] в слове

Таблица 15. Зависимость долготы/краткости согласного на месте *нн* от его твердости/мягкости

Позиция *нн* По отношению к месту ударения	Твердость/ мягкость согласного	Количество словоупотреблений			Отношение	Отношение
		А: всего	В: с [н:]	С: с [н]	В:А в %	С:А в %
Сразу после ударного гласного	Твердый	2897	**883**	1873	**30,48**	64,65
	Мягкий	216	**48**	164	**22,22**	75,93
Между безударными гласными	Твердый	3465	**287**	3168	**8,28**	91,43
	Мягкий	212	**4**	208	**1,89**	98,11

плéнник (3 раза с долгим – 33,33%, 6 раз с кратким – 66,67%); в слове *посвящённый* (7 раз с долгим – 38,89%, 11 раз с кратким – 61,11%), чем в слове *священник* (1 раз с долгим – 7,14%, 13 раз с кратким – 92,86%); в слове *современный* (51 раз с долгим – 27,45%, 14 раз с кратким – 72,55%), чем в слове *современник* (все 27 раз с кратким); в слове *промы́шленный* (2 раза с долгим – 25%, 6 раз с кратким – 75%), чем в слове *промы́шленник* (все 6 раз с кратким).

Р.И. Аванесов объясняет краткость [н'] в таких словах, как *вольноотпу́щенник, воспи́танник, пома́занник, ремéсленник, ста́вленник*, "воздействием на эти слова отглагольных существительных с суффиксом *-ик* (*му́ченик, пу́таник, учени́к* и др.), в результате чего стирается старый морфологический стык"[15] и "может не произноситься двойной согласный" [Аванесов 1958, 103–104; 1984, 174]. Следует, однако, учитывать, что во всех приведенных Р.И. Аванесовым примерах *нн* стоит между безударными гласными, где произношение краткого [н] обычно.

7.7. Мы проверили, есть ли разница между причастием и прилагательным в соотношении долгого и краткого произношения *нн*. Мы определяли, чем является слово – причастием или прилагательным, опираясь на грамматические пометы словаря И.К. Сазоновой [1998]. Но если слово дано в словаре и как прилагательное и как причастие, то мы смотрели, в каком контексте в нашем материале оно употреблялось: если в контексте есть относящиеся к нему слова, то мы считали его причастием, а если нет относящихся слов, то прилагательным. Например, когда у слова *вооружённый* в контексте есть относящиеся к этому слову другие слова, то мы рассматривали его как причастие, например: *милиционеры, вооружённые щитами*. Когда таких слов нет, то мы считали его прилагательным, например: *вооружённая оппозиция, вооружённые силы* и т.п. В словаре И.К. Сазоновой отсутствуют такие встретившиеся в наших материалах слова, как *ангажи́рованный, возрожденный, вы́раженный* и др. Мы их оценивали, исходя из контекста.

---

[15] По А.Н. Тихонову, эти слова членятся так: *воль/н/о/от/пу́щ/ен/ник, воспи́т/а/нн/ик, по/ма́з/а/нн/ик, ремéсл/енн/ик, ста́вл/енн/ик* [Тихонов 1996].

Таблица 16. Зависимость долготы/краткости согласного на месте *нн* от грамматической принадлежности слова

Позиция *нн* По отношению к месту ударения	Грамматическая принадлежность слова	Количество словоупотреблений			Отношение	Отношение
		А: всего	В: с [н:]	С: с [н]	В:А в %	С:А в %
Сразу после ударного гласного	Причастие	150	**58**	86	**38,67**	57,33
	Прилагательные	975	**237**	680	**24,31**	69,74
Между безударными гласными	Причастие	521	**43**	477	**8,25**	91,55
	Прилагательные	1495	**103**	1385	**6,89**	92,64

В позиции сразу после ударного гласного в суффиксах причастий долгий [н:] произносился чаще, чем в суффиксах прилагательных. В позиции же между безударными гласными различие между причастием и прилагательным оказалось статистически незначимым.

7.8. Долгое/краткое произношение *нн* связано и с темпом речи. Были выделены и проанализированы только такие примеры, которые произносились при явно быстром или при явно медленном темпах речи.

Таблица 17. Зависимость долготы/краткости согласного на месте *нн* от темпа речи

Позиция *нн* по отношению к месту ударения	Темп речи	Количество словоупотреблений			Отношение	Отношение
		А: всего	В: с [н:]	С: с [н]	В:А в %	С:А в %
Сразу после ударного гласного	Медленный	108	**65**	39	**60,19**	36,11
	Быстрый	50	**3**	44	**6,00**	88,00
Между безударными гласными	Медленный	109	**58**	51	**53,21**	46,79
	Быстрый	46	**0**	46	**0,00**	100,00

В позиции сразу после ударного гласного при медленном темпе речи долгий согласный произносится значительно чаще, чем при быстром темпе речи, а в позиции между безударными гласными при быстром темпе речи долгий согласный ни разу не произносился.

Таблица 18. Зависимость долготы/краткости согласного на месте *нн* от степени подготовленности речи

Позиция *нн* по отношению к месту ударения	Степень подготовленности речи	Количество словоупотреблений			Отношение	Отношение
		А: всего	В: с [н:]	С: с [н]	В:А в %	С:А в %
Сразу после ударного гласного	Подготовленная	2168	**756**	1292	**34,87**	59,59
	Спонтанная	944	**175**	744	**18,54**	78,81
Между безударными гласными	Подготовленная	2349	**213**	2128	**9,07**	90,59
	Спонтанная	1328	**78**	1248	**5,87**	93,98

7.9. Существует связь между долгим/кратким произношением *нн* и степенью подготовленности речи. К подготовленной речи мы отнесли речь из информационных передач (кроме интервью) и речь из монологических передач, а к спонтанной – речь из диалогических передач и интервью из разных видов передач.

В рассмотренных позициях *нн* по отношению к месту ударения в подготовленной речи долгота согласного сохранялась чаще, чем в спонтанной речи.

7.10. Наш материал позволяет проверить и зависимость сохранения или утраты долготы согласного от того, читает или говорит человек. Мы считали, что в информационных передачах ведущие и теле-

Таблица 19. Зависимость долготы/краткости согласного на месте *нн* от степени подготовленности речи в конкретных примерах

*	Слово	Подготовленная речь					Спонтанная речь				
		Количество словоупотреблений			Отношение	Отношение	Количество словоупотреблений			Отношение	Отношение
		A: всего	B: с [н:]	C: с [н]	B:A в %	C:A в %	A: всего	B: с [н:]	C: с [н]	B:A в %	C:A в %
1	военный	248	145	91	58,47	36,69	48	12	36	25,00	75,00
	данный	59	27	30	45,76	50,85	30	9	20	30,00	66,67
	вооруженный	68	23	40	33,82	58,82	24	5	19	20,83	79,17
2	государственный	119	5	113	4,20	94,96	119	0	118	0,00	99,16
	собственный	65	3	61	4,62	93,85	49	0	49	0,00	100,0
	общественный	42	4	38	9,52	90,48	38	1	37	2,63	97,37

* Позиция *нн* по отношению к месту ударения: 1 – сразу после ударного гласного; 2 – между безударными гласными

журналисты читают из телесуфлера подготовленные тексты (кроме интервью), а в других передачах их ведущие и участники говорят без чтения текста. Анализ материала показал, что при чтении текста долгий [н:] произносился чаще, чем не при чтении текста.

7.11. Нами было проверено, связано ли долгое или краткое произношение *нн* с различными жанрами звучащей речи. Все телевизионные передачи нами были разделены на три группы: информационные передачи (кроме интервью и выступлений); диалогические передачи (в том числе интервью из всех видов передач)[16], монологические передачи (авторские программы и выступления из информационных передач). Четвертую группу составляют лекции по русскому языку.

[16] К этому жанру речи мы отнесли и передачи, которые носят полилогический характер: такие, как "Один на один", "Тема" и т.п.

Таблица 20. Зависимость долготы/краткости согласного на месте *нн* от того, читает или говорит человек

Позиция *нн* по отношению к месту ударения	Вид речи	Количество словоупотреблений			Отношение B:A в %	Отношение C:A в %
		A: всего	B: с [н:]	C: с [н]		
Сразу после ударного гласного	При чтении	1540	**622**	826	**40,39**	53,64
	Не при чтении	1572	**309**	1210	**19,66**	76,97
Между безударными гласными	При чтении	1679	**167**	1505	**9,95**	89,64
	Не при чтении	1998	**124**	1871	**6,21**	93,64

Мы предполагали, что в словах с сочетанием согласных *нн* из информационных, монологических передач и лекций долгий согласный произносится чаще, чем в примерах из диалогических передач, поскольку последние носят характер непринужденной разговорной речи и имеют тенденцию к сокращению долготы согласного. В информационных и монологических же передачах и лекциях говорящие стараются произносить слова максимально четко.

Таблица 21. Зависимость долготы/краткости согласного на месте *нн* от жанра речи

Позиция *нн* по отношению к месту ударения	Жанр речи	Количество словоупотреблений			Отношение B:A в %	Отношение C:A в %
		A: всего	B: с [н:]	C: с [н]		
Сразу после ударного гласного	Информационная передача	1368	**580**	703	**42,40**	51,39
	Диалогическая передача	944	**174**	745	**18,43**	78,92
	Монологическая передача	507	**137**	353	**27,02**	69,63
	Лекция	294	**40**	236	**13,61**	80,27
Между безударными гласными	Информационная передача	1484	**145**	1333	**9,77**	89,82
	Диалогическая передача	1328	**78**	1248	**5,87**	93,98
	Монологическая передача	624	**40**	583	**6,41**	93,43
	Лекция	241	**28**	212	**11,62**	87,97

Наше предположение подтвердилось. В позиции сразу после ударного гласного долгота согласного сохранялась реже всего в словах из диалогических телевизионных передач и лекций, различие между которыми статистически несущественно. Низкий процент долгого произнесения согласного в словах из лекций можно объяснить тем, что они в основном являются длинными словами, в которых часто произносится краткий [н] и в позиции сразу после ударного гласного. Например, *несовершённый* произносилось с долгим [н:] 3 раза (6,12%), с кратким [н] – 39 раз (79,59%), *определённый* произносилось с долгим [н:] 2 раза

(8%), с кратким [н] – 22 раза (88%), *интерпретацио́нный* произносилось только с кратким [н] – 22 раза, *артикуляцио́нный* произносилось с долгим [н:] 1 раз (5,26%), с кратким [н] – 18 раз (94,74%).

В позиции между безударными гласными самый низкий процент долгого произнесения согласного наблюдался в словах из диалогических и монологических передач, различие между которыми является статистически незначимым.

8. Примеров, в которых *нн* стоит непосредственно перед ударным гласным, встретилось в нашем материале немного: на стыке корня и суффикса – *длинне́е, длинню́щий, коренно́й, стенно́й, ценне́йший*; на стыке двух суффиксов – *временно́й, именно́й, предложно-именно́й*.

На стыке корня и суффикса долгий согласный произносился чаще (4 примера с долгим [н:], 15 примеров с кратким [н]), чем на стыке двух суффиксов, где все три случая долгого произнесения *нн* приходятся на слово книжного характера *предложно-именно́й* (3 раза с долгим, 3 раза с кратким), а в словах *временно́й, именно́й* долгий согласный ни разу не произносился (все 4 раза с кратким).

ЛИТЕРАТУРА

Аванесов Р.И. Русское литературное произношение. М., 1950; 2-е изд. М., 1954; 3-е изд. М., 1958; 4-е изд. М., 1968; 5-е изд. М., 1972; 6-е изд. М., 1984.

Аванесов Р.И. Сведения о произношении и ударении // Орфоэпический словарь русского языка: Произношение, ударение, грамматические формы / С.Н. Борунова, В.Л. Воронцова, Н.А. Еськова / Под ред. Р.И. Аванесова. 5-е изд. М., 1989.

Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. М., 1966.

Бардин К.В. Проблема порогов чувствительности и психофизические методы. М., 1976.

БАС – Словарь современного русского литературного языка. М.; Л., 1950–1965. Т. 1–17.

Гловинская М.Я. Написание двойных согласных в заимствованных словах // Проблемы современного русского правописания. М., 1964.

Гловинская М.Я. Фонологическая подсистема редких слов в современном русском литературном языке (на материале заимствований). Дис. ... канд. филол. наук. М., 1967.

Гловинская М.Я. Об одной фонологической подсистеме в современном русском литературном языке // Развитие фонетики современного русского языка. М., 1971.

Засорина Л.Н. Частотный словарь русского языка. М., 1977.

Зиндер Л.Р. Влияние темпа речи на образование отдельных звуков // Вопросы фонетики. Учен. зап. ЛГУ. № 325. Сер. Филол. наук. Вып. 69. Л., 1964.

Златоустова Л.В. Длительность гласных и согласных звуков русского языка // Учен. зап. Казанского ун-та. Казань, 1954. Т. 114. Кн. 6.

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

Каленчук М.Л. Орфоэпическая система современного русского литературного языка. Дис. ... докт. филол. наук. М., 1993.

Каленчук М.Л., Касаткина Р.Ф. Словарь трудностей русского произношения. М., 1997.

Касаткин Л.Л. Фонетика // Русский язык: В 2 ч. / Под ред. Л.Ю. Максимова. М., 1989. Ч. 1.

Касаткин Л.Л. Фонетика и орфоэпия // Современный русский язык: В 3 ч. / Под ред. Е.И. Дибровой. М., 1995. Ч. 1.

Касаткин Л.Л. Фонетика. Орфоэпия // Современный русский литературный язык / Под ред. П.А. Леканта. 3-е изд. М., 1996.

Касаткин Л.Л. О морфематическом принципе русской орфографии // Лики языка: К 45-летию научной деятельности Е.А. Земской. М., 1998.

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

Колесников Н.П. Слова с удвоенными согласными: Словарь-справочник. Ростов н/Д., 1995.

Кузнецов В.Б. Внутрислоговая просодия: временная организация // Просодический строй русской речи / Отв. ред. Т.М. Николаева. М., 1996.

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

Кузнецова А.И., Ефремова Т.Ф. Словарь морфем русского языка. М., 1986.

МАС – Словарь русского языка: В 4 т. / Гл. ред. А.П. Евгеньева. 3-е изд. М., 1985–1988.

Матусевич М.И. Современный русский язык: Фонетика. М., 1976.

Новые слова 1997 – Новые слова и значения: Словарь-справочник по материалам прессы и литературы 80-х годов / Под ред. Е.А. Левашова. СПб., 1997.

Обзор 1965 – Обзор предложений по усовершенствованию русской орфографии (XVIII–XX вв.). М., 1965.

Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. 2-е изд. М., 1995.

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

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

Панов М.В. Фонетика // Современный русский язык / Под ред. В.А. Белошапковой. 3-е изд. М., 1997.

Словарь конца XX в. 1998 – Толковый словарь русского языка конца XX века: Языковые изменения / Под ред. Г.Н. Скляревской. СПб., 1998.

Словарь новых слов 1995 – Словарь новых слов русского языка (середина 50-х – середина 80-х годов) / Под ред. Н.З. Котеловой. СПб., 1995.

Реформатский А.А. Введение в языковедение. 5-е изд. М., 1996.

Сазонова И.К. Одно или два н?: Орфографический словарь русского языка. М., 1998.

Тихонов А.Н. Словообразовательный словарь русского языка: В 2 т. М., 1985.

Тихонов А.Н. Морфемно-орфографический словарь. М., 1996.

Чой М.Ч. Долгие согласные в современном русском литературном языке (на материале сочетаний согласных букв в корне) // Язык: изменчивость и постоянство. К семидесятилетию Л.Л. Касаткина / Отв. ред. М.Л. Каленчук. М., 1998.

Р.И. Лихтман (Махачкала)

О ФОНЕМЕ ⟨у⟩ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЛИТЕРАТУРНОМ ЯЗЫКЕ

1. В изложении законов позиционной мены гласных русского литературного языка традиционно существовал тезис о противопоставлении фонем верхнего и неверхнего подъема. Согласно этому тезису гласные верхнего подъема в безударных слогах подвергаются количественной редукции, не претерпевая при этом качественных изменений, т.е. и в безударных слогах ⟨и⟩ и ⟨у⟩ сохраняют свой подъем, а ⟨у⟩ еще и лабиализацию.

Однако такое представление о своеобразии поведения гласных верхнего подъема давно уже поколеблено свидетельствами разных авторов о возможности качественной редукции в безударных слогах и фонем ⟨и⟩ и ⟨у⟩.

Свидетельства эти, правда, разноречивы. Неодинаково, в частности, отношение к признанию возможной для литературного языка мены звуков в пределах фонемы ⟨и⟩ (после твердых гласных), с одной стороны, и фонемы ⟨у⟩ – с другой. На современном этапе большей определенностью с этой точки зрения характеризуется фонема ⟨и⟩. Во всяком случае, признание возможного нормативного произношения [ъ] на месте [ы] попало даже в некоторые учебные пособия: см. у Л.Л. Касаткина о господствующем в настоящее время в литературном языке произношении [ъ] в заударных неконечных и конечном закрытом слогах и возможном, наряду с господствующим [ы], редуцированном и в предударных слогах (кроме первого) [Касаткин 1982, 123; 1995, 84].

Что касается фонемы ⟨у⟩, то о ее качественной редукции в безударных слогах говорят более осторожно.

Утрата лабиализации как проявление такой редукции (произношение типа *зв*[ъ]*ча́ние, с*[ъ]*вени́ров, о́тп*[ъ]*ск, т*[и]*льпа́нчики* и т.п.) оценивается некоторыми авторами как особенность РР [Баринова 1973, 61–62; Земская 1979, 203–204]. М.В. Панов упоминает ее только в положении после мягких согласных, характеризуя произношение [и] ([ь]) в случаях типа *челюсть, челюсти, на полюсе* как разговорное [Панов 1967, 271; 1968, 31]. Впрочем, результаты эксперимента, описанного в другой его работе, где говорится: "И предударные [у] после мягких постепенно делабиализуются" [Панов, Чечин 1971, 264], не дают оснований заключать такое произношение в строгие стилистические рамки. Ср.: Н.К. Пирогова произношение типа как *че́*[л'и]*сти*, так и [т'и]*льпа́ны* считает возможным "не только в разговорной, но и в кодифицированной речи" [Пирогова 1980, 63].

Л.А. Вербицкая утверждает, что качественные изменения гласного /u/, как и гласных /i/ и /ы/, в безударных слогах "нерегулярны и слабо выражены" [Вербицкая 1976, 49], а Л.В. Бондарко делает вывод, что "/u/ может терять свою лабиализованность, особенно после мягких и в заударной части слова" [Бондарко 1981, 63]. В другой работе автор от-

мечает делабиализацию /u/ после твердых как индивидуальное произношение одного из обследованных дикторов [Бондарко 1977, 39].

Решительный отход от традиционного взгляда на реализацию ⟨у⟩ в безударном положении мы находим у Л.Л. Касаткина. Он первый говорит о том, что произношение делабиализованного звука при реализации фонемы ⟨у⟩ "характеризует не только разговорный, но и строгий стиль речи лиц, говорящих на литературном языке, в том числе актеров, дикторов радио и телевидения" [Касаткин 1971, 257]. Материал, приведенный в его статье, отражает при этом и более широкий диапазон позиций, в которых утверждается возможный вариант с делабиализованными звуками. Это и предударные, и заударные слоги, положение и после мягких, и после твердых согласных: *гъб'ирна́тър, Дърнаво́, закл'ъч'ины́, о́бъф', вы́стъп'ит, в во́здъх'ь, к но́въмъ с'изо́ну, каса́йы̄й'ийс'ъ* и т.п.; приведен даже один пример с ⟨у⟩ в I п/у слоге: [аш̄'иш̄'е́н'ийь], но, как утверждает автор, это случай редкий. (Следует, однако, оговориться: в учебных пособиях того же автора реализация ⟨у⟩, в отличие от реализации ⟨и⟩, описана традиционно.)

Источники материала, представленного в статье Р.Ф. Пауфошимы [1980], тоже авторитетны: это – дикторы радио и телевидения, актеры и другие носители нормативного литературного произношения. Автор толкует, правда, приведенные случаи как результат ассимилятивного воздействия следующих гласных: *мъ^{а}заканты, испуту́щимыш, дом о́быв'и, гра́дъсъф, л'иб'и́мых* и т.п. (с. 62, 63, 66). В другой статье того же автора [Касаткина 1990] говорится, что реализация ⟨у⟩ может зависеть от фразовой позиции слова.

Несколько неожиданным явился результат, который получила М.Л. Каленчук, обследовавшая большую группу носителей "младшей нормы" литературного языка в конце XX в.: "Качественная редукция [у], оставаясь явлением во многом случайным и редким, все же встречается в отдельных словах (ч[и^{э}]*до́вище, б*[и^{э}]*ллете́нь, п*[ъ]*стозво́н, к*[ъ]*выркáться*). И только в суф. *-ущ-, -ющ-* фонема ⟨у⟩ реализуется звуком [и^{э}] в среднем с той же частотностью, что и звуком [ў]" [Каленчук 1993, 9–10].

Завершая этот краткий обзор, демонстрирующий несомненное наличие в речи носителей литературного языка некодифицированного произношения гласных неверхнего подъема, скажу лишь, что вопросов по поводу этих гласных остается немало. Насколько частотно рассматриваемое явление у носителей литературного языка? Насколько характерно оно для стилей, которые нельзя считать разговорными? Не связано ли оно в основном с беглостью, неряшливостью речи, которая приводит к смазыванию существенных различительных признаков гласных? Характерно ли это явление для всех носителей литературного языка или только для определенных групп? А для тех, чья речь знает это явление, факультативно ли оно? Какие именно аллофоны интересующих нас фонем являются господствующими? Существует ли какая-нибудь закономерность в их распределении? Не даст ли расширение материала новых фактов о поведении ⟨у⟩ и ⟨и⟩? Можно ли говорить о рассматриваемом явлении как о новом, недавно возникшем в литературном языке?

Моя задача в настоящей статье – высказать некоторые соображения по поводу поставленных здесь вопросов, основываясь на имеющемся у меня материале.

2. Материал этот состоит из трех картотек: общей картотеки (ОК), представляющей собой записи произношения слов с ⟨и⟩ после твердых согласных и ⟨у⟩, которые я делала (нерегулярно, от случая к случаю) с начала 70-х по начало 80-х годов, и еще двух картотек, содержащих наблюдения над двумя определенными текстами (см. об этом ниже).

Всего в картотеках содержится около 1200 словоформ с фонемами ⟨и⟩ (после твердых согласных) и ⟨у⟩. Однако, учитывая ограниченный объем статьи, я, во-первых, остановлюсь только на реализации ⟨у⟩, во-вторых, вынуждена буду сильно урезать демонстрацию собранного материала (всего было проанализировано около 900 словоформ с фонемой ⟨у⟩).

2.1. В ОК представлены записи произношения, которое обращало на себя внимание как некодифицированное, т.е. не [у, ᵊу, уᵊ, ў] (в статье для краткости я буду пользоваться иногда для такого произношения обозначением *не*-[у]). Фиксировалось произношение тех, чья речь в общем не вызывала сомнений в ее литературности. Кроме небольшого числа записей, сделанных от окружающих (есть записи и от детей, в семьях которых пользуются литературным языком), в большинстве своем материал ОК представляет собой речь, звучавшую по радио (ВР) и телевидению (ЦТ), частично – в грамзаписи. Это речь представителей интеллигенции (писателей, журналистов, радио- и телеведущих, ученых и т.п.); самые большие группы, чье произношение фиксировалось, – московские дикторы и актеры.

Вот перечень услышанных и зафиксированных в ОК звуков: [уᵒ] – звук, близкий к [о], по слуховому восприятию характеризующийся лабиализацией, но такой, которая свойственна не [у], а [о], т.е. звук делабиализуется не полностью, а как бы останавливается в этом изменении на полпути; [ў] – звук, который воспринимался как полностью делабиализованный, но сохраняющий другие артикуляционные признаки звука [у] (подъем, ряд), т.е. на слух [ў] не отождествлялся ни с каким другим гласным; [ы]; [и]; [^] ("крышечка", традиционное обозначение гласного, более закрытого, чем [а], звук, реализующий в русском литературном языке ⟨о⟩ и ⟨а⟩ в I п/у слоге после твердых согласных и в неприкрытом слоге); редуцированные гласные [ъ] и [ь]; ряд звуков, имеющих двойное обозначение: [уы, уъ, у^, ъ^, ъᵒ, уᵘ, иᵘ, иᵉ, иь, ьᵘ, ьᵘ] – так фиксировались гласные, которые трудно было на слух отождествить с одним каким-нибудь звуком: они воспринимались как промежуточные между двумя звуками, отраженными в каждом обозначении.

В ОК зафиксировано 340 случаев *не*-[у]. Приведу примеры из записей, сделанных от двух наиболее многочисленных и авторитетных групп информантов: от актеров (в числе которых И. Ильинский, И. Смоктуновский, М. Ульянов, А. Калягин, Ю. Яковлев, Ф. Раневская, М. Прудкин, В. Пашенная, Н. Литвинов, А. Консовский, М. Глузский, Л. Касаткина, Е. Стеблов, Н. Дробышева и др.) и дикторов (среди них – Ю. Левитан, О. Высоцкая, И. Прудовский, Н. Шашкова, И. Кириллов и др.).

После твердых согласных (редко – после гласных и в начале слова):

в I п/у слоге: *р*[у°]*жье́, и б*[у°]*лтых в воду, п*[у°]*сти́лись, д*[о у°]*тра́, д*[у°]*до́бное, б*[ў]*квально, без*[ў]*спе́шно, др*[ў]*гих, с*[у ы]*ще́ственных, в т*[о^]*рни́ре, зар*[ъ^]*бе́жный* и др.;

в других предударных слогах: *п*[у°]*теществует, б*[у°]*рово́й, Бетховен,* [о у]*вертю́ра №..., спрос* [у°] *населе́ния, вы* [у°]*бива́ете меня, тр*[ў]*доустро́йство, п*[ў]*бликуют, с* [ў]*дово́льствием, с* [у ы]*довольствием, и* [у^]*точне́ния, ш*[у ъ]*товско́й, о п*[ъ]*стяка́х,* [Бъл]*ычева* (почти без гласного), *гл*[ъ^]*бина́, вып*[ъ^]*скника́* и др.;

в заударных слогах: *вы́п*[у°]*ск, по́р*[у°]*чни, вы́ст*[у^]*пившие, фо́р*[у ъ]*мов, ко́нк*[ъ]*рса, вы́н*[ъ]*ла, ры́бн*[ъ]*ю ловлю, я тебя пожа́л*[ъ]*й помилую, фо́р*[ъ°]*ма, Го́л*[ъ°]*бева, Го́л*[ъ^]*бева, ча́хленьк*[ъ^]*ю местность, ра́ди*[ъ^]*са* и др.

После мягких согласных:

в I п/у слоге: [л'у°]*бо́й,* [л'ў]*блю́,* ч[у и]*до́вище,* [б'у и ро́], [т'у и]*ре́мные,* ч[ьу]*лки́, л*[и е]*бой, собл*[и е]*де́ние, собл*[и]*де́ние подкл*[и]*чи́лись, не* [и ь]*ро́дствуйте* и др.;

в других предударных слогах: [ч'у и]*даки́, рево*[л'у и]*ционе́ров, авант*[и]*ристи́ческие* и др.;

в заударных слогах: *нао́щ*[у и]*пь, перераба́тыва*[ь]*щие.*

Однако наши записи содержат примеры некодифицированного произношения не только в безударном положении. *Не*-[у] характерно и для ударных слогов. Вот примеры такого произношения у актеров и дикторов:

после твердых согласных – *п*[у°]*нкт, гл*[у́°]*пого, в*[у́°]*гол, б*[у́°]*дет, необ*[у́°]*зданный, б*[у́°]*рные, в д*[у́°]*хе Цюриха, д*[ў́]*х дружбы, разр*[ў́]*шены, л*[ў́]*чшее, с*[ў́]*мму, сл*[ў́]*шателями, вн*[ў́]*треннюю, респ*[ў́]*блик, об*[ў́]*ченных, взят к*[ў́]*рс, на*[ў́]*чный, с*[ў́]*х*[ў́]*мскому, м*[ў́]*зыки, тр*[ў́]*женики, тр*[ў́]*дных, соревн*[ў́]*ющихся, сороков*[ў́]*ю годовщину, комму*[ў́]*на;*

после мягких – на [jу́°]*ге,* [jу́°]*жных, наши* [jу́°]*ркие Жигули, т*[р'у°]*к.*

Именно такое произношение, очевидно, и приводит к "ослышкам", а точнее – к искаженному восприятию слова из-за искаженности (по сравнению с привычным для слушателя) его произнесения. Такие ослышки и послужили толчком к фиксации непривычного для меня в то время произношения. Вот зафиксированные тогда случаи. Услышанные по радио (ВР) слово *до́ма* на самом деле было глаголом *думал*, а слово *сложит* оказалось элементом сочетания *служит примером.* В фильме (дубляж, ЦТ) я услышала явное *тот*, но затем поняла, что это *тут*; так же ясно было услышано *подбо́рные*, и не успела я задуматься над значением услышанного, как последовало: *аплодисменты.* И. Гулая произнесла слово *буря* почти как *Боря*, а Н. Волков в роли Бориса Годунова произносит: "Ты с малых лет сидел со мною в думе" очень похоже на *со мною в доме.* (Кстати, совсем недавно я услышала в репортаже о работе нашей Думы в *Думе* почти как в *доме*). Услышаны были определения: *извините за такое..., всё..., не ломайте мое...* и

Таблица 1

	после *t*, гласн., в нач. слова			
	у актеров	у дикторов	у остальных	всего
под ударением	17	31	20	68
в I п/у слоге	23	32	14	69
в других п/у сл.	21	36	25	82
в заударн. сл.	21	12	24	57
всего	82	111	83	276
	после *t*			
	у актеров	у дикторов	у остальных	всего
под ударением	1	3	2	6
в I п/у слоге	11	10	22	43
в других п/у сл.	1	4	4	9
в заударн. сл.	2	1	3	6
всего	15	18	31	64

ожидались дальше существительные ср.р., но последовали затем (соответственно): *откровенность, ответственность, избушку*. Услышала *в Гро...* (ожидала *...зном*), последовало *...зии*; в *скерцо Мо...* предположила дальше *...царта*, оказалось, что речь шла о скерцо Мусоргского.

Выше приведены, как сказано было, выборочно записи по двум группам. Общее число зафиксированных в ОК случаев некодифицированной реализации ⟨у⟩ в разных позициях по всем группам представлено в табл. 1.

2.2. Два других текста, где сужен круг информантов, но зато проанализированы все случаи произношения ⟨у⟩ (независимо от его соответствия/несоответствия кодификации – это: спектакль МХАТ'а "Чайка" в постановке Б. Ливанова 1968 г. и роль Патрик Кемпбелл в спектакле того же театра "Милый лжец". Оба текста, переписанные с грампластинок на магнитную ленту, прослушивались неоднократно мною и работавшей под моим руководством студенткой; к прослушиванию материала привлекались и другие лица с надежным фонетическим слухом; в ходе работы над текстами был проведен и небольшой эксперимент с предъявлением аудиторам звуковых отрезков слов, который подтвердил правильность нашего слухового восприятия.

2.2.1. Отклонения от кодифицированного произношения в "Чайке" были отмечены у 8 актеров из 10 (исключаю исполнителя почти немой роли Якова). Всего в тексте, звучащем в этом спектакле, 224 словоформы (включая повторяющиеся) с фонемой ⟨у⟩, из них произношение *не*-[у] обнаружено в 32 случаях (*выд*[у^{o}]*мываешь, ревн*[ў]*ет, пог*[ў]*би́л, в л*[ў]*ча́х, ж*[у^{ъ}]*рна́л, п*[ъ]*стяки́;* неоднократно заударный [ъ] звучит в окончании вин.падежа – *ую*; [л'у^{и}]*блю, с*[и]*ртучи́шко* и др.), что составляет 14%. У разных актеров соотношение [у] и *не*-[у] неодинаково, хотя сравнение не всегда, очевидно, правомерно из-за большой разницы в объеме материала с ⟨у⟩ в текстах разных ролей.

Таблица 2

	после *t* и в начале слова		после *t'*	
	[у]	*не*-[у]	[у]	*не*-[у]
под удар.	*буду, вернулась, случай, подумать, руку* и др.	*возьм*[ў^{о}] *ангажемент, так*[ў^{о}]*ю* (вин.пад.), *б*[ў^{о}]*ду, б*[ў]*дто, верн*[ў]*лась, сл*[ў]*шаю, др*[ў]*гом, д*[ў]*маю* и др.	*чувства, чувствах, костюмом*	*ч*[ў]*вствую, ч*[ў]*вствовала, ч*[у^{и}]*вствовала*
в I п/у слоге	*раздувал, гусыня, лупили, ну будто* и др.	*н*[у^{о}]*ла́дно, н* [у^{о}]*ва́м же, с л*[ў]*но́й, сл*[ў]*чи́лось* [у^{ы}]*спе́х* и др.	*любовное, люблю, чудесных* и др.	[л'у^{и}]*блю́* (2 р.), [л'у^{и}]*бо́й, вк*[л'у^{и}]*чи́л* и др.
в др. п/у слог.	*ну конечно* (2 р.), *ну довольно, публикации*	*в р*[ў]*каве́, гл*[ў]*боко́* (2 р.), *гл* [ъ^{ы}]*боко*	–	[л'у^{и}]*бопы́тно*
в зауд.сл. (конечном перед паузой и др.	*буду, сразу, пятницу, по-моему, выдумала, скажут, уличную, советую, репетирует* и др.	*к де́л*[у^{о}], *цвето́чниц*[у^{о}], *шофе́р*[у^{ъ}], *сра́з* [у^{ъ}], *сразу*^{ъ}] *дождалась, шофе́р*[у^{ъ}] *пусть, слы́ш*[у^{ы}] *как вы меня, зано*[з^{ъ}о]*н держал исче́зн* [ў]*ть, титани́ческ*[ў]*ю, ра́д*[ў]*юсь, репети́р*[ў]*ет, челове́ческ* [у^{ъ}]*ю, но́в*[у^{ы}]*ю, снят*[ы]*ю, у́личн*[ъ]*ю, но́в*[ъ^{о}]*ю* (вин.п.) и др.	*выполню, советую, хорошенькую* и др.	*набира́*[иў], *жела́* [и^{у}], *фотографи* [и] (вин.п. ед.ч.), *фальши́в*[ыь] *косу, счита́* [и]*т* (3 л. мн.ч.), *призна́*[ь]*сь* (1 л.), *тоску́*[и] *по вас* (1 л. ед.ч.), *не жела́* [ии^{е}]*во́ видеть* (1 л.) и др.

2.2.2. Среди актеров, занятых в "Чайке", в чьей речи была обнаружена склонность к некодифицированному произношению ⟨у⟩, была А.О. Степанова. Ее роль в спектакле "Милый лжец" и была текстом, составившим третью картотеку. Выбор пал на эту роль потому, что в "Милом лжеце" всего два исполнителя и на роль Патрик Кемпбелл приходится обширный текст, где в частности, фонема ⟨у⟩ представлена более чем в 300 случаях. Реализация ее возможна как в звукотипе [у], так и в *не*-[у] (табл. 2).

Удельный вес отклонений от кодифицированной реализации ⟨у⟩ в произношении А.О. Степановой в "Милом лжеце" показан в табл. 3.

Таблица 3

	после *т* и в нач.сл.		после *т'*	
	всего случаев с ⟨у⟩	случаев с *не*-[у]	всего случаев с ⟨у⟩	случаев с *не*-[у]
под удар.	90	11(12%)	7	3(43%)
в I п/у слоге	41	14(34%)	22	8(36%)
в др. п/у слогах	9	5(55%)	1	1
в зауд. слогах: конеч. перед паузой	55	5(9%)	39 (из них 33 после ⟨j⟩)	20(51%) (из них 18 после ⟨j⟩)
в др. зауд. слогах	43	26(65%)		
всего	238	61(26%)	69	32(46%)

3. О чем позволяет судить наш материал?

3.1. Думаю, что он подтверждает предположение о значительном распространении делабиализации ⟨у⟩ в русском литературном языке. Распространение этого явления имеет как бы разные направления.

1) Делабиализация ⟨у⟩ свойственна речи широкого круга носителей литературного языка, в том числе и тех, чью речь принято считать образцовой. Хотя, конечно, реализуется это явление неодинаково у разных говорящих (см. выше о произношении актеров в "Чайке"), а у многих носителей литературного языка оно, несомненно, отсутствует (в той же "Чайке" Н. Алексеев все 26 слов с ⟨у⟩ произносит в соответствии с кодификацией).

2) Делабиализация ⟨у⟩ распространяется на все слоги в слове, в том числе и на ударный слог (см. выше многочисленные примеры и данные в таблицах).

3) Наш материал подтверждает высказывавшуюся в литературе мысль о том, что отклонения от кодификации в реализации ⟨у⟩ не являются привилегией системы РР и вообще не могут трактоваться как стилистически сниженный факт, поскольку большая часть представленного здесь материала – это извлечения из текстов, в которых не может реализоваться разговорный стиль. Так, записи, сделанные от дикторов, извлечены из текстов, в большинстве своем представляющих деловые сообщения, информацию о событиях, перечень названий передач, сводки погоды и т.п. Эти тексты подаются в строгой манере, иные из них стимулируют высокий стиль произношения (например, в начале передачи "Время" в 70-е гг.: *В полит*[б'у^{и}]*рó ЦК КПСС* или у Ю. Левитана: *От Советского информ*[б'у^{о}]*рó*).

Записи от актеров сделаны не только по их театральным и киноролям, где в каких-то случаях можно предполагать разговорный характер речи персонажа (впрочем, разговорность сценическая не есть зеркальное отражение разговорности обиходной: сцена диктует свои законы речи), но и по выступлениям их в качестве чтецов и ведущих в радио- и телепередачах. Мы не можем также сказать, что произношение *не*-[у]

связано с беглостью речи, т.к. немало записей отражает совершенно отчетливое произнесение слов, есть даже случаи скандирования. Это хорошо можно продемонстрировать на произнесении Н. Дробышевой текста в спектакле "Эдит Пиаф". Бóльшая часть звучащего текста роли насыщена сильной экспрессией, и в словах, произнесенных подчеркнуто-эмоционально и отчетливо, явственно звучит: *п*[ýº]*сть молодая, п*[ýº]*сть цветущая* (почти [о]!), *т*[р'ýº]*к, как вдр*[ў]*г, с* [уº]*лы́бкой, судьба* [уº]*лы́бнулась мне* (впечатление ударного начала слова), *как воро́б*[уъ]*шек, де*[б'уи]*ти́рую*; в одном месте *Ну ка́к*? воспринимается как *Но ка́к*? Другие случаи там же: *разб*[ýº]*дит, часть п*[ýº]*бли́ки, но* [уº]*ничто́же́нной,* [уº]*мере́ть на сцене, как с*[уº]*масше́дшая, м*[ыº уº]*стра́иваем* – все эти слова Н. Дробышева скандирует, предельно отчетливо проговаривая звуки. Ср. подобное скандирование у Ю. Борисовой ("Антоний и Клеопатра"): *пожа́л*[^]*ста корону мне и жезл* – отчетливый звук [^] в слове, которое привычно слышать со смазанной, редуцированной второй половиной. Делабиализация ⟨у⟩ проникает даже в вокальную речь. У Б. Окуджавы, например: *свою царственн*[ъ]*ю руку, на дорогу смоле́нск* [ъ^]*ю, в зя́бк*[ъ^]*ю полночь*, а Л. Иванова поет: *я совет*[^]*ю вам.*

3.2. Вряд ли можно предполагать, что у кого-нибудь из тех, в чьей речи есть отклонения от кодификации, произношение *не*-[у] является обязательным и последовательным. Непоследовательность в реализации ⟨у⟩ отражается в отдельных записях ОК; ср. также подобные случаи у А.О. Степановой (см. выше п. 2.2.2.).

Признание факультативности в типе реализации ⟨у⟩ не исключает тем не менее поисков определенных факторов, стимулирующих делабиализацию ⟨у⟩ или, наоборот, сдерживающих ее.

3.2.1. Неодинаковы, очевидно, отклонения в разных слогах. Однако на основе нашего материала с уверенностью можно говорить лишь о том, что после твердых согласных в конечном открытом слоге перед паузой [у] сохраняется лучше, чем в других позициях (см., например, табл. 3, где эта позиция представлена большим материалом с фонемой ⟨у⟩, а процент *не*-[у] в ней очень низок).

3.2.2. Вряд ли наш материал дает основания предположить, что делабиализация ⟨у⟩ может определяться твердостью–мягкостью предшествующей согласной фонемы. Табл. 3 как будто позволяет так считать: *не*-[у] резко преобладает в положении после мягких согласных. Однако такой вывод был бы недостаточно объективным по двум причинам. Во-первых, в тексте "Милого лжеца" общий объем материала с фонемой ⟨у⟩ после твердых значительно больше, чем после мягких, и указанная разница в реализации ⟨у⟩ в известной степени может объясняться именно этим. Но главное в том, что значительное число *не*-[у] после мягких (18 случаев из 32) приходится на положение после ⟨j⟩. Не это ли соседство провоцирует *не*-[у]? Этот вопрос тем правомернее, что и после твердых согласных в заударных слогах, где наиболее высок процент *не*-[у] (65%; см. табл. 3), в 20 случаях из 26 *не*-[у] появляется перед ⟨j⟩.

Однако скорее всего объяснение не должно связываться с фонетической позицией. Учитывая, что случаи *не*-[у] в соседстве с ⟨j⟩ прихо-

дятся на определенные морфемы (см. примеры в п. 2.2.2.), а именно: на окончание вин.п. ед.ч. *-ую, -юю* (иногда *-ю* у сущ.) и окончания 1 л. ед.ч. и 3 л. мн.ч. наст. времени глагола, а также на суффиксы основы настоящего времени, т.е. на финали *-ую, -уют* глагольных форм, можно говорить о морфологизации произношения *не*-[у] во всех подобных случаях. Это предположение подкрепляется и тем, что наш материал дает основания предполагать и определенную лексикализацию произношения *не*-[у]. Во всяком случае, в ряде слов, достаточно частотных в нашем материале, упорно повторяются варианты *не*-[у], причем в записях от разных лиц. К этим словам относятся, например, *суббота, субботник, публикация, публиковать, обувь, руководитель, руководство, руководить, труд, труженики, буровой, градус* (очень частотное слово в сводках о погоде, но редко звучит с [у]), *политбюро, Нью-Йорк* (часто звучит с чистым [и]), *любовь, любить, наблюдение, соблюдение, ощутить, ощущение.* (Ср. о возможной морфологизации и лексикализации в реализации ⟨у⟩ в русских говорах в статье Л.Л. Касаткина [1971, 256].)

3.3. Анализ нашего материала позволяет увидеть фонетические закономерности не столько в удельном весе произношения *не*-[у], сколько в распределении аллофонов, представляющих фонему ⟨у⟩ в пределах некодифицированной ее реализации.

3.3.1. Количественное соотношение всех возможных вариантов произношения *не*-[у] представлено в табл. 4. На каждой строчке в числителе показано количество случаев, зафиксированных в общей картотеке, а в знаменателе – в произношении А.О. Степановой в "Милом лжеце".

Самый поверхностный взгляд на табл. 4 позволяет сделать важный вывод: в реализации ⟨у⟩ в некодифицированной ее разновидности наблюдается свойственное реализации других гласных противопоставление ударного слога другим слогам. Под ударением возможны только аллофоны [у°] и [ў] (один случай у А.О. Степановой – с [у^{и}]), не являющиеся репрезентантами других гласных фонем. В безударных же слогах появляются аллофоны, которые реализуют и другие гласные фонемы, и чем слабее позиция, тем больше возможностей для реализации фонемы в редуцированных [ъ] и [ь] или близких к ним звуках (в этом тоже сходство с другими гласными фонемами).

3.3.2. Обращает на себя внимание возможность звуков [у°] и [ў] после согласных разного качества (и твердых, и мягких), в то время как все другие аллофоны определяются твердостью–мягкостью предшествующих согласных. Можно ли предположить влияние и других признаков соседних звуков на выбор аллофона?

1) Возможно, что губные согласные способны в известной степени сдерживать делабиализацию ⟨у⟩. Во всяком случае, в ОК [у°] представлен чаще после губных, чем после других согласных. Так, например, по всем сочетаниям в целом в ударном слоге после t [у°] и [ў] распределяются примерно поровну. Но после губных картина иная: [у°] появляется 17 раз, а [ў] – только 8, т.е. неполная делабиализация ⟨у⟩ возникает вдвое чаще именно после губных. Происходит своеобразная аккомодация: губная артикуляция гласного приближается к губной артикуляции согласного.

Таблица 4

	после *t*, гласн., в нач.сл.							
	[у^{о}]	[ў]	[у^{ы}, у^{ъ}]	[ы]	[ъ]	[ъ^, у^, ъ^{ы}, ъ^{о}]	[^]	почти нуль
в ударн. слоге	35 3	33 8						
в 1 п/у слоге	28 2	29 10	3 1 [у^{ы}]			9 0		0 1
в др. п/у слогах	27 1	17 3	3 0		9 0	26 1 [ъ^{ы}]		
в зауд. слогах	5 2	0 9	3 9	0 3	16 5	30 2 [ъ^{о}, ъ^{ы}]	2 0	

	после *t'*					
	[у^{о}]	[ў]	[у^{и}]	[и, и^{е}]	[и^{ь}, ь^{у}, ь]	почти нуль
в ударн. слоге	5 0	1 2	0 1			
в 1 п/у слоге	1 0	1 0	15 7	24 1 [и]	2 0	
в др. п/у слогах	1 1		4 1	2 0	2 0	
в зауд. слогах		0 3	2 0	0 6 [и]	5 5[ь]	0 6

2) Возможна, очевидно, и ассимиляция (контактная и дистактная, регрессивная и прогрессивная) [у] соседним гласным: [до у^{о}тра́], [по лъ^{о}]*гу*, *Ба́*[ъ^]*манска*, [у^{о}]*гро́за*, *вк*[л'у^{и}]*чи́л*, *авант* [и]*ри́стка*. Однако многочисленные случаи типа: *зано́*[з^{ь} он]*держал*, *в р*[ў]*каве́*, [л'у^{и}]*бо́вных*, [о^{у}]*да́рные*, *в т*[о^]*рни́ре*, *к*[ъ^]*со́чек* и т.п. не дают оснований считать ассимиляцию существенным фактором, определяющим реализацию фонемы ⟨у⟩.

4.1. О значении развивающейся качественной редукции гласных верхнего подъема для фонетической системы русского литературного языка писали уже неоднократно. Последние гласные, не совпадавшие до поры до времени ни в одной позиции с другими фонемами, постепенно вовлекаются в характерную для литературного языка нейтрализацию гласных. В настоящей статье было обращено особое внимание на то, что вовлечение фонемы ⟨у⟩ в нейтрализацию гласных происходит во всех позициях, где эта нейтрализация в русском литературном языке возможна.

4.2. Но этим не исчерпываются изменения, происходящие с фонемой ⟨у⟩. Ее делабиализация, проникая и в положение под ударением, создает фактически другую фонему; обозначим ее по основному виду как ⟨у^{о}⟩ *или* (а может быть, *и*) ⟨ў⟩. Части говорящих она уже свойственна

(наряду с ⟨у⟩). Если изменения в фонеме ⟨у⟩ будут и дальше продолжаться как фонетический процесс, со временем ⟨у⟩ в литературном языке может замениться фонемой с другими признаками, но противопоставленной другим гласным в сильной позиции, или слиться с фонемой ⟨о⟩ (на пути к которой, учитывая наличие ее аллофона [у°], она уже находится), что не исключено, так как не противоречит общей тенденции в многовековой истории гласных фонем русского языка.

4.3. Существует мнение, что качественная редукция ⟨у⟩ – процесс новый. Между тем есть отдельные факты, которые заставляют в этом сомневаться. М.В. Панов приводит свидетельство В.И. Чернышева о возможности произношения *до́брыю сестру́, си́нию кра́ску*; см. также среди ошибок в письмах О.О. Садовской: *советаю, нижнию челюсть* [Панов 1990, 132, 165]. См. аналогичные примеры выше. И не такие ли случаи имел в виду Л.В. Щерба, когда писал о смешении неударенных *ы* и *и* в слоге после ударения [Щерба 1912, 104]? Может быть, именно с определенных морфем начинало изменяться произношение ⟨у⟩? И было это еще в XIX веке? Во всяком случае, то обстоятельство, что в наших картотеках сделано немало записей от людей старшего поколения и даже ровесников века, дает дополнительные основания относить начало делабиализации ⟨у⟩ не к XX веку.

ЛИТЕРАТУРА

Баринова Г.А. Фонетика // Русская разговорная речь / Под ред. Е.А. Земской. М., 1973.

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

Бондарко Л.В. Фонетическое описание языка и фонологическое описание речи. Л., 1981.

Вербицкая Л.А. Русская орфоэпия. Л., 1976.

Земская Е.А. Русская разговорная речь: лингвистический анализ и проблемы обучения. М., 1979.

Каленчук М.Л. Орфоэпическая система современного русского литературного языка. Автореф. дис. ... докт. филол. наук. М., 1993.

Касаткин Л.Л. Новая ступень в развитии системы гласных русского языка // Развитие фонетики современного русского языка. Фонологические подсистемы. М., 1971.

Касаткин Л.Л. Фонетика // Современный русский литературный язык / Под ред. П.А. Леканта. М., 1982.

Касаткин Л.Л. Фонетика. Орфоэпия // Л.Л. Касаткин и др. Краткий справочник по современному русскому языку / Под ред. П.А. Леканта. 2-е изд. М., 1995.

Касаткина Р.Ф. О фразовых условиях фонетической вариативности гласных // Язык: система и подсистемы. К 70-летию М.В. Панова. М., 1990.

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

Панов 1968 – Фонетика современного русского литературного языка. Народные говоры. Русский язык и советское общество / Под ред. М.В. Панова. М., 1968.

Панов М.В. История русского литературного произношения XVIII–XX вв. / Отв. ред. Д.Н. Шмелев. М., 1990.

Панов М.В., Чечин О.И. Русские гласные, просеянные сквозь испанское фонетическое сито // Развитие фонетики современного русского языка. Фонологические подсистемы. М., 1971.

Пауфошима Р.Ф. Активные процессы в современном русском литературном языке // Изв. АН СССР. СЛЯ. 1980. № 1.

Пирогова Н.К. Вокализм современного русского литературного языка (Синтагматика и парадигматика). М., 1980.

Щерба Л.В. Русские гласные в качественном и количественном отношении. СПб., 1912 (переиздание: Л., 1983).

С.В. Князев

РЕСИЛЛАБИФИКАЦИЯ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Ресиллабификацией называется явление перераспределения сегментов по слогам в процессе деривации [Trask 1996, 308]. Например, в слове *стол* согласный [л] закрывает слог, а в слове *столы* прикрывает (второй) слог.

Существуют разные точки зрения на то, рамками каких единиц ограничивается это явление. По мнению сторонников Щербовской фонологической школы (Л.В. Щерба, М.И. Матусевич, Л.В. Бондарко и др.) ресиллабификация в СРЛЯ происходит во всех случаях внутри синтагмы, в том числе – на стыке двух знаменательных (точнее, фонетических) слов: [бра́-ты-ва́н] *брат Иван*, [ко́-ту-б'и-жа́л] *кот убежал*: "В языках со слабым типом примыкания согласного к предшествующему гласному реальной произносительной единицей является открытый слог. Образованию открытых слогов не мешают даже межморфемные и межсловные границы: ср. русск. *Ко-ту-бе-жа-ло-тна-с*" [Бондарко и др. 1991, 104]. Правда, М.И. Матусевич вслед за Л.В. Щербой ограничивает это явление "неполным стилем произнесения": "На стыке служебного и знаменательного слова (т.е. внутри фонетического слова. – *С.К.*)... слогоделение происходит по общим правилам, действующим внутри слова. На стыке знаменательных слов слогоделение семантизировано, так как в русском языке оно определяет границу слов, помогает их узнавать. Поэтому, даже когда деление на слоги фонетически требует объединения – согласный + гласный, т.е. должны получиться открытые слоги, например, *суп остыл* [су́-п/\-сты́л], то такое членение возможно только в быстрой разговорной речи. В четкой, несколько з а м е д л е н н о й (выделено мной. – *С.К.*) речи граница слога совпадает с границей слова – [су́п-/\сты́л]" [Матусевич 1976, 175–176]. Заметим, что говоря о ресиллабификации в пределах синтагмы, мы конечно, не имеем в виду случаев "замедленного" или пословного произнесения – при таком произнесении каждое слово становится отдельной синтагмой,

а границы слогов с неизбежностью совпадают с границами слов (и синтагм).

Сторонники сонорной теории слога (Р.И. Аванесов и его последователи – М.В. Панов, Л.Э. Калнынь и Л.И. Масленникова и др.), наоборот, считают, что ресиллабификация происходит только в н у т р и фонетического слова: [и-зо́-з'ь-ръ] *из озера*[1], а на стыке двух фонетических слов она отсутствует: [бра́т-ы-ва́н]: "В обычной речи слогораздел, как правило, проходит м е ж д у знаменательными словами" [Аванесов 1956, 47][2].

Аргументы Р.И. Аванесова в пользу такой точки зрения состоят в следующем:

1) Сочетания *гадюк убили* и *гадюку били*, *ста луж* и *стал уж* "в произношении отличаются местом слогораздела (в таких случаях это различие является единственным). Таким образом, отход согласного между гласными к предшествующему гласному является одним из показателей конца слова" [Аванесов 1956, 48]. Действительно, слова в приводимых Р.И. Аванесовым парах часто (первая) или почти всегда (вторая) произносятся по-разному. Однако объяснить это различие можно и не обращаясь к понятию слогораздела. В обоих случаях основное различие между примерами связано с ударением: во второй паре в первом примере два ударения (и два фонетических слова), причем второе, несомненно, более сильное, а в случае *стал уж* ударение только одно (на первом слове), так что качественная разница между [у] под фразовым акцентом (*ста луж*) и [у] в безударном (заударном) слоге (*стал уж*) несомненна. То же различие наблюдается и между безударными [у] в первой паре примеров: в случае *гадюк убили* [у] находится в первом предударном слоге, а в случае *гадюку били* – в заударном, что обусловливает их различие как по длительности, так и по спектру – заударный гласный всегда менее долгий и более централизованный, чем ударный или первый предударный (см. табл. 1, в которой приведены значения первых двух формант в центре стационарного участка соответствующих гласных и длительность этих гласных[3]).

---

[1] Поэтому в сочетании знаменательного слова и предлога с собственным словесным ударением ресиллабификации, по мнению Р.И. Аванесова, не бывает: [сквóс'-и́-н'ьи], [вдóл'-Λ-к'и́] (*сквозь иней, вдоль Оки*) [Аванесов 1956, 50].

[2] Ср. также: "Фонетические показатели словораздела могут иметь различное значение в разных местах текстов. В речевом отрезке *Порою прям, порой упрям* эти показатели очень важны. Здесь словораздел указан в первую очередь с помощью слогоделения: [па-ро́-ɥу-пр'а́м] и [па-ро́ɔ-у-пр'а́м]" [Панов 1967, 187]; "В последовательности, состоящей из нескольких слов, слогораздел на стыке слов осуществляется в нарушение правил, актуальных в пределах слова. Так, на стыке слов согласный между гласными, второй из которых начинает слово, при слогоразделе отходит к предшествующему гласному, чего не бывает в слове" [Калнынь, Масленникова 1985, 18].

[3] Эти значения усреднены по семи произнесениям данных слов в речи одного диктора – А.П., москвички, носителя СРЛЯ – в составе следующих предложений:

1.1. ***Ста луж** здесь быть не может*;

1.2. *Он **стал уж** совсем невыносим*;

2.1. ***Гадюк убили** еще до захода солнца*;

2.2. ***Гадюку били** долго и упорно.*

Таблица 1. Значения F1, F2 и длительность гласного [у] в словах *ста луж, стал уж, гадюк убили* и *гадюку били*

	F1 (гц)	F2 (гц)	длительность (мс)
1.1. *ста луж*	347	756	138
1.2. *стал уж*	443	900	76
2.1. *гадюк убили*	299	804	70
2.2. *гадюк у били*	299	1020	51

2) "В случаях типа *глубь Азии, вдоль Азии, сквозь Азию, вдоль улицы, сквозь улицу* начальный гласный второго слова оказывается не таким по качеству, как в слоге, начинающемся с мягкого согласного" [Аванесов 1956, 49]; по мнению Р.И. Аванесова, в этом случае отсутствует коартикуляция между согласными и последующим гласным и фонемы ⟨а⟩ и ⟨у⟩ реализуются звуками [а˙] и [у˙], а не [ä] и [ÿ], как это бывает между мягкими согласными.

Однако, во-первых, наличие коартикуляции вовсе не обязательно означает, что данные согласные и гласный относятся к одному слогу: так, в слове *любит* наблюдается коартикуляция ([и]-образный переходный участок) не только между ударным гласным и предшествующим согласным, но и между ударным гласным и последующим согласным, относящимся к другому слогу (хотя и менее ярко выраженная).

Во-вторых, коартикуляция эта совершенно несомненно имеет место на стыках слов, например, в случаях типа *брат Иван* – фонема ⟨и⟩ в положении после твердого согласного реализуется звуком [ы]; если второе слово начинается с лабиализованного гласного, то лабиализуется и конечный согласный предыдущего слова – *кот убежал*.

В-третьих, совершенно явная коартикуляция наблюдается и в отмеченных Р.И. Аванесовым примерах – экспериментальный анализ показывает, что в случаях типа *глубь Азии, вдоль Азии, сквозь Азию, вдоль улицы, сквозь улицу* начальный гласный второго слова реализуется именно гласным [ä] и [ÿ], а не [а˙] и [у˙], как это предполагал Р.И. Аванесов – ср. примеры 1.1–1.3, 2.1–2.3 в табл. 2, в которой приведены значения первых двух формант гласных ударного слога в точке 20 мс после начального гласного[4].

Из таблицы видно, что в абсолютном начале слова и синтагмы значение F1 гласного [а] (*Азия, Олег*) составляет 1230–1310 гц, а гласного [у] (*улицы*) – 850 гц; внутри слова после мягкого согласно-

---

[4] Эти значения усреднены по семи произнесениям данных слов в речи одного диктора – А.П., москвички, носителя СЛРЯ – в составе следующих предложений:
1.1. ***Улицы** Москвы моют далеко не каждый день*;
1.2. ***Вдоль улицы** посадили молодые деревья*;
1.3. ***Люльку** решили перевесить подальше*;
2.1. ***Азия** является поставщиком рабочей силы*;
2.2. ***Вдоль Азии** тянется граница*;
2.3. ***Лизин** так и не вернулся с работы* и т.п.

Таблица 2. Значения F1, F2 и длительность гласных в абсолютном начале слова, после согласного внутри слова, после согласного предшествующего слова

	F1 (гц)	F2 (гц)	длительность (мс)
1.1. *улицы*	467	852	
1.2. *вдоль улицы*	299	1309	
1.3. *люльку*	347	1381	
2.1. *Азия*	672	1237	
2.2. *вдоль Азии*	443	1693	
2.3. *Лязин*	540	1790	
3.1. *Олег*	684	1309	84
3.2. *князь Олег*	491	1603	83

го – 1790 гц (*Лязин*) и 1380 гц (*люльку*) соответственно; в начале слова после мягкого согласного предшествующего фонетически самостоятельного слова 1600–1700 гц (*вдоль Азии, князь Олег*) и 1310 гц (*вдоль улицы*) соответственно. Конечно, второй гласный по своим спектральным характеристикам не совсем равен третьему, но все же гораздо ближе к нему, чем к первому (основное значение здесь имеет F2, так как именно вторая форманта отражает мягкость соседних согласных[5]).

3) В случаях типа *город Истра* наблюдается оглушение конечного согласного первого слова, а в случаях типа *князь Олег, вдоль Оки* в 1-м предударном слоге второго слова произносится гласный [а], а не [и], как это бывает внутри слова после мягких согласных: "Для современного русского литературного языка обычным и типичным является произношение [гóрът-ыíстръ] с глухим согласным вместо звонкого на конце слова перед гласным следующего слова. Если бы в таких случаях слогораздел проходил перед конечным согласным первого слова, то следовало бы ожидать произношения [гóръ/д-ыíстръ]. Но этого нет: конечный звонкий согласный предыдущего слова оглушается не только в абсолютном конце (перед паузой), но и перед гласным следующего слова... Поэтому нормальным и типичным следует считать слогоделение, соответствующее членению речи на слова" [Аванесов 1956, 49].

Эти аргументы все же, на наш взгляд, не могут служить доказательством отсутствия ресиллабификации в указанных случаях – они доказывают только наличие пограничных сигналов (диэрем, см. об этом [Панов 1967, 167–189; 1979, 169–171]), т.е. то, что согласный и гласный относятся к разным фонетическим словам; кроме того, кажется вполне естественным предположить, что правила ресиллабификации в процессе порождения высказывания действуют п о с л е

[5] Аналогичные результаты были получены и в экспериментах, проведенных Л.В. Бондарко 1977, 137–140].

Таблица 3. Значения F1, F2 и длительность гласных в абсолютном начале слова, после согласного внутри слова, после согласного предшествующего слова

	F1 (гц)	F2 (гц)	длительность (мс)
1.1. *огород*	696	1177	65
1.2. *из огорода*	419	1489	36
1.3. *вскопал огороды*	419	1237	39
2.1. *оставаться*	684	1068	59
2.2. *друг оставался*	443	1213	29
3.1. *Александр* (рис. 1)[7]	732	1332	55
3.2. *от Александра* (рис. 3)	455	1573	28
3.3. *крах Александра* (рис. 4)	467	1525	30
3.4. *князь Александр* (рис. 2)	395	1704	23
5.1. *уговорил*	370	685	54
5.2. *брат уговорил*	370	1190	26
4.1. *оказался*	680	1165	63
4.2. *брат оказался*	467	1405	31

[7] В скобках – номер рисунка в приложении, на котором приведены соответствующие 1) осциллограмма, 2) динамическая спектрограмма, 3) спектральный срез в центре стационарного участка первого гласного в слове *Александр*.

правил оглушения и редукции. Заметим, что при таком подходе к слогоделению оказывается, что [ы], как и [и], возможен в СРЛЯ в начале слога, следовательно, ничто не мешает признать его особой фонемой, что вряд ли согласуется с фонологическими взглядами сторонников сонорной теории слога.

Наконец, имеются и другие факты, свидетельствующие в пользу первой точки зрения, согласно которой ресиллабификация в СЛРЯ ограничивается рамками синтагмы, а не слова. Эти факты таковы:

1) На месте ⟨о⟩ и ⟨а⟩ во всех предударных слогах, кроме первого, произносится [а], если этот слог неприкрытый (начальный), и [ъ] ([ь]), если этот слог прикрытый: [агарóт] – *огород*, [изъгарóдъ] – *из огорода*. В табл. 3 приведены значения первых двух формант в центре стационарного участка первого гласного соответствующего слова и значения длительности этих гласных[6] в позициях: 1) абсолютно-

[6] Эти значения усреднены по семи произнесениям данных слов в речи одного диктора – А.П., москвички, носителя СРЛЯ – в составе следующих предложений:
1.1. ***Огород** не может ждать*;
1.2. *Обойтись **без огорода** мы не можем*;
1.3. *Он **вскопал огороды** всем соседям*;
2.1. ***Оставаться** здесь небезопасно*;
2.2. ***Друг оставался** другом до конца*;
3.1. ***Александр** ничего не пишет*;
3.2. *Мы получили письмо **от Александра***;
3.3. ***Крах Александра** Невского*;
3.4. ***Князь Александр** Невский*;

го начала (начала синтагмы), 2) после предлога, 3) после знаменательного слова.

Анализ приведенных в таблице данных показывает, что начальный гласный знаменательного слова (*огород, оставаться, Александр, оказался*) имеет спектральные свойства гласного [а] в позиции начала синтагмы (F1: 680–730 гц, F2: 1160–1330 гц, длительность 55–65 мс), в то время как в позициях после предлога и после знаменательного слова тот же гласный имеет о д н и и т е ж е спектральные свойства редуцированного гласного (F1: 420–470, длительность 26–31 мс; значение F2 в этом случае сильно зависит от качества соседних согласных). У гласного ⟨у⟩ в позиции после предлога также наблюдается резкое (более, чем в два раза) сокращение длительности и столь же резкое увеличение значения F2 (под влиянием предшествующего переднеязычного согласного).

Таким образом: [а̲гарóт] – *огород*, [изъ̲гарóдъ] – *из огорода*, [фскапáлъ̲гарбды] – *вскопал огороды*; [а̲л'иксáндър] – *Александр*, [атъ̲л'иксáндра] – *от Александра*, [братъ̲л'иксáндра] – *брат Александра*, [кн'ас'ь̲л'иксáндър] – *князь Александр*; [а̲казáлс'ь] – *оказался*, но [братъ̲казáлс'ь] – *брат оказался*; [а̲ставáтцъ] – *оставаться*, но [друкъ̲ставáлсъ] – *друг оставался*.

Следовательно: [и-зъ-га-рó-дъ], [фска-пá-лъ-га-рó-ды]; [а-тъ-л'и-ксáн-дра], [бра-тъ-л'и-ксáн-дра] [кн'а-с'ь-л'и-ксáн-дър]; [бра-тъ-ка-зáл-с'ь]; [дру-къ-ста-вáл-съ].

2) Начальный неприкрытый гласный слова в СРЛЯ обычно начинается с гортанной смычки, отчетливо видной на спектрограммах и осцилограммах[8]; в положении после согласного предшествующего слова гортанная смычка отсутствует.

3) Слово *Петр* в изолированном произнесении обычно двусложно, в случаях типа *Петр Иванович* оно произносится в два слога гораздо реже, т.е. возможно не только произнесение [п'ó-тъ-ры-вá-нъч], но и [п'ó-тры-вá-нъч'].

Таким образом, изложенные выше факты свидетельствуют в пользу гипотезы о том, что в обычной речи (при отсутствии пословного произнесения) явление ресиллабификации в современном русском литературном языке ограничивается рамками синтагмы, а не фонетического (тем более, не лексического) слова.

4.1. ***Уговорил его наш начальник***;
4.2. ***Брат уговорил его подождать***;
5.1. ***Оказаться*** *здесь – не велика заслуга*;
5.2. ***Брат оказался*** *настоящим человеком.*

[8] См., например, динамические спектрограммы сочетаний и слов 3.3.9 – [ир'и], 3.3.10 – [ач'а], 3.4.5. – [aha], 3.5.1. – [ас'у], 3.5.1. – [аб'а], 4.2.2. – [иван] в [Деркач и др. 1983, 60, 62, 69, 71, 79].

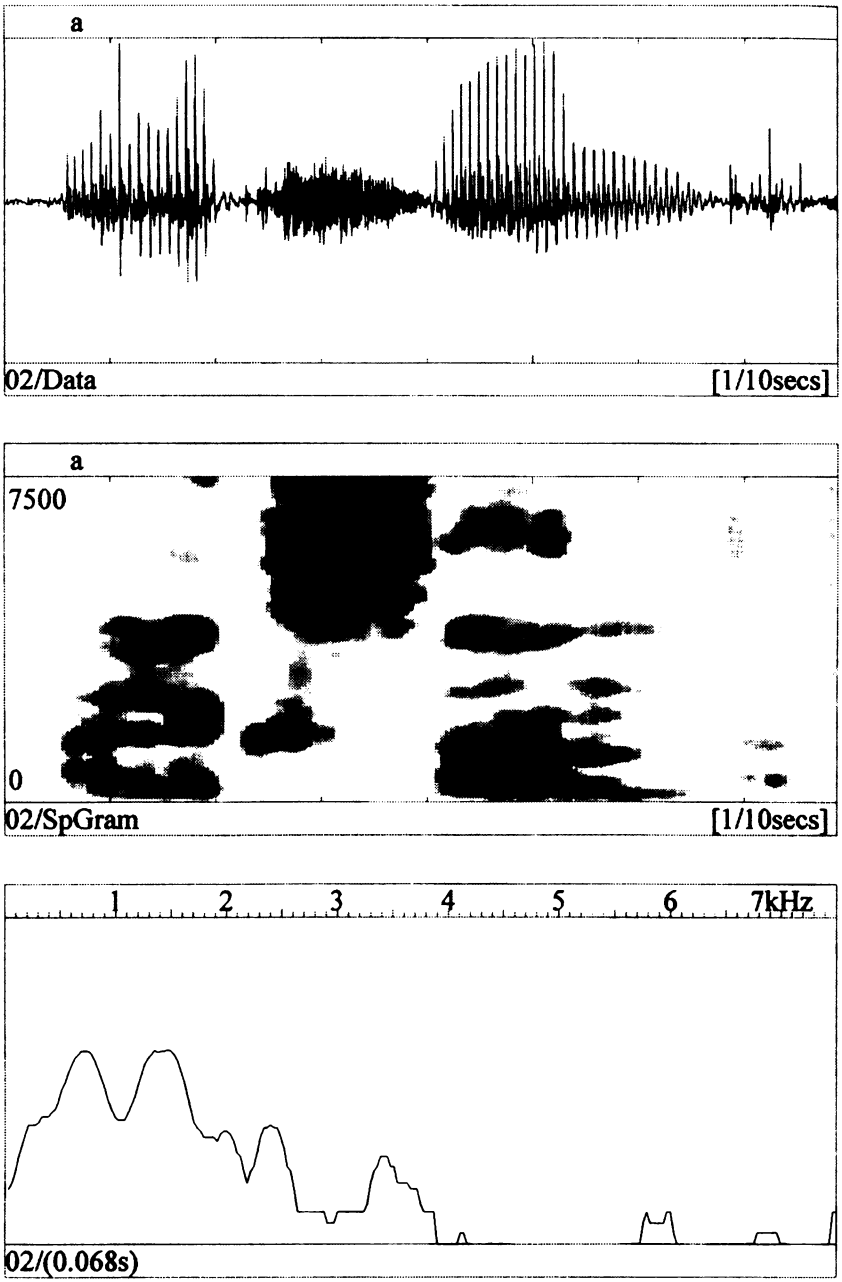


Рис. 1. *Александр*: осциллограмма (вверху), динамическая спектрограмма (в центре), спектральный срез в центре стационарного участка первого гласного (внизу)

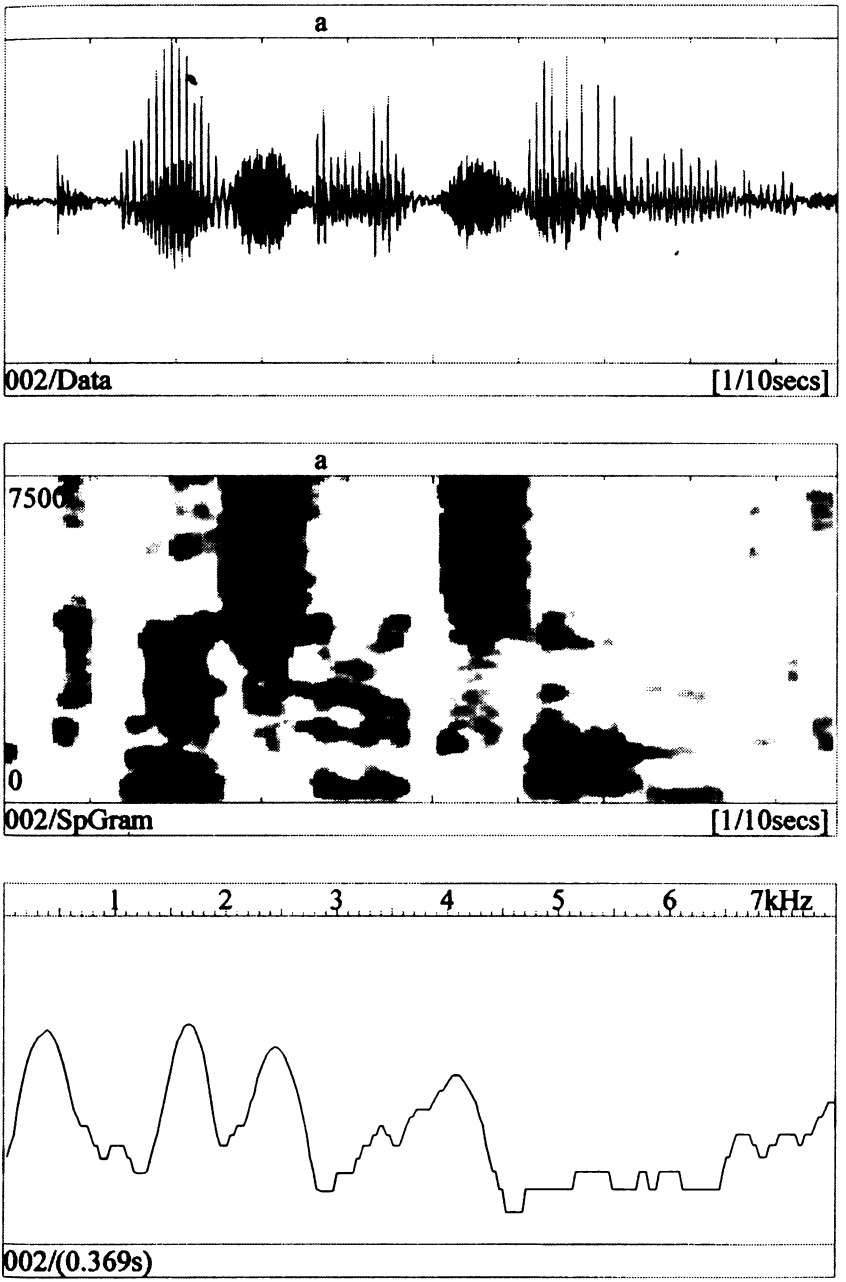


Рис. 2. *Князь Александр:* осциллограмма (вверху), динамическая спектрограмма (в центре), спектральный срез в центре стационарного участка первого гласного в слове *Александр* (внизу)

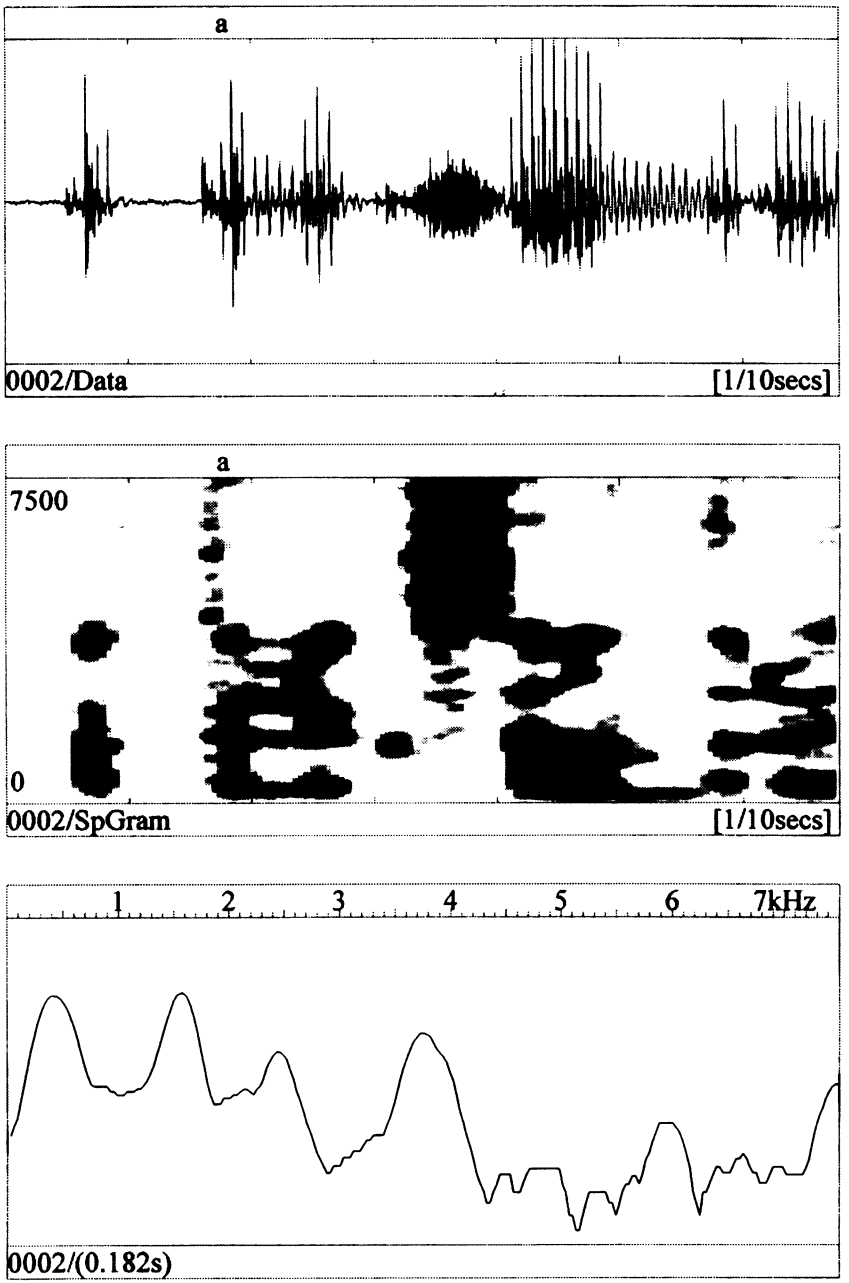


Рис. 3. *От Александра:* осциллограмма (вверху), динамическая спектрограмма (в центре), спектральный срез в центре стационарного участка первого гласного в слове *Александра* (внизу)

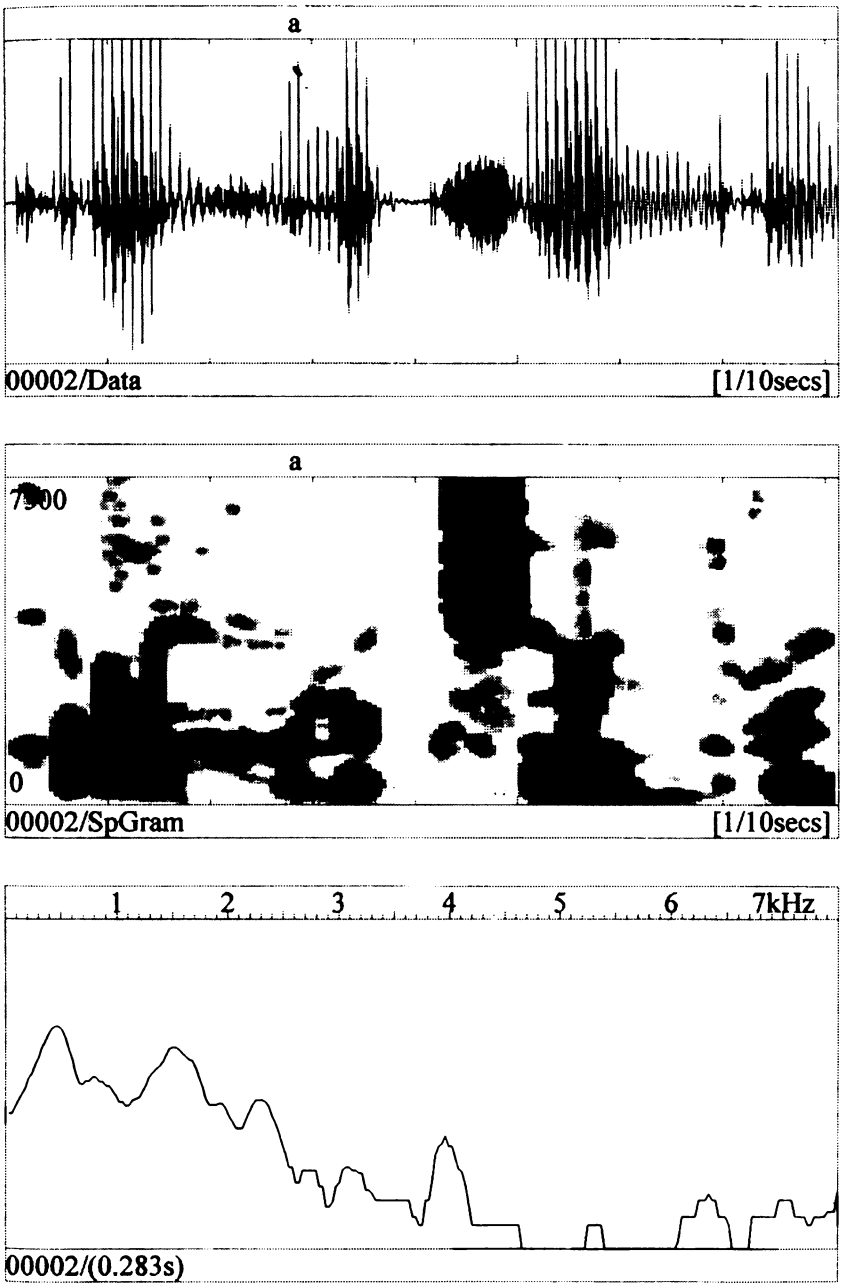


Рис. 4. *Крах Александра:* осциллограмма (вверху), динамическая спектрограмма (в центре), спектральный срез в центре стационарного участка первого гласного в слове *Александра* (внизу)

ЛИТЕРАТУРА

Аванесов Р.И. Фонетика современного русского литературного языка. М., 1956.

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

Бондарко Л.В., Вербицкая Л.А., Гордина М.В. Основы общей фонетики, СПб., 1991.

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

Калнынь Л.Э., Масленникова Л.И. Опыт изучения слога в славянских диалектах. М., 1985.

Матусевич М.И. Современный русский язык. Фонетика. М., 1976.

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

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

Trask R.L. A Dictionary of Phonetics and Phonology. L.; N.Y., 1996.

М.В. Раевский

ИЗМЕНЕНИЕ ЗВУКОВОГО СОСТАВА КОНЕЧНЫХ БЕЗУДАРНЫХ СЛОГОВ НА *-en* В НЕМЕЦКОЙ РАЗГОВОРНОЙ РЕЧИ КАК ФОНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

В немецкой литературной речи широко распространены весьма интересные случаи изменения звукового состава слов и словоформ, оканчивающихся на *-en*, в результате редукции их конечных безударных слогов. Они хорошо известны специалистам и обычно упоминаются в описаниях правил немецкого произношения как:

1) выпадение редуцированного гласного в словах и словоформах, имеющих в исходе корневой морфемы смычные согласные [b], [p] и оканчивающихся на *-en*, с одновременным превращением конечного [n] в слоговой согласный и его ассимиляцией в [m], ср., например: *loben* ['lo:bm̩], *Lappen* ['lapm̩], *heben* ['he:bm̩], *foppen* ['fɔpm̩];

2) выпадение редуцированного гласного в словах и словоформах, имеющих в исходе корневой морфемы смычные согласные [g], [k] и оканчивающихся на *-en*, с одновременным превращением конечного [n] в слоговой согласный и его асссимиляцией в [ŋ], ср., например: *Regen* ['re:gŋ̍], *Laken* ['la:kŋ̍], *legen* [le:gŋ̍], *packen* ['pakŋ̍]; [GWdA 1982, 71; Duden 1990, 32–33].

Эти явления свойственны прежде всего разговорно-литературному типу немецкого произношения. Встречаются они и в собственно литературном немецком произношении, хотя и не во всех его подтипах. В сценическом немецком произношении они возможны в тех случаях, когда предусмотрены авторским текстом.

Помимо них в разговорно-литературном типе немецкого произношения нередко наблюдается еще один случай изменения звукового состава слов и словоформ, оканчивающихся на *-en*, а именно:

3) выпадение редуцированного гласного в словах и словоформах, имеющих в исходе корневой морфемы носовые согласные [m], [n] и [ŋ] и оканчивающихся на *-ən*, с дальнейшим превращением последовательности "конечный носовой корневой морфемы + конечный [n] словоформы" в долгий носовой, ср., например: *rammen* [ram:], *kennen* [kɛn:], *bangen* [baŋ:].

Однако в отличие от случаев 1 и 2 случай 3 в руководствах по немецкому произношению не обсуждается вообще, хотя в некоторых исследованиях реально звучащей литературной речи он специально отмечается как явление, свойственное прежде всего небрежной разновидности разноворно-литературного типа немецкого произношения [Meinhold 1973, 97, 107; Martens 1975, 45].

Не вдаваясь в дискуссию о том, может ли возникновение долгих носовых вообще быть отнесено к какой-либо разновидности немецкого литературного произношения, отметим, что данный случай, как и два предыдущих, представляет большой интерес для фонолога-германиста.

Рассмотрим эти явления с точки зрения их фонологического содержания. Уже первое ознакомление с ними показывает, что случаи 1 и 2 представляют собой реализации одного и того же процесса, тогда как случай 3 стоит особняком, обнаруживая с ними лишь внешнее сходство.

В случаях 1 и 2 имеет место как чисто количественное изменение фонемного состава слова или словоформы в потоке речи по сравнению с их нормативным фонемным составом, выявляющимся при их изолированном произнесении, так и частичное изменение в наборе звуков, используемых для реализации соответствующих фонемных цепочек. Фонемные цепочки в потоке речи не только становятся короче в результате утраты одного из своих элементов – фонемы /ə/, но и реализуются в частично иных последовательностях артикуляционных комплексов и звуков по сравнению с теми, которые репрезентируют их идеальный состав, ср. ['lo:bən[и ['lo:bm̩], ['la:kən] и ['la:kŋ̍] и т.д. Сопоставление этих фонетических вариантов слов *loben* и *Laken* показывает, что вторые варианты отличаются от первых как отсутствием редуцированного гласного, так и конечным согласным (если при изолированном, послоговом произношении обоих слов в ауслауте реализуется альвеолярный носовой сонант [n], то при произношении их в потоке речи в этой позиции реализуются соответственно губной носовой сонант [m] или велярный носовой сонант [ŋ]) (ср. также [Krawczyk 1974, 26; Martens 1975, 43]).

Отличаются друг от друга, естественно, и возникающие в первом и во втором случае последовательности слышимых звуков, т.е. воспринимаемые человеком звуковые сигналы. Такие фонетические варианты слов и словоформ отражают, с одной стороны, варьирование количества элементов, входящих в соответствующие фонемные цепочки, и, с другой стороны, варьирование в составе звуков, используемых для реализации одного и того же элемента фонемной цепочки.

В связи с заменой в этих словах и словоформах конечного [n] на [m] и [ŋ] возникает интересная фонологическая проблема: как следует рассматривать в подобных случаях [m] и [ŋ] с точки зрения их системного статуса? Являются ли они позиционными и одновременно комбинаторными вариантами фонемы /n/ или репрезентируют фонемы /m/ и /ŋ/?

Так как в словоформах типа *heben* ['he:bm̩], *legen* ['le:gŋ̍] слоговые согласные [m] и [ŋ] представляют собой материальные оболочки одной и той же морфемы, а именно *-en*, которая выступает либо как суффикс инфинитива, либо как флексия 1-го или 3-го л. мн. числа презенса, то, по-видимому, наиболее логичным решением было бы признание этих сонантов вариантами фонемы /n/. Однако не слишком ли велик оказывается в таком случае диапазон варьирования фонемы /n/?

По всей вероятности, решать этот вопрос следует для каждого случая отдельно. Чисто фонетическая сторона дела одинакова тут и там: альвеолярный носовой сонант, будучи и без того в слабой позиции в абсолютном исходе, попадает в непосредственный контакт с велярным или лабиальным смычным и подвергается ассимилятивному воздействию со стороны последнего. Поскольку наиболее неустойчивым фонологически существенным признаком этого носового сонанта оказывается в данной ситуации признак места образования, альвеолярность соответственно замещается велярностью или лабиальностью. При этом фаза рекурсии смычного согласного как бы накладывается – из-за элизии [ə] – на фазу выдержки изменившего свое место образования носового сонанта, в результате чего органы речи продолжают оставаться сомкнутыми, так как разрыва преграды в полости рта (велярной или лабиальной смычки) не происходит, а струя выдыхаемого воздуха после опущения небной занавески меняет направление и проходит через полость носа.

Однако фонологическая сторона дела в случаях ['he:bən] > ['he:bm̩] и ['le:gən] > ['le:gŋ̍] принципиально различна. Замещение [n] на [ŋ] следует считать чередованием вариантов одной и той же фонемы /n/ в составе одной и той же морфемы, зависящим от того, какой из вариантов этой морфемы (алломорфов) реализуется – содержащий гласный или не содержащий его, и обусловленным наличием у фонемы /n/ варианта [ŋ] в позиции перед велярными смычными (всегда перед /k/ и в некоторых случаях перед /g/) (ср., например [Раевский 1966, 85; Meinhold, Stock 1982, 144]). Что же касается замещения [n] на [m], то оно представляет собой уже не проявление позиционного варьирования реализаций фонемы /n/, а нейтрализацию противопоставления /m/–/n/ в положении непосредственно после лабиальных смычных. Благодаря наличию этого противопоставления в немецком сценическом произношении, кодифицированном по Зибсу, последовательно различаются флексии *-em* /-əm/ и *-en* /-ən/, которые всегда выступают там в своих содержащих гласный звук алломорфах [Siebs 1969, 59–60]. В современном же сценическом произношении, по данным Г. Майнхольда, как содержащие гласный, так и не

содержащие его алломорфы флексии *-en* употребляются в рассматриваемых случаях на равных правах [Meinhold 1973, 91]. Последнее обстоятельство явно указывает на ослабление позиций содержащего гласный варианта этой флексии в немецком языке вообще и на появление у фонемы /n/ новой позиции в слове – непосредственно после губного смычного – в частности. Замещение [n] на [m] в этой позиции свидетельствует о том, что в данном положении сохранение противопоставления /m/–/n/ (а значит и последовательное различение флексий *-em* и *-en*) становится невозможным. Для фонемы /n/ позиция после лабиальных смычных оказывается слабой, что и ведет к появлению в ней фонемы /m/, т.е. сильного члена противопоставления.

Следовательно, даже внутри сценического произношения существуют два типа: один тип, характеризующийся сохранением противопоставления фонем /m/–/n/ в ауслауте грамматических морфем, и другой тип, которому свойственна нейтрализация этого противопоставления в рассматриваемой позиции в пользу /m/, вызванная изменением звуковой структуры флексионной морфемы, а значит и всей словоформы. В разговорно-литературном произношении безраздельно господствует второй тип, тогда как первый тип выступает только как сразу же замечаемое исключение [Meinhold 1973, 106–108].

По всей вероятности, оба типа произношения грамматических морфем, оканчивающихся на носовые сонанты, репрезентируют в чем-то отличающиеся друг от друга варианты немецкой фонемной системы. Они различаются, во-первых, диахронически, во-вторых, с точки зрения базы их возникновения и, в-третьих, в дистрибуционном плане. Первый тип представляет собой тот ее вариант, который характеризуется закономерностями распределения фонем, свойственными эпохе складывания письменной формы немецкого литературного языка (обязательность наличия редуцированной гласной фонемы и разных носовых сонорных фонем в разных флексиях и формообразующих суффиксах для их последовательного различения). Второй тип отражает тот ее вариант, в котором действуют закономерности распределения фонем, определяющие современное состояние устной формы немецкого литературного языка (необязательность наличия редуцированной гласной фонемы, т.е. преобладающая тенденция к ее элизии, и необязательность сохранения этимологических носовых сонорных фонем в одних и тех же флексиях и формообразующих суффиксах, даже если это ведет к фонетическому совпадению первоначально различных грамматических морфем).

Еще более заметные изменения фонемного и звукового состава слов и словоформ, оканчивающихся на *-en*, в результате редукции их заударных слогов в потоке речи наблюдаются в случае 3, когда в исходе корневой морфемы соответствующего слова или словоформы также представлена одна из носовых фонем, т.е. /m/, /n/ или /ŋ/. В этих случаях конечный альвеолярный носовой сонант после элизии [ə] оказывается в непосредственном контакте с носовым сонантом в

исходе корневой морфемы, что приводит к следующим изменениям в звуковом составе слова или словоформы:

1) если в исходе корневой морфемы представлена фонема /n/, то результатом образования такой последовательности двух одинаковых согласных является долгий альвеолярный носовой, ср., например: *kennen* – ['kɛnən] > ['kɛn:], *rennen* – ['rɛnən] > ['rɛn:] и т.п.;

2) если в исходе корневой морфемы представлены фонемы /m/ или /ŋ/, то результатом образования таких последовательностей различающихся по месту образования носовых сонантов также является долгий согласный – лабиальный или велярный носовой сонант, возникающий как следствие ассимилятивного воздействия [m] или [ŋ] на конечное [n], ср., например: *rammen* ['ramən] > ['ram:], *langen* ['laŋən] > ['laŋ:] и т.п.

Долгие согласные [m:], [n:], [ŋ:], хотя и существенно изменяют звуковую структуру словоформы, а с ней и ее морфемную и слоговую структуру, тем не менее четко сигнализируют о том, каковы ее первоначальные морфемная и слоговая структуры. Это достигается, по-видимому, с помощью чередования форм одного и того же слова с долгим и кратким согласным, ср. формы глагола *rammen*: инфинитив или 1-е либо 3-е л. мн. ч. наст. вр. *rammen* [ram:], но 2-е л. ед. ч. наст. вр. *rammst* [ramst], 3-е л. ед. ч. или 2-е л. мн. чл. наст. вр. *rammt* [ramt], которое показывает, что в звучаниях [-m:], [-n:], [ŋ:] реализуется не конечная фонема корневой морфемы, но последовательность фонем, включающая в себя конечную фонему корневой морфемы и фонему – звуковую оболочку консонантной грамматической морфемы. Аналогично интерпретируются долгие согласные и в слабых формах прилагательных типа *langen*, ср. (die) *langen* [laŋ:], но *lange* ['laŋə], *lang* [laŋ]. Такое расчленение долгих носовых сонантов на две фонемы возможно благодаря тому, что долгие согласные появляются в литературном немецком языке только на стыке двух морфем – оканчивающейся и начинающейся на один и тот же согласный – и, следовательно, внутри таких согласных проходит граница между двумя соседними морфемами.

Фонологическая сторона таких изменений звуковой структуры словоформ аналогична тому, что было сказано выше для случаев типа *legen* [le:gn̩] и *heben* ['he:bm̩]: [-ŋ:] в *langen* [laŋ:] репрезентирует фонемную последовательность /ŋ + n/, а [-m:] в *rammen* [ram:] представляет собой реализацию фонемной последовательности /m + m/, где конечная фонема /-m/ есть сильный член нейтрализованного противопоставления /m/–/n/.

То же самое можно сказать и об аналогичных изменениях звуковой структуры неизменяемых слов типа *zusammen* – [tsu'zamən] > [tsu'zam:], *drinnen* – ['drɪnən] > [drɪn:].

Таким образом, рассмотренные выше факты могут быть истолкованы и как проявление изменений в закономерностях варьирования немецкой фонемы /n/, и – по крайней мере, частично – как свидетельство нестабильности фонемной структуры грамматической морфемы *-en*, т.е. как указание на ее неустойчивое положение в системе основообразующих суффиксов и флексий различных частей речи.

ЛИТЕРАТУРА

Раевский М.В. Возникновение фонемы /ŋ/ и ее место в фонологической системе современного немецкого языка // ВЯ. 1966. № 4.

Duden – Duden. Aussprachewörterbuch: Wörterbuch der deutschen Standardaussprache. 3. völlig neu bearb. u. erw. Aufl. Mannheim; Wien; Zürich, 1990.

GWdA – Großes Wörterbuch der deutschen Aussprache. Leipzig, 1982.

Krawczyk J. Die Assimilation im Deutschen und im Polnischen // Acta Universitatis Wratislaviensis. 1974. № 208.

Martens P. Fortfall oder Bewahrung von unbetonbarem "-e": Einige phonetische, orthographische und grammatische Implikationen // Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik. 1975. Jg. XLII. H. 1.

Meinhold G. Deutsche Standardaussprache: Lautschwächungen und Formstufen. Jena, 1973.

Meinhold G., Stock E. Phonologie der deutschen Gegenwartssprache. 2., durchges. Aufl. Leipzig, 1982.

Siebs – Siebs. Deutsche Aussprache: Reine und gemäßigte Hochlautung mit Aussprachewörterbuch. 19. umgearb. Aufl. Berlin, 1969.

III. ПРОСОДИКА СЛОВА

А.С. Либерман (Миннеаполис, США)

НЕКОТОРЫЕ СПОРНЫЕ ВОПРОСЫ ОБЩЕЙ И ГЕРМАНСКОЙ ПРОСОДИКИ[1]

1. ДОЛГОТА

Принципиальные вопросы, связанные с анализом количественных отношений, были решены Н.С. Трубецким [Trubetzkoy 1938a; 1938б; Трубецкой 1960, 210–222], который показал, что долгота – это метафора и что если в языке противопоставлены фонемы, трактуемые как краткие и долгие, то надо задать вопрос, что кроется за этим противопоставлением, и определить природу количественной корреляции. Например, может оказаться, что долгий гласный – это с фонологической точки зрения сочетание двух кратких (потому ли, что внутри них проходит какая-нибудь граница или что они ведут себя, как другие бифонемные группы) или что в языке есть усеченные и неусеченные слоги, от которых зависит распределение длительности гласных, а иногда и согласных. Однако некоторые моменты остались вне поля зрения Трубецкого или не получили достаточного освещения в его трудах.

Сюда прежде всего следует отнести многочисленные трудности, с которыми сталкивается исследователь германских языков, и которые, несмотря на необъятную литературу, накопившуюся по этому вопросу с конца 1930-х годов, так и не были полностью преодолены. В литературных вариантах западногерманских языков (т.е. в английском, немецком и голландском) существенна не длительность гласного, а его растяжимость. Если гласный стоит в открытом слоге, он всегда растяжим. В закрытом же слоге встречаются и растяжимые гласные (как в англ. *beat* 'бить', нем. *Beet* 'грядка'), так и нерастяжимые (как в англ. *bit* 'кусочек', нем. *Bett* 'кровать'). В двусложных словах отношения те же, что в закрытых слогах: в англ. *pity* 'жалость' первый гласный нерастяжим и "прикрыт", а в *peaty* 'торфяной' – растяжим и "свободен". В *peaty* есть открытый слог, а в *pity*, как бы ни решать вопрос о слоговой границе, она не проходит после первого гласного. Частично следуя за Сиверсом, Трубецкой назвал такую систему отношений корреляцией слогового контакта. В целом такой подход к западногерманскому

[1] Данная статья представляет собой краткое изложение идей, занимавших меня на протяжении нескольких десятилетий. Из работ, опубликованных мной по общей и германской просодике, см. особенно [Либерман 1971; Liberman 1973; 1982; 1990]. В последние годы многие из вопросов, рассмотренных ниже, я имел возможность обсудить с Ю.К. Кузьменко и Ю.А. Клейнером.

материалу не вызывает возражений, но остаются неясности, связанные с процедурами дешифровки.

Какие признаки в корреляции слогового контакта необходимы и достаточны? Первый признак – обязательная растяжимость гласного в открытом слое. Но одного его для опознания этой корреляции недостаточно, что видно из сравнения западногерманских языков со скандинавскими. В шведском языке все открытые слоги тоже растяжимы (аналогично обстоит дело в норвежском, исландском и фарерском), а в закрытом слоге возможны оба варианта, известные из западногерманского, с той лишь разницей, что поствокальный согласный либо краток (после растяжимого гласного), либо долог (после нерастяжимого гласного): ср. шв. *bet* [be:t] 'укусил' и *bett* [bet:] 'укус', *vete* [ve:te] 'пшеница' и *vette* [vet:e] 'приманка'. Иногда говорят, что и в англ. *pity* [piti], и в шв. *vette* слоговая граница проходит внутри /t/. Действительно, в английском невозможно ни /pi-ti/ поскольку первое /i/ нерастяжимо), ни /pit-i/ (по известному с давних пор принципу сонорности – интервокальный согласный всегда отходит к следующему слогу). Но нельзя допускать границы и внутри /t/, так как фонема не может делиться пополам. Получается, что в *pity* два слога, а границы между ними провести негде.

В шв. *vette* интервокальное /t/ долгое, и кажется естественным поделить его пополам (гемината обычно и определяется как долгий согласный со слоговой границей посередине). Это решение имеет смысл лишь в том случае, если гемината бифонемна. Само собой разумеется, что, признав /t:/ бифонемным в *vette*, придется распространить этот вывод и на /t:/ в *bett*. Получаем /vette/ и /bett/. *Vete* и *bet* можно тогда записать в виде /vete/ и /bet/, добавив правило, что перед негеминированным согласным, а также когда поствокальный согласный отсутствует, гласный всегда долог (растяжим). С формальной точки зрения такое правило, видимо, безупречно, но, будучи удобным для алгоритма, оно не вскрывает сути дела, так как игнорирует связь длительности шведских гласных и согласных с типом слога (все различия приписываются фонемам) и вбивает клин между родственными явлениями в скандинавских и западногерманских языках. Сомнительна и основная посылка о делимости *vette* на слоги *vet-te*. Слог *vet-* не есть [ve:t], а следовательно, он и сам должен быть [vet:]. Создается впечатление, что *vette* равно не *vet-te*, а *vett-te*.

Хорошо известно просодическое решение этой проблемы. В шв. *bet* и *vete* выделяют вокалическую вершину длительности, а в *bett* и *vette* – консонантную. Отношения такого рода называют корреляцией слогового равновесия. "Вершина длительности" выглядит весьма привлекательно, но что такое – эта подвижная вершина? В любом фонетическом описании говорится, что в шведском языке за долгим гласным следует краткий согласный, а за кратким гласным – долгий согласный; для констатации этого факта фонологические выкладки не нужны. С другой стороны, и в английском отмечено чередование долгий гласный + краткий согласный ~ краткий гласный + долгий согласный: в англ. *bid* [bid] 'просить' [d] заметно дольше, чем в *bead* [bi:d] 'бусинка'. Что же касается слова типа. шв. *vette*, то выделив вершину длительности (про-

содему), придется объявить интервокальное /t/ в нем монофонемным (ср. транскрипцию /veTe/ в противоположность /vEte/; прописная буква показывает, куда падает вершина длительности). Но внутри монофонемного /T/ не может быть слоговой границы. Ни одно решение не дает удовлетворительного результата. Однако наша задача состоит не только в том, чтобы найти фонологический термин для акустического или артикулярного впечатления и предложить непротиворечивую транскрипцию, а еще и в том, чтобы обнаружить функцию звучащей материи, и мы не достигнем цели, пока не перейдем от фонетических параметров к явлениям, связанным с морфемой и словом. Такие явления существуют.

Сравним шв. *hann* '*nag*gar 'он грызет' (= 'именно он, а не она') и *hann*ar 'самцы'. Выделенные курсивом отрезки идентичны: по звуковому комплексу *hanna-* невозможно определить, проходит ли внутри него граница слова. В английском такая ситуация в принципе невозможна. Если сравнить словосочетание *red dish* 'красное блюдо' (с эмфазой на *red*) и *reddish* 'красноватый', то только ['reddiʃ] может быть понято, как группа слов, и только /'rediʃ/, – как одно слово. Ср. еще '*red ditch* [red ditʃ] 'красная (а скажем, не черная) канава' и почти (!) омонимичное ему географическое название *Redditch* ['reditʃ]. На стыке морфем, ясно осознаваемых как самостоятельные компоненты, геминаты возможны (как и на стыке слов): ср. *homemade* [-mm-] 'сделанный дома', *souless* [-ll-] 'бездушный', *embalmment* [-mm-] 'бальзамирование', *unnatural* [-nn-] 'неестественный', но в наречиях на *-fully* (*beautifully* 'прекрасно' и т.п.), в *immobile* 'неподвижный', *irreconcilable* 'непримиримый', *illegal* 'незаконный' и пр. произносятся краткие согласные.

В шведском сандхиальная позиция неотличима от позиции внутри морфемы: [anna] в h*ann nag*ar, ведет себя, как [anna] в h*annar*, а так как наличие двойного согласного (геминаты) в *hann nagar* не вызывает сомнений, то ее следует признать и в *hannar*. Не протяженность [n] в *hannar* определяет наше решение, а его равнозначность двум реально представленным /n/ на стыке слов. В связи с этим нас уже не удивляет, что в шведском встречаются слова, в которых внутри геминаты проходит морфологическая граница: ср. *vit* 'белый' ~ *vitt* (то же слово в среднем ряде) = *vit* + *t*. В английском же [eni] в *penny* 'пенс' и [enni] в *pen nibbler* 'тот, кто грызет перья' дают достаточную информацию для отграничения слова от группы слов. В этом функциональный смысл наличия геминат в шведском и их отсутствия в английском.

Как, учитывая сказанное выше и осознавая слабость обоих решений, лучше описать систему шведского языка (например, сохранить ли понятие подвижной вершины, признать ли слоговую границу в *vette*), должно стать предметом специального исследования. Нам же важно подчеркнуть сходство и различие между скандинавской корреляцией слогового равновесия (или корреляцией геминации) и западногерманской корреляцией слогового контакта: и в той, и в другой неприкрытый гласный всегда долог (растяжим), но лишь при слоговом равновесии (или при геминации) прикрывающий согласный геминирован. Как ни странно, нельзя описать английский тип без оглядки на шведский (и

наоборот): отсутствие геминат в английском – такой же существенный признак, как и их наличие в шведском. Отсюда легко сделать и некоторые выводы исторического характера, ибо становится ясно, как одна корреляция переходит в другую. В частности, достаточно языку шведского типа утратить геминаты, и в нем возобладает корреляция слогового контакта.

То обстоятельство, что англ. *pity* состоит из двух слогов, но на слоги не делится, не требует подтверждения методами инструментальной фонетики и могло быть предсказано из анализа односложных слов: поскольку в английском не допускаются слова типа [pi], то и слоговая граница не может проходить после [pi], а больше ей проходить негде по определению. Курилович предложил правило, по которому ударный слог в слове должен быть потенциальным словом данного языка [Курилович 1962, 415–416]. Если отстраниться от споров о природе слова и тонкостей слогоотделения, то останется только один принцип: слоги – это отрезки, на которые распадается (или может распадаться) слово при медленном произношении. Если после какого-то отрезка слова нельзя сделать паузу, значит, слог не окончен. Использование этого правила иногда приводит к неожиданным результатам.

Принято считать, что в более поздних древнегерманских языках не было слов типа *bi, ba* (с исходом на краткий). В готском они как будто допускались, но затем произошло удлинение конечных кратких гласных и такие структуры стали невозможными. Курилович подчеркивает неделимость таких слов, как латинское *senex* 'старец' и древнеангл. *wine* 'друг', потому что они состоят из двух кратких слогов метрически равных одному долгому (к этому вопросу мы еще вернемся). Он высказал парадоксальную мысль, что просодическая неделимость слов типа *wine* и сделала невозможными односложные слова типа **wi* [Курилович 1962, 287–288]. Таким образом, получается, что отсутствие слов **wi* и ему подобных привело к неделимости *wine*, а неделимость *wine* вызвала удлинение в **wi*. Эта остроумная и блестящая гипотеза имеет недостаток, присущий всем гипотезам такого рода: как случилось, что **wi*, просуществовав много веков рядом с *wine*, вдруг "осознало" свою ущербность? Но верно и то, что, отказавшись от идеи Куриловича, надо либо принять, что односложные слова с вокалическим исходом имели долгий согласный всегда (что отнюдь не невероятно), либо остаться без всякого объяснения перехода **wi* в *wi*.

Как бы там ни было, при анализе древнеанглийского материала мы заключаем о неделимости *wine* по отсутствию таких слов, как **wi* (независимо от последовательности событий в далеком прошлом) и если даже в *bi* и т.п. не от века, то удлинение произошло задолго до возникновения готских памятников.

Если в готском действительно существовал запрет на слово вроде *sa* 'этот' (буква *a* могла обозначать и /a/, и /a:/) и *sa* кончалось на [a:], то и *sama* 'тот же самый' не делилось на отрезки *sa-ma* и в этом смысле вполне сравнимо с англ. *summer* 'лето', а *bairan* [beran] 'нести' (в том, что касается слогоотделения) так же отличалось от *berun* [be:run] 'они несли', как англ. *pity* от *peaty*. Но в готском были геминаты (хотя встре-

чались они сравнительно редко) и даже минимальные пары шведского типа: *þata* 'то' ~ *atta* 'отец', *ana* 'на' ~ *Anna* (собств. имя) и пр. В древнеанглийском, древнеисландском и древненемецком геминат и, соответственно, подобных примеров зарегистрировано много больше.

Существование во всех этих языках корреляции слогового контакта исключено, поскольку эта корреляция несовместима с геминатами, но не было в них и корреляции слогового равновесия, как в современном шведском, ибо в словах с такой структурой, как в г. *nam* 'взял', не растяжим был ни гласный, ни согласный. Перед нами смесь обоих типов, но на самом деле сходство между древними и современными германскими языками сугубо внешнее, ибо в древних языках было моросчитание, о чем речь пойдет ниже. Но следует учесть неделимость г. *porta* и аналогичных форм в древнеанглийском, древненемецком и древнеисландском. Очевидно, что когда в среднеанглийском *speke(n)* 'говорить', средненемецком *geben* 'давать' и скандинавском *fara* 'ехать' удлинился корневой гласный, то удлинение произошло не в открытом слоге (как написано во всех учебниках), а просто перед одиночным согласным.

Можно еще заметить, что в языках мира встречаются самые неожиданные сочетания элементов, известных из просодики современных германских языков. Например, в итальянском односложные слова типа *là* 'там', *qui* 'здесь', *già* 'уже', *giù* 'внизу', *tè* 'чай', равно как и последние слоги в *pietà* 'жалость', *caffè* 'кофе', *parlerò* 'я скажу', *parlerà* 'он скажет', произносятся с кратким гласным, в крайне немногочисленных словах, состоящих из одного закрытого слога (*in* 'в', *un'* = *uno* 'один', неопределенный артикль), обе фонемы краткие, а в двусложных словах господствует "шведская норма": ср. *sera* [se:ra] 'вечер' ~ *serra* 'теплица' и т.п. Давление этой нормы настолько сильно, что в сандхиальных позициях, в которых не удлинились гласные, возникли неэтимологические геминаты: ср. *dammi* = *da mi* 'дай мне', *fammi* = *fa mi* 'сделай мне', *nossignore* = *no signore* 'нет, синьор', *davvero* = *da vero* 'действительно', *oppure* = *o pure* 'или' и т.п. В среднеанглийской поэме "Ормулум" (начало XIII в.) двусложные слова типа *sunu* 'сын' были еще [sunu], но односложные слова уже произносились "по-шведски".

Даже если принять сандхиальный тест, позволяющий отграничить просодику английского и шведского типа, то останутся многочисленные сложности в трактовке фонем. Установив, что в шведском есть геминаты, мы без труда разобьем все согласные на краткие и долгие, а гласные, каков бы ни был их статус, объединятся в пары [a]/[a:], [e]/[e:] и т.д. Но в английском, где нет геминат и где длительность гласных зависит от контакта с последующим согласным, *bit* и *beat* должны предстать в виде /bit/ и /bi-t/ (дефис означает свободный контакт). Отождествление гласных в *bit* и *beat*, быть может, не вполне корректно, но приемлемо. То же относится к *not* /not/ 'нет' ~ *naught* /no-t/ 'ничто' и *full* /ful/ 'полный' ~ *fool* /fu-l/ 'дурак', равно как и ко всем парам немецких гласных. Но для гласных в англ. *bet* /bet/ 'пара', *bat* /bæt/ 'летучая мышь' и *but* /b∧t/ 'но' пар среди монофтонгов не обнаруживается, и они имеют странный статус: они никогда не встречаются иначе, как перед согласными, и неизвестно, имеем ли мы право называть их фонемами.

Хотя двусмысленность "прикрытых" гласных современного английского языка обсуждается много десятилетий, не было предложено ни одного даже предварительного решения этой проблемы. Есть транскрипционные знаки, но не ясно, что за ними кроется. Исключительные трудности сопряжены и с анализом вокализма современного голландского языка, где некоторые неприкрытые гласные воспринимаются, как краткие. Наличие корреляции усечения слога в голландском не вызывает сомнения, но смысл свободного контакта именно в растяжимости гласного, и когда связь между "свободой" и растяжимостью нарушена, требуются нежелательные поправки к добытой с таким трудом теории. Все эти вопросы, как и фонематический анализ языков шведского типа, выходят далеко за рамки данной работы.

Арифметическая трактовка количества также много сложнее, чем это представлялось Трубецкому. Трубецкой различал моно- и бифонемные слогоносители. В тех языках, в которых слогоносители биморны, они, по его определению, бифонемны. Этот вывод вполне последователен, ибо нельзя допустить, чтобы внутри фонемы проходила какая бы то ни было граница (по определению). В новейшей фонологической литературе морами оперируют многие, но эти моры не представляют никакого интереса, потому что они мыслятся как универсалии, существующие в любом языке, и пропадает то, ради чего Трубецкой занимался этим вопросом, а именно различие между слого- и моросчитающими языками.

Чтобы обнаружить моры, Трубецкому достаточно было исследовать свойства слогоносителя. Но о моросчитании свидетельствуют и явления иного рода. В латыни и в древнегерманских языках действовал закон, по которому долгий слог приравнивался к двум кратким. Именно эта ситуация послужила предметом упомянутых выше исследований Куриловича. Здесь уже речь идет не о делимости слогоносителя, а о реальном счете. Тот же закон, хорошо известный из стихосложения, мог проявиться и при исторических сдвигах, о чем также подробно говорит Курилович. В западногерманских языках еще в доисторическую эпоху окончание в двусложных словах отпадало после долгого слога, но сохранялось после краткого. Поэтому *feld* 'поле' и *fōr* 'поездка' дошли до древнеанглийского в апокопированном виде, а *sunu* 'сын' и *wine* 'друг' – как односложные образования.

В каком смысле *fōr* = *feld* = *sunu*? В том ли, что *oo* = *el* = *u* + *u* или что *oor* = *eld* = *unu*? С одной стороны, моры – это только часть слогоносителя, т.е. только гласные и сонорные, так что понятно происхождение терминов "биморные гласные" и "биморные дифтонги" (реконструируются иногда и трехморные гласные). Но с другой стороны, в дело идет, как сказано, любая фонема. Не только долгий по положению слог состоит из краткого гласного и двух каких угодно согласных, но и потеря даже такого слабого согласного, как *h*, вызывает заместительное удлинение: древнеангл. *seolh* 'тюлень' имело род. падеж *sēoles* < **seolhes*. Много позже, в средневерхненемецком, *gibt* 'дает' и *ligt* 'лежит' утратили поствокальный шумный (спирант?) и превратились в *gīt*, *līt*. Такой встроенный в слово счетчик, видимо, только и мыслим при моросчитании.

Подобный же "счетчик", для которого все фонемы равны, действует при распределении *i*, т.е. *ij*, и *ji* в древнеиндоевропейских языках. Так, в готском противопоставляются *stojip* 'судит' = st-***ó-o-j-i***-þ, *wasjip* 'одевается' = w***ás-j-i***-þ и *domeip* 'судит' = d-*ó-o-m-i-j*-þ, *wandeip* 'поворачивается' = w-*á-n-**d**-i-j*-þ. Легко видеть, что в выделенной кусивом части вокалическое *i* (которое либо предшествует консонантному *j*, либо следует за ним) всегда стоит на четвертом месте, что свидетельствует о равнозначности всех фонем при выявлении ритмического рисунка готского языка. Но в готском был и аналог правила западногерманской апокопы, хотя проверялся он совершенно в иных условиях. Трехсложный глагол *mikileiþ* 'прославляет' (= *mikilijþ*) имел *ij*, а не *ji*, очевидно, потому, что группа, определявшая выбор (*ij* или *ji*), стояла после двух кратких (легких) слогов (*mikil*), которые приравнивались к одному долгому (тяжелому): *domeiþ* и *wandeiþ*, в отличие от *sto-jiþ* и *wasjiþ*, содержали тяжелые базы (тяжелой базой мог быть только долгий закрытый слог). Общий взгляд на все описанные выше явления – дело будущего. Необходима теория, которая сведет воедино оба вида фонологического счета.

К вопросу о "счете" примыкает и более общий вопрос о смысле удлинений в разных просодических режимах. Когда древнеангл. *eald* 'старый' превратилось в *ēald* (это изменение произошло в конце древнеанглийского периода и во всяком случае до периода среднеанглийской апокопы), то стало ли в нем больше мор? В среднеанглийский период окончания дву- и многосложных слов ослабились, а потом отпали. Одновременно в этих словах удлинились краткие корневые гласные. Именно тогда окончательно разрушилось моросчитание. Но бывший одноморный гласный перетянул на себя часть функций, выполнявшихся окончанием. Допустимо ли говорить, что одноморный в прошлом корневой гласный сделался биморным, если моросчитание именно под влиянием описанных процессов уступило место новой трактовке долготы? И на эти вопросы мы пока не имеем ответа.

Мысль о том, что биморный гласный непременно бифонемен, заставляет признать, что и биморность, и бифонемность могут развертываться в пределах односложности: ср. слово типа древнеангл. *ēā* 'река', которое было биморно и бифонемно, но односложно. Сходным образом древнеангл. *eald*, в котором /ea/ – краткий дифтонг, осталось односложным и после удлинения в *ēāld*. Есть, надо полагать, что-то неестественное в бифонемных вокалических группах, заключенных в рамки одного слога, и, может быть, этим обстоятельством объясняется явление, названное немецкими лингвистами Akzentumsprung 'перескок ударения'. Например, древнеангл. *lēōsan* 'терять' могло превратиться в *lose* /lu:z/, только если *leosan* произносилось не *léosan*, а *leósan*. Таких слов очень много. Наиболее вероятно, что дело не в перескоке ударения, а в неудобстве иметь две гласные фонемы в одном слоге. Биморные бифонемные дифтонги, видимо, под влиянием фразовой интонации имели тенденцию превращать один из компонентов в согласный, так что *eo* давало то *e*(*w*), то *j*(*o*). Аналогично индоевропейское **ei* имело два рефлекса: так называемое e_2 и *i*. Бифонемными были и биморф-

ные монофтонги. Им было не так тесно в рамках одного слога, но, стремясь подчеркнуть свою бифонемность и биморность (оба свойства смазаны в монофтонге), они часто превращались в дифтонги: ср. древнеангл. *bōc* 'книга', но древневерхненем. *buohh, buahh*. Дифтонги плохо умещались в пределах одного слога, а в бифонемных биморных монофтонгах слабо проявлялась их многоплановая двусоставность. И те, и другие стремились превратиться в свою противоположность. Отсюда разнонаправленные процессы, никогда не приводившие к желанным результатам. Быть может, не случайно, что распад моросчитания привел во всех германских языках к массовой монофтонгизации старых дифтонгов.

2. УДАРЕНИЕ

Как сказано выше, долгота – это метафора. Такой же метафорой является и ударение. С давних времен ударение определяют, как способ выделения слога. В соответствии с обычной формулировкой, слог можно выделить силой, интонацией или длительностью, и потому различают динамическое, музыкальное и количественное ударение, хотя принято добавлять, что чисто количественное ударение встречается крайне редко.

Ничто не задержало развитие просодической теории больше, чем приравнивание так называемого ударения к силе. Сила эта сродни флогистону: она прекрасно объясняет множество процессов, но ее недостаток в том, что ее нет в природе. Ударение никуда не "падает", не ослабляет окончаний, не концентрируется на ударном слоге и вообще ничего не делает, ибо ударение – это привилегия, предоставленная фонологической системой одному из слогов слова. Так, в русском в одних слогах противопоставляются пять гласных, а в других три (а после палатализованных даже два). Способность различать пять гласных (максимальный набор) и есть то, что следует назвать ударением в русском языке. Естественно, что пяти гласным труднее отстаивать свою индивидуальность, чем трем или двум, и каждый из них имеет более четкую артикуляцию, более высокий тон и бóльшую длительность.

В германистике принято считать, что испокон веков происходила концентрация ударения на корневом слоге германского слова и что это обстоятельство вызвало редукцию окончаний и апокопу. Действительно, в английском языке, например, от исконного германского слова за две тысячи лет остался только корень. Обычное рассуждение вращается в порочном кругу: поскольку ослабились окончания, следовательно, усилилось ударение, но о концентрации ударения мы, конечно, знаем только из ослабления окончаний. Если бы германисты занялись русским языком, они бы наверняка сделали вывод, что в литературной норме ударение слабее, чем в некоторых диалектах.

Первым и единственным ученым, от которого я услышал, что не следует приписывать германскому ударению способность вызывать редукцию, был С.Д. Кацнельсон. В 1966 г. и несколько позже он провел

много часов, разъясняя мне основные мысли своей книги [Кацнельсон 1966]. Я дословно помню его ироническую фразу: "Если бы германское ударение усиливалось с доисторических времен, немцы бы уже давным-давно могли только кричать". Но в книге подобных высказываний нет; есть лишь осторожное замечание о германском корневом ударении, "отличающемся якобы особой силой" [с. 304].

Скорее всего, С.Д. Кацнельсон не хотел открыто полемизировать с В.М. Жирмунским, сторонником традиционного взгляда, но, главное, он придумал собственный флогистон – систему из четырех прагерманских слоговых акцентов, которые делали для него все то, что для его предшественников делало постоянно усиливающееся ударение: производили передвижения согласных, расщепляли монофтонги, монофтонгизовали дифтонги, вызывали веляризацию, геминацию, сокращения и удлинения. Он был далек от мысли, что ударение не субстанция и поэтому не может ни усиливаться, ни ослабевать. Просто он не нуждался в сильном германском ударении, и было не жалко от него отказаться.

При подходе к ударению как к слоговой привилегии, разрешенной только одному слогу в слове, проясняется закон Якобсона, сформулированный им еще в книге "О чешском стихе". По мнению Р.О. Якобсона, в языке не могут сосуществовать свободное (т.е. нефиксированное) ударение и свободное количество (т.е. релевантная долгота). Справедливость этого закона – постоянная тема в переписке Трубецкого и Якобсона. Поначалу Трубецкой приводил примеры, противоречащие формулировке Якобсона, но впоследствии сам же объяснил их в духе предложенного закона. Закон Якобсона верен, но в какой-то мере тавтологичен, ибо есть следствие из более широкой закономерности. Если взять язык с различительной долготой, в котором только один слог может содержать либо долгий, либо краткий гласный, и если этот слог сможет находиться в любой части слова, то он будет "привилегированным", т.е. ударным. Именно так в идеальном случае происходит в современном английском. Поскольку вокалическая долгота в этом языке определяется типом внутрислогового контакта, речь идет об оппозиции слогов, а не отдельных фонем. И, как правило, именно те слоги, которые участвуют в корреляции слогового контакта, ударны, хотя английское ударение прежде всего выражено определенным набором гласных (о чем см. ниже).

Если бы корреляция контакта была полностью оторвана от противопоставления наборов гласных, в языке сосуществовали бы два типа привилегий, т.е. два типа ударности. Самую широкую закономерность можно было бы сформулировать так: если в языке отмечено несколько типов слоговых привилегий, то они имеют естественную тенденцию сосредоточиваться в одном слоге. Например, в норвежском – это прежде всего способность любого из наличных гласных встречаться в одном из слогов слова, а неударность – это позиция для неударного гласного (шва). В ударном слоге (и только в нем) противопоставляются и два типа внутрислоговой длительности (долгий гласный + краткий согласный ~ краткий гласный + долгий согласный). Наконец, именно в ударном слоге обнаруживается противопоставление двух акцентов (на

слух они звучат, как тоны). Хотя эти акценты требуют двусложного комплекса для своей реализации, их ядро приходится на ударный слог. Аналогичным образом в датском ударение означает максимальный набор гласных, а безударность – только неопределенный гласный ("шва"). Но и оппозиция "толчок ~ отсутствие толчка" допустима лишь под ударением.

Все процессы проходят "под ударением", а в безударных слогах нет ни долгот, ни тонов, ни толчков, ни (части) полноартикулируемых гласных, ни даже аспирированных согласных (кроме как изредка на конце слова, где они служат пограничным сигналом). Отсюда и иллюзия, что все процессы вызваны ударением, т.е. силой, независимой от этих процессов. На самом же деле, когда в слове есть привилегированный слог, то в него устремляются все противопоставления, чтобы не создавать ему конкуренции. Следует лишь решить, какая привилегия имеет наиболее всеобъемлющий характер, чтобы с ней в первую очередь связать "ударение". Но вопрос об иерархии признаков менее важен, чем вопрос о сути ударения.

Из любого лингвистического закона можно найти исключения. Так, в современном английском противопоставление по типу контакта допустимо только в ударных слогах. Дифтонги, типичные выразители свободного контакта, часто встречаются и не под ударением даже в двусложных словах: ср. *mundane* [-ei] 'светский', *hobo* [-bou] 'бродяга', *canine* [-ain] 'собачий'. Ударение в английском определяется по набору гласных (как в датском): в одном слоге допускается любой из них (этот слог и будет ударным), а в других обычен нейтральный (шва). Но в отличие от датского, в английском полноударные гласные возможны и не под ударением (ср. *canine* и т.д. выше), а в американском английском шва, т.е. укороченный вариант [ə:] (как в *her* 'ее'), единственный гласный, допустимый перед [r] на месте британского [ʌ]: ср. *hurry* [hərɪ] 'спешить', *worry* ['wərɪ] 'беспокоиться', *furrier* ['fərɪər] 'меховщик', *occurrence* [ə'kərəns] 'происшествие' и т.п. Следовало бы ожидать, что безударность не будет сочетаться с оппозицией по типу контакта, но можно подобрать даже минимальные пары вроде *Sanskrit* [-krit] 'санскрит' ~ *concrete* [-krɪ:t] 'конкретный'. Искусственность английской произносительной нормы и огромное количество не полностью ассимилированных заимствований привели к неожиданным результатам. Недаром Трубецкой говорил, что нет худшего языка для фонологии, чем английский.

Поскольку ударение – это привилегия, связанная с определенной позицией, а список таких привилегий не велик, легко себе представить язык, в котором никакой слог функционально не выделен, т.е. язык без ударения. Со времен Пасси таким языком считается французский. Конечное ударение в нем – часть интонации: оно отмечает конец синтагмы любой длины, в том числе и отдельно произнесенное слово. Даже в готском не удается обнаружить искомых привилегий. Количество слогов с долгим (биморным) гласным в нем не ограничено: ср. *nemeima* 'мы бы взяли' (*ei* = /i:/), *qene* 'женщин' и т.п. С некоторой натяжкой можно сказать, что в любом слоге допускались все гласные (натяжка

состоит в том, что гласные готского преломления в позиции, считающейся безударной, встречаются только в двух словах: *widuwaina* 'сирота' и *undaurnimats* 'обед'), а шва в готском еще не было. Не имел, как кажется, готский и тонов. В древнеанглийском и древнеисландском в слове мог быть только один слог с долгим гласным; следовательно, в них уже появилось ударение.

В современном русском языке существует не только подвижная акцентная парадигма (*до́ма ~ дома́*), но и сильно развитая вариативность: *взя́лся* и *взялся́*, *ма́нит* и *мани́т*; *распухла губа́*, но *гу́ба не дура*; *ни гроша́*, но *не было ни гро́ша, да вдруг алтын*; *задали корм коня́м*, но *по ко́ням*; *серебро́*, но *злато-се́ребро*; *ко́ротко говоря*; *долго ли коро́тко ли*; *платье коротко́*; *костюм ко́роток*; *волос долог, да ум коро́ток*. Произношение большинства этих форм закреплено нормой, но если в языке и даже в речи одного человека чередование типа *взя́лся ~ взялся́* более или менее произвольны и зависят от ритма предложения и эмфазы, то всякое ударение правильно, и с функциональной точки зрения его нет вовсе. Так, кажется, обстоит дело в ряде индейских языков Северной Америки, и едва ли не так же обстояло оно в раннегерманском. Когда-то оно было свободным. Судя по хаотичным рефлексам закона Вернера, оно было "слишком свободным".

Обратной стороной сказанного будет вывод о роли фиксированного ударения. Считается само собой разумеющимся, что если ударение закреплено в языке за определенным слогом, то оно избыточно. На самом же деле главное в ударении не его место, а его функция. Если бы в современном русском языке ударение всегда падало на первый или последний, или второй от конца слог, оно бы все равно отмечало позицию максимального различения гласных и должно было бы учитываться при фонологическом описании. В языках, в которых есть словесное ударение, оно не может не быть релевантным: иначе бы оно не существовало. Способ же выделения привилегированной позиции не так важен. Постулируемая обычно замена музыкального ударения динамическим в истории германских языков не могла иметь тех последствий, которые ей приписывают, если, конечно, согласиться, что динамическое ударение, придуманное на бумаге специально для того, чтобы объяснить редукцию в некорневых слогах, – это флогистон.

Другое дело, что музыкальному ударению удобнее сосуществовать с моросчитанием, и можно предположить, что когда в пра- или раннегерманском по неведомым нам причинам ослабилась роль моросчитания, и место ударной моры уже не могло определяться по формуле, как в латыни или греческом, то и тоны пропали (за ненадобностью). Язык утратил словесное ударение (состояние, довольно хорошо отраженное готским), а потом постепенно развил его снова (этот процесс легко прослеживается при сравнении древневерхненемецкого, в котором еще могло быть два долгих в одном слове, с древнеанглийском), но теперь стали противопоставляться не моры, а наборы гласных в разных слогах, и понемногу моросчитание погибло окончательно.

Релевантность ударения в языках, где его место строго фиксировано (несвободно) означает, что и в односложных словах оно релевантно.

И в *дом*, и в *домик* первый слог образует совершенно одинаковую позицию: в обоих выбор делается из пяти единиц. Существенна не "синтагма" (количество слогов в слове), а "парадигма" (число допустимых в данной позиции гласных).

Когда в языкознании господствовал дескриптивизм, было принято выделять как можно больше ступеней ударения. Это поветрие давно прошло, но второстепенное ударение в таких словах, как англ. *conver-'sation* 'разговор', – реальность, не зависящая от моды. Вопрос о смысле второстепенного ударения может быть решен только на уровне интонации. С фонематической точки зрения нет никакой разницы между первым и третьим слогом слова *conversation*: оба они в равной мере "привилегированы". Но всякое отдельно произнесенное слово есть еще и назывное предложение. Тот слог в *conversation* главноударен и как бы неустраним ни при каких обстоятельствах, который интонационно обозначает конец синтагмы или фразы. В *conversation* это третий слог, а за первым ожидается продолжение.

Только интонация позволяет решить, где локализовать ударение в английском слове *humbug* [h∧mb∧g] 'надувательство'. "Предложение" кончается на *hum-* (после него могло ничего не следовать), и поэтому мы имеем *'humbug*, а не *hum'bug*. Все, что происходит в предложении после интонационной точки – это постскриптум. Такая ситуация может встретиться в высказывании любой длины: ср. *'Mr. Johnson said so when we met to discuss our prospects three days ago* "Мистер Джонсон сказал это, когда мы встретились три дня тому назад, чтобы обсудить наши планы' (именно он, а не его жена: точка поставлена на *Mr.*). Полнозначные слова после точки несут словесное ударение (т.е. сохраняют все свои фонематические привилегии), но лишены фразового ударения. В этом парадокс безударных сильных форм в английском языке. В предложении *He is not a man to laugh at* 'Над таким человеком не посмеешься' at имеет сильную форму, но оно попало в "постскриптум".

В американском произносительно словаре *humbug* протранскрибировано с двумя ударениями: ['h∧m|b∧g]. Подобная транскрипция бессмысленна: ['h∧m|b∧g] – это то же самое, что ['h∧mb∧g]. С таким же успехом можно записать ['m∧n|dein] (*mundane*), ['kon|kri:t] (*concrete*) и ['sæns|krit] (*Sanskrit*). На уровне фразовой интонации решается и вопрос о различии между *New 'York* и *'Newark*. Во всех современных германских языках аттрибутивные и объективные группы *a good 'friend* 'хороший приятель' и *to read a 'book* 'читать книгу' кончаются на существительном, в то время как сложные слова тяготеют к начальному ударению: *'roughneck* 'хулиган', но *rough 'neck* 'грубая шея'. В историческом плане некоторого интереса заслуживает гипотеза, что в древности словоначальное корневое германское ударение было частично вызвано стремлением противопоставить легко образующиеся и потому многочисленные сложные слова омонимичным словосочетаниям. Гипотезу такого рода можно проверить, лишь изучив под соответствующим углом зрения организацию древнегерманской поэтической строки.

ЛИТЕРАТУРА

Кацнельсон С.Д. Сравнительная акцентология германских языков. М.; Л., 1966.

Курилович Е. Очерки по лингвистике. Сб. статей. М., 1962.

Либерман А.С. Исландская просодика. Л., 1971.

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

Liberman A.(S.) Le point de vue phonologique dans l'évaluation des problème de l'accent // Travaux de l'Institut de Phonétique de Strasbourg. 5. 1973. P. 68–78.

Liberman A. Germanic Accentology. V. 1. The Scandinavian Languages. Minneapolis, 1982.

Liberman A.(S.) The Phonetic Organisation of Early Germanic // American Journal of Germanic Languages and Literature. 2. 1990. P. 1–22.

Trubetzkoy N.S. Die phonologischen Grundlagen der sogenannten "Quantität" in den verschiedenen Sprachen // Scritti in onore di Alfredo Trombetti. Milano, 1938a. P. 155–174.

Trubetzkoy N.S. Die Quantität als phonologisches Problem // Actes du Quatrième Congrès International de Linguistes tenu à Copenhague du 27 août au ler sept. 1936. Copenhague, 1938b. P. 117–122.

Ю.А. Клейнер (Санкт-Петербург)

ПРОСОДИКА: МЕТАФОРЫ И РЕАЛЬНОСТЬ

Что такое наука, как не рассуждение о рассуждениях?

М.И. Стеблин-Каменский

Данная статья представляет собой своего рода комментарий к публикуемой в настоящем сборнике работе А.С. Либермана, которая была любезно предоставлена мне автором еще в рукописи. Основные положения обеих статей обсуждались нами на протяжении многих лет. Целью этого обсуждения было уточнение отдельных аспектов проблемы, решение которой было предложено А.С. Либерманом в его первой статье об ударении [Либерман 1973]. Эту же цель преследует и предлагаемый ниже комментарий.

Спорные вопросы просодики, как общей, так и просодики отдельных языков, начинаются с самого термина ("просодика" resp. "просодический" и т.д.), которым обычно обозначают либо только явления, не выделяемые в результате членения речевой цепи (ударение, тон, интонация), либо эти же явления плюс слог. У Н.С. Трубецкого просодика, помимо, собственно просодических единиц (= "просодем", например, слогов), включает различительные просодические признаки (интенсивность, высота тона) и признаки примыкания гласного к последующему согласному в слоге [Трубецкой 1960, 222]. Такая точка зрения на просодику является преобладающей, хотя и не единственной. В частности, то, что два вида признаков (явлений) принадлежат двум различным уровням, следует из предложенной А.С. Либерманом трактовки ударе-

ния как позиции максимального различения фонем (см. статью А.С. Либермана в настоящем сборнике). Такая позиция может быть описана только в терминах сочетаний гласных и согласных, т.е. слогов. Соответственно, признаки – различительные просодические признаки и признаки примыкания – должны распределяться по двум разным уровням. Целесообразно было бы поэтому, сохранив термин "просодический" для комбинаций сегментных единиц (фонем), ввести для явлений, не выявляемых при линейном членении, специальное обозначение, например, "суперсегментные" (как правило, этот термин используется в качестве синонима термина "просодический", ср. [Lehiste 1960, 1]).

Одновременно слоги противопоставляются фонемам как инвариантным языковым единицам. Действительно, по самой своей природе, слоги не имеют (и не могут иметь) инварианта, однако эквивалентом его, в известном смысле, можно считать правила, регулирующие сочетания фонем и одновременно – слоговые границы. В этой связи уместно вспомнить явно недооцененное высказывание Э. Пулграма о том, что слог "существует ради собственных границ" [Pulgram 1970, 50]. Границы отражают один из видов членения речевой цепи и выделяют единицы членения, существующие в данном языке наряду с фонемами и морфемами. Роль таких единиц в разных языках различна. В русском языке, где слова *бочка* или *мичман* могут члениться как *боч-ка* (*мич-ман*) или *бо-чка* (*ми–чман*), слогоделение не отражает ничего, кроме фонотактики. Слог здесь – даже не единица ритма, а просто произносительная единица (согласный не может существовать вне сочетания). Эта функция слога, видимо, универсальна.

В языках, где роль слога не ограничивается фонацией и где существует противопоставление слогов разных типов, слог является единицей ритмического членения, т.е. просодемой. Например, в английском противопоставляются слоги, различающиеся типом примыкания гласного к согласному: плотное ~ свободное. Это противопоставление было впервые описано Э. Сиверсом; в качестве просодической корреляции усечения слога его ввел в фонологию Н.С. Трубецкой. Нужно сказать, что в своей просодической теории Н.С. Трубецкой не отказался от понятия автономных сегментных единиц (фонем), в общем, мало зависящих от структуры слога. (Здесь, видимо сказалось то обстоятельство, что его фонология основывалась, в первую очередь, на материале языков без противопоставления слогов, славянских и, в первую очередь, русского.) В результате, исследование слога, в значительной степени, свелось к описанию слогоносителя. (Ср.: "минимальной просодической единицей ...является слог точнее слогоноситель" [Трубецкой 1960, 222].) Главный вывод, который сделали, например, англисты, применявшие теорию Трубецкого к своему материалу, состоял в том, что английские гласные следует подразделять не на краткие и долгие, а на усеченные и неусеченные. Для большинства авторов различия между долгими/неусеченными и краткими/усеченными гласными носят, главным образом, терминологический характер. Более того, термины эти не обязательно являются взаимоисключающими. Усеченность и

неусеченность могут, например, рассматриваться как фонетические характеристики гласных, наряду с долготой, напряженностью и т.п. [Дикушина 1952, 31; Vassilyev et al. 1962, 30, 32]. Эти характеристики ничего не говорят о фонологическом статусе гласного. С другой стороны, помещая усеченные и неусеченные гласные в косые скобки, Й. Вахек [Vachek 1976, 147] как бы предполагал, что эти гласные являются самостоятельными фонемами, а усеченность/неусеченность – их различительным признаком. В схеме Вахека, однако, усеченность и неусеченность у ударных гласных совпадают с долготой и краткостью соответственно, однако безударным /i/ и /ə/ приписываются оба признака [там же], в результате чего последние фактически теряют статус различительных. Можно было бы предложить в качестве такого признака "растяжимость", однако недостаток этого термина – его неопределенность. Известно, например, что гласный в *bid* "предлагать" примерно вдвое дольше, чем в *beat* "бить". Длительность перед звонким согласным – тоже в известном смысле растяжимость, хотя, с другой стороны, очевидно, что в английском языке растяжим скорее гласный в *beat*.

Сомнения в том, что именно долгота используется для различения гласных в английском языке, возникали независимо от влияния идей Сиверса-Трубецкого. Примером может служить известный эксперимент А. Гимсона [Gimson 1945–1949], доказывающий, что гласные в таких словах, как *bit* "кусок" и "*beat*", на самом деле, различаются качеством. Эксперимент этот был направлен на то, чтобы опровергнуть теорию Д. Джоунза, объединяющую все длительности – по Джоунзу, "хроны" – в две "хронемы" (долготы и краткости). Этот и подобные эксперименты схожи с процедурами определения различительного признака (например, глухости/звонкости согласных). Однако любая характеристика, которой приписывается статус признака (глухость/звонкость согласных или долгота, напряженность, качество гласных), предполагает, что речь идет о самостоятельных фонемах. Между тем, Д. Джоунз прямо указывает на то, что каждая пара – [i]–[i:], [ɔ]–[ɔ:], [u]–[u:], [ə]–[ə:] – представлена вариантами одной фонемы [Jones 1948, 246, 253, 296, 305, 314, 322, 342, 355]. Независимо от того, обоснован такой вывод или нет, равно как и независимо от степени обоснованности самой хронемной теории, признание двух элементов вариантами одной фонемы исключает вопрос о том, что является различительным для них, ибо проблема сходства и различия вариантов находится за пределами фонологии.

Точно так же, авторы, казалось бы, принимающие теорию слогового контакта в формулировке Н.С. Трубецкого, как правило, обращают внимание лишь на один ее аспект – характер реализации гласного в зависимости от типа примыкания его к последующему согласному. Тип примыкания, т.е. характер слога обычно игнорируется. Между тем, корреляция контакта основывается не на противопоставлении слогоносителей, но на противопоставлении слогов. Более того, возможны ситуации, когда один из слогов, участвующих в противопоставлении вообще не имеет гласного слогоносителя, например, в сочетании сонант + шумный (*button* "пуговица"). Однако противопоставление по ти-

пу примыкания сохраняется и в этом случае (подробнее см. [Клейнер 1988; 1995]). Соответственно, слог, точнее, его структура, определяет характер гласного, оказывающегося, таким образом, позиционно обусловленным.

Слогоноситель свидетельствует о характере позиционных условий, но ни в коем случае не создает их. Так, в *pit* "яма" и в *peat* "торф" гласный указывает на тип примыкания (плотное, свободное). Установить место слоговой границы здесь невозможно просто потому, что эти слова односложны. Однако граница в таких словах существует как бы потенциально: в двусложных словах интервокальный согласный либо отходит ко второму слогу, *peaty* "торфяной" ([pi:-ti] (свободный контакт), либо остается интервокальным, и тогда граница проходит внутри него, *pity* "жалость", (плотный контакт). При этом плотный или свободный контакт существует между гласным и согласным, который непосредственно к нему примыкает. Тип контакта, например, в последовательности /(C)V:C/ не меняется от добавления еще одного согласного, /(C)V:CC/: /dain/ – (/dai–niŋ), но /daind/ (*dine – (daning) – dined*) "обедать" – "обедающий" – "обедал". Хотя два согласных в последовательности /(C)VCC/ и благоприятны для позиции плотного контакта, они ни в коем случае не создают ее. В двусложном слове с двумя интервокальными согласными, /(C)VVVC(C)/, в первом слоге может быть как усеченный, так и – реже – неусеченный гласный. Поэтому *bind* "связывать" или *appoint* "назначать" (соответственно: *bin–ding* "связывающий", *appoin–ting* "назначающий") не противоречит корреляции усечения слога. Тип примыкания согласного к гласному в таких словах устанавливается лишь по аналогии со словами, в которых данный слогоноситель находится перед одним гласным, *toil* "трудиться" – *toiling* "трудящийся". Здесь можно было говорить о варьировании "открытый" ~ "закрытый" слог, однако, строго говоря, эти понятия неприменимы не только к данным словам (или к словам типа *beat*), но и к *bind* и *appoint*, где слог остается как бы закрытым во всех формах. Правильнее всего сказать, что основной характеристикой корреляции контакта является собственно контакт (примыкание), тогда как характер слогоносителя и даже открытость/закрытость слога – это лишь поверхностное проявление отношений между гласным и последующим согласным.

Гласный в слоге со свободным примыканием, в принципе, можно было бы назвать "растяжимым" (оговаривая всякий раз, что речь идет не о фонетической растяжимости, обусловленной характером последующего согласного). В этом, однако нет необходимости. Строго говоря, функциональному анализу не подлежат не только различия между гласными в словах *bit* и *beat*, но и различия между гласными в *bit, bet* "держать пари", *bat* "летучая мышь", *bait* "наживка" и т.д., поскольку все они привязаны к слогам с тем или иным видом примыкания гласного к согласному (Ср. [Мячинская, Клейнер, 1980]). Из этого не следует, конечно, что их нельзя называть фонемами, точнее, реализациями некоторых фонем. Вопрос лишь в том, реализациями каких фонем они являются. Такой же вопрос возникает, впрочем, и в связи с [i] и [i:] (или [u] и [u:]), отождествление которых допускается только вследствие их

фонетического сходства. Последнее, впрочем, лишь усложняет проблему. С одной стороны, фонетически сходны гласные в *bit* и *beat*; к тому же, с точки зрения контакта с последующим согласным, эти гласные находятся в отношениях дополнительной дистрибуции. С другой стороны, сходством обладают также [i:] и [i] в *concrete* "конкретный" с неусеченным долгим слогоносителем и *Sanskrit* "санскрит", где гласный неусечен (ср. *Sanskri-tologist* "санскритолог"), но краток. В этом он подобен конечному [i], которое Й. Вахек определяет как "неусеченный краткий" (см. выше). Правда, краткость этого гласного относительна: второе [i] в *city* "город" примерно в три раза дольше первого [Jones 1962, 403]. Таким образом, [i] в *Sanskrit* (или во втором слоге в *city*) является кратким только в сравнении с [i]: в *concrete* (или в *bee* "пчела").

В случае *(Sans)krit* и *(con)crete* противопоставления по типу контакта нет. В этом смысле позиции идентичны; и в *-crete* и в *-krit* может находиться только неусеченный гласный. Однако возможности противопоставлений гласных здесь неодинаковы (также как, например, в первом и во втором слоге в *pity* и *city*, в корнях и суффиксах и т.п.). По теории А.С. Либермана, различия в разрешающей способности позиции и лежат в основе акцентного контраста (см. ст. Либермана в настоящем сборнике; ср. также [Либерман 1973; Liberman 1982, 25–26; Клейнер 1995]), который поддерживается некоторыми суперсегментными характеристиками. Если считать все разновидности /i/ вариантами одной фонемы (что, в принципе, не невозможно), то позиционное распределение их можно представить следующим образом: [i:] и [i] – в слогах со свободным и плотным примыканием соответственно, противопоставляющихся в позиции максимальной функциональной нагрузки, [i(:)] (неусеченный краткий гласный) – в слогах со свободным примыканием, в позиции, где противопоставление слогов по типу контакта отсутствует, *ready* [redi] "готовый", *(Sans)-krit*. Гласный [i] может удлиняться (например, перед звонким согласным), но не может превратиться в [i:] или даже [i(:)]; напротив, [i:], сократившееся в определенных условиях, остается неусеченным гласным, который не отождествляется с [i] в *bit* или *bid*. Таким образом, длительность (растяжимость) гласного попадает в одну категорию с фонетическими характеристиками которые, например, поддерживают (но не создают) акцентный контраст (интенсивность, движение тона). Иными словами, она оказывается такой же метафорой количества или даже долготы. Поскольку растяжимость характеризует гласный, находящийся в определенных позиционных условиях, ее нельзя считать ни различительным признаком гласного, ни, тем более, свойством корреляции в целом.

Шведский, норвежский, исландский и фарерский языки, где имеются долгие согласные, характеризуются взаимозависимостью длительности гласного и согласного в слоге: /V:C/ ~ /VC:/ (слоговое равновесие), ср. *vit* /vi:t/ "белый" (м.р.) ~ *vitt*/vit:/ "белый" (ср.р.). В *vitt* внутри долгого согласного проходит морфологическая граница, что безусловно свидетельствует о его бифонемности. Если распространить это положение и на позиции, в которых внутри долгих согласных нет морфологической границы (*stoppade* "остановился"), придется предположить,

что длительность в языках указанного типа является признаком не слога в целом, а его составляющих, вернее, их части, например, гласных, вариативность которых определяется характером последующего согласного (ср. [Плоткин 1976]). Такое решение, однако, создает новые проблемы, сходные с теми, которые обычно возникают при определении моно- или бифонемности сегмента, ср. *дети – детский* (с /ц/ = /т/ + /с/) и *казак – казацкий*. Сходным образом, [l:] бифонемно в английском *really* "действительно", из чего, естественно, не следует, что оно бифонемно в принципе или хотя бы в интервокальном положении. В случае *vit ~ vitt* фонематическое решение предполагает, что если *vitt* – это /vi:t + t/, то /vi:t/ – это /vitt – t/, и что гласный просто сокращается перед двумя согласными. Но, как отмечает А.С. Либерман, vet- в *vette* "приманка" – это не /ve:t/, а скорее всего, /vet:/. Судя же по транскрипции К.-К. Элерта, в словах, где за кратким гласным следуют два разных согласных, *kanten* "край" (опред. ф.), *riktade* "направил", первый согласный в сочетании /СС/ долог: [kan:ten], [rik:tade] [Elert 1964, 23]. Граница слога в этих словах проходит после такого согласного, [kan:-ten], [rik:tade] (также и в /vet:-te), что и создает просодическое равенство: (/VC:/) = /(C)V:C/, точнее, /(C)V:-C/. Иными словами, в языках шведско-норвежского типа сочетание /V:C/ приравнивается к слогу с долгим гласным, поскольку после того и другого проходит слоговая граница. В словах типа *vette* за кратким гласным следуют два одинаковых согласных. Только это и отличает их от *kanten* или *riktade*. Гораздо более существенно отличие в слогоделении этих слов (с границей между двумя согласными или геминатой, точнее между комплексом /VC:/ и /CV/) от английского *pity* с границей внутри простого (негеминированного) интервокального согласного.

Сандхиальный тест с использованием *hannar* "самцы" и *hann nagar* "он грызет" действительно показывает, что в обоих случаях комплекс "*anna*" идентичен. Но в *hann nagar* слева от границы слова оказывается последовательность /(C)VC:/ [han:] *hann*, т.е. *hann nagar* следовало бы транскрибировать [han::a:gar], как это и делает в аналогичном случае К.-К. Элерт, ср. [byt::tɛvlan] *bytt-tävlan* "состязание на ведрах" [Elert 1964, 38]. Основываясь на результатах сандхиального теста, /anna/ следовало бы представить как [an:na] = [an::a]. В этом, впрочем, нет необходимости, поскольку в шведском нет фонологически сверхдолгих согласных (как нет фонологически долгих согласных в английском, где /li/ в *really* "действительно" омонимично /li/ в *rarely* "редко"). Таким образом, и сандхиальный текст свидетельствует, скорее, против бифонемной трактовки долгих согласных и в пользу консонантной слоговой вершины в *bett, vette* и т.п., в отличие, от вокалической вершины в *bet* /be:t/ "укусил" и vete /ve:te/ "пшеница".

Исходя из этого, случаи типа *vit ~ vitt* и им подобные следует интерепретировать не просто как удлинение или сокращение одного из компонентов слога, но как смещение его квантитативной вершины, которое происходит внутри единого просодического комплекса (/V:C/ ~ /VC:/).

Существенно, что в безударной позиции, где правило слогового равновесия не действует, ср. *hoppade* /hop:ade/ "прыгнул", сокращается

не гласный или согласный, а слог в целом. Такое сокращение нельзя поэтому представить как простое уменьшение набора фонем, а значит и просодическое решение проблемы количественных отношений в языках со слоговым равновесием является предпочтительным.

В языках с корреляцией слогового равновесия или контакта долгота (длительность, растяжимость и т.д.) материализует количественные отношения, заключенные в пределах одного слога. В языках же, где различаются фонологически долгие и краткие гласные, их длительность может, по крайней мере, теоретически, не оказывать никакого влияния на просодическое членение. В этом случае долготу и краткость следует рассматривать как различительные признаки, такие же, как очевидно фонематические признаки (открытость/закрытость гласных, глухость/звонкость согласных в некоторых языках), т.е. как еще одну метафору. Если же в таком языке существуют просодические количественные отношения (функционально значимое противопоставление комбинаций сегментов, например, слогов с долгими и краткими слогоносителями), то такие отношения, не зависящие от строения слога и, таким образом, не ограниченные его пределами, могут быть только межслоговыми. Пример этого – замена одного долгого слога двумя краткими в поэзии: спондей (- -) вместо дактиля (-∪∪), трибрахий (∪∪∪) вместо хорея (-∪) или ямба (∪-). Но для того, чтобы такая замена была возможна (т.е. чтобы возможно было говорить о замене одного слога двумя), необходимо, чтобы слог (причем, именно краткий слог!) существовал в данном языке как самостоятельная единица. То есть, слова типа гот. *Þata* "то", др.-англ. *wine* "друг" или лат. *senex* "старик", должны – по определению – распадаться на два слога.

В готском языке некоторые сходные явления имеют место после долгого слога, /(C)V/ или /(C)VCC/ и после двусложного комплекса, /(C)VCV/, ср. вариативность -ei-/-ji в суффиксах в зависимости от просодической структуры корня: *domeis* "судишь", *wandeis* "поворачиваешь", *mikileis* "славишь", в отличие от *wasjis* "одеваешься". Наличие той или иной формы суффикса объясняется просто фонотактическими правилами готского языка. Обе формы представляют собой последовательность [i] + [i], которая реализуется либо как [i:] = /ii/ (*-ei-*), либо как [ji] = /ii/ (*-ji-*) в зависимости от места слоговой границы. Поскольку /j/ в может быть только слогоначальным, то суф. *-ji-* указывает на то, что граница проходит перед ним, *was-jis, sto-jis* "судишь". (Напротив, *-ei-* свидетельствует в пользу *wan-deis, do-meis, miki-leis*). Но это значит, что /j/ слогоначален и в таких формах, как *us-kijanata* р.р. *us-keinan* "расти"), *bajoþs* "оба", *vajamerjan* "богохульствовать", *ajakduþs* "вечность", свидетельствуя о делимости *(b)ajo(þs), (w)aja(merjan)* и *aja(kduþs)*. Более того, форма *(us-k)ija(nata)* наводит на мысль о наличии такой же границы и в *(us-k)ei(nan)* и, соответственно, о возможности аналитической трактовки /i:/ в готском.

Вариативность [i] ~ [j] можно понимать и шире, как варьирование "гласный ~ согласный". Если она зависит от того, является ли варьирующий элемент слогоначальным или нет, т.е. от границы, следует предположить, что некая граница могла проходить и между компонентами

сочетания /au/, варьирующем с /aw/ например, в *maujos* (gen.) ~ *mawi* (nom.) "девушка" и *taujan* "делать" ~ *tawida* (pret.). Варьирование второго элемента указывает на то, что данное сочетание бифонемно, а значит – в варианте /au/ – и двусложно. Речь в данном случае может естественно идти только о последовательности двух кратких слогов. О том, что в древнегерманских языках краткий слог существовал в виде самостоятельной единицы свидетельствуют и конечные слоги, такие, например, как *-ja* в *kunja* (gen. pl. от *kuni* "род") в готском или *-da* в *binda* "связывать" в исландском языке. В позиции /VV/ в готском сокращение этимологически долгих гласных, например, *seþs* "семя" (с /e:/) и *saian* /sɛan/ "сеять", *stōjan* "судить" (с /o:/) и *staua* /stɔa/ "судья", *stauida* /stɔida/ "судил" [D'Alquen, 1974, 145–154]. Таким образом, количественные отношения в пределах комплекса сохраняются независимо от наличия в нем границы.

Возможность разбиения комплексов /(C(V̆(C)V̆/ (*þata, bajoþs*) на два кратких слога снимает главное терминологическое (и фактическое) противоречие, создаваемое понятием "односложное бифонемное сочетание гласных". В то же время, возможность такого разбиения никоим образом не противоречит тому, что только долгий (тяжелый) слог или комплекс был просодически значим в древнегерманских языках. Речь здесь идет о двух различных видах сегментации и, соответственно, границ. Комплексы /(C)V̄-/, /V̆C-/, (C)V̆CV̆-/ отражают ритмическое членение речевой цепи. Такие последовательности, как *sto-, was-*, или *miki-* представляют собой просодические единицы: граница после них обязательна (откуда и вариативность [i] ~ [i], т.е. *-Ci ~ -jV*); эти комплексы противостоят изменениям, которые могут их разрушить (реакция на апокопу). Соответственно, двусложные слова с краткими слогоносителями (*mawi, þata*) неделимы как просодические единицы, подобно английским монофонемным дифтонгам (ср. [Hesselman 1948–1953, 247–250]. В то же время, они делимы на слоги (произносительные единицы), подобные слогам в русском языке. Пауза после краткого слога не обязательна, но возможна, что и отличает готское слово *sama* "тот же самый" от современного английского *summer* "лето", в котором нет четкой слоговой границы. Ее, однако, здесь и не требуется, поскольку английская просодика не строится на приравнивании одного слога двум. В этом, в сущности и состоит ее отличие древнегерманской просодики.

В просодической системе, где нет корреляции контакта, согласный сигнализирует о границе между двумя фонетическими слогами. (Ф. Колман назвала интервокальный согласный в древнеанглийском *dæge* "день" (dat. sg.) "частично слогоконечным" (в отличие от *cǣge* "ключ" (dat. sg.), (ср. [Colman 1986, 228]). Точнее было бы назвать его "частично слогоначальным".). Здесь, собственно, и проявляется роль согласного: отмечать границу фонетического (в *ma-wi* или *þa-ta*) или просодического (в *wan-*) комплекса. Отсутствие согласного не меняет количественных отношений ни в *mau-(jos)*, ни в *staua*, где /o:/ сокращается (см. выше). Точно так же, в латинском языке слог /VCC/ является долгим, как в слове *(de)-cĕr-n(o)* "решать" (с кратким гласным), так и в

(l)ēc-t(us) "прочитанный" (с долгим гласным), где два согласных не создают "сверхдолгого слога". Иными словами, согласный не является удлиняющим сегментом, равным в просодическом отношении гласному, т.е. "морой". Обычно это понятие используется в качестве единицы длительности, что предполагает границы между морами, ср.: "Граница между морами слога... проходит, если гласный долог, внутри гласного, между его морами или между элементами дифтонга" [Тронский 1960, 61]. Однако никакое членение в языках, традиционно относимых к моросчитающим, не обнаруживает просодических единиц, меньших, чем слог. Поскольку "мора", не выявляемая никакими процедурами членения и не соотносится ни с какой фонетической реальностью, ее следует признать условностью (метафорой). Даже когда слогоноситель бифонемен (например, готское /i:/), он членится на фонематические (/i/ и /j/), а не просодические единицы. Если допустить возможность аналитической трактовки для всех долгих гласных, такое сочетание также будет состоять из вокалического и консонантного элемента, /VC/, что объясняет природу равенства /V:/ = /V̆C/ и снимает необходимость представлять долгие гласные в виде /V + V/. Это же обстоятельство чрезвычайно важно в терминологическом отношении: гласный может быть долгим или кратким, но он не может быть одноморным или биморным. (Если называть морами компоненты слога, то "мора" просто становиться синонимом "фонемы".) Понятие мора относится исключительно к области слогоделения, и в этом смысле термин *мора* соответствует своему первоначальному значению "пауза" (лат. *mora*). Этот же термин может использоваться для обозначения сегмента, заключенного между паузами (ср. русское *остановка* в значение "расстояние между остановками"). Пауза возможна как после долгого (тяжелого) комплекса, так и внутри него, если он двусложен, /-V̆CV̆-/. Такой сегмент и следует считать минимальным и, в этом смысле, "мора", условно равная краткому слогу, может быть принята за единицу слогового количества в языках, столь же условно относимых к моросчитающим.

Итак, любая реализация количественных отношений, в той или иной степени, является метафорой, независимо от того, определяется ли долгота (длительность и т.д.) позиционными условиями (слоговое равновесие, корреляция контакта) или сама эти условия создает (моросчитание). Истинная природа количества всякий раз проявляется в структурах (слог, последовательность слогов), превышающих по длительности сегмент, в котором реализуется данный признак. Эти же сегменты, строящиеся по определенным правилам и контрастирующие в отрезках различной протяженности (слово, фраза), являются носителями суперсегментных характеристик, которые традиционно отождествляются с ударением. При разработанных процедурах вычленения таких сегментов (вкупе с морфологическим членением) "ударение" делается, в сущности, ненужным. Действительно, в языках со слоговым равновесием достаточно определить позицию, в которой противопоставляется два типа слогов, /V:C/ ~ /VC:/. В моросчитающих языках отношения между "ударением" и "безударностью" сложнее; они предполагают противопоставление, по крайней мере, трех просодических структур: /(C)V-/, /(C)V̆C-C/, /(C)V̆CV̆-C/. Не случайно, в древнегерманских языках процессы, типичные для ударных слогов, не

происходили в безударных позициях только тогда, когда соответствующие условия в них были разрушены (как правило, следствие морфологических изменений). Поэтому сам по себе долгий гласный в позиции, где нет противопоставления трех просодических структур (флексии в готском или древневерхненемецком) не свидетельствует об ударности слога. Точно так же нейтральный гласный в *hurry* "спешить" (американский вариант) свидетельствует не о безударности, а о возможности плотного контакта между ним и последующим согласным (ср. выше: три варианта /i/). Таким образом, во всех рассмотренных случаях ударение – это совокупность факторов, создающих условия, которые синхронное распределение и диахронические изменения гласных. Эти условия и являются той "привилегированностью", которой А.С. Либерман столь удачно заменил самую древнюю из всех просодических метафор.

ЛИТЕРАТУРА

Дикушина О.И. Фонетика английского языка. М., 1952.

Клейнер Ю.А. Фонология сонантов в английском языке // Лингвистические единицы разных уровней в языке и речи / Кубанский гос. ун-т. Краснодар, 1988.

Клейнер Ю.А. Ударение, безударность, редукция (английский язык) // Проблемы фонетики. II. М., 1995.

Либерман А.С. Система гласных фонем современного английского языка // ИЯвШ. 1973. № 3.

Мячинская Э.И., Клейнер Ю.А. Корреляция усечения слога и ее использование в изучении вокализма английского языка // Взаимодействие структур в системе. Л., 1980.

Тронский И.М. Историческая фонетика латинского языка. М., 1960.

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

Colman F. A cæg to Old English syllable structure // Linguistics across historical and geographical boundaries / In honour of Jacek Fisiak on the occasion of his fiftieth birthday. Vol 1. Linguistic theory and historical linguistics / Kastovsky, D., Szwedek A. (eds.), Berlin, 1986.

D'Alquen R. Cothic AI and AU // Janua Lingarum. Ser. Practiva. 151. The Hague; Paris, 1974.

Elert C.-C. Phonologic studies of quantity in Swedish. Based on the material of Stockholm speakers / Monografier utgivna av Stockholms kommunalförvaltning 27. Uppsala, 1964.

Gimson A. Implications of phonemic/chronemic grouping of English vowels // Archivum Linguisticum. V. 1945–1949. Fasc. 2.

Hesselman B. Huvudlinjer i norsk spraghistoria. 1–2. Nordisk kultur. 3–4. Uppsala, Stockholm, 1948–1953.

Jones D. An outline of English phonetics. Cambridge, 1948.

Jones D. The phoneme, its nature and use. Cambridge, 1962.

Lehiste I. Suprasegmentals. Cambridge (Mass.), 1960.

Liberman A.S. Germanic accentology. Vol. 1. The Scandinavian accentology. Minneapolis, 1982.

Pulgram E. Syllable, word, nexus, cursus / Janua Lingarum. Studia Memoriae Nicoalai Van Wijk Dedicata. Series Minor, 81. The Hague; Paris, 1970.

Vachek J. Selected writings in English and general linguistics. Prague, 1976.

Vassilyev V.A., Burenkova O.V., Katanskaya A.R., Lukina N.D., Maslova L.P., Torsueva E.I. English phonetics. Leningrad, 1962.

А.В. Циммерлинг (Москва)

МЕЖДУ СИНХРОНИЕЙ И ДИАХРОНИЕЙ: ПРОСОДИЧЕСКИЕ ПРОТИВОПОСТАВЛЕНИЯ В СКАНДИНАВСКИХ ЯЗЫКАХ

Споры вокруг просодической реконструкции отчасти напоминают давнюю дискуссию о возможности фонологизации аллофонов в результате изменения окружения – ср. [Jakobson 1962, 208; Зиндер 1979, 241–243; Стеблин-Каменский 1960, 415; Либерман 1982, 228, 249–250]. Часть ученых считают что акцентные различия могут возникнуть в языке под влиянием таких факторов как изменение характера ударения, редукция, синкопа, сдвиги в морфемной структуре слова и т.д. Другая часть подобные объяснения отвергает, исходя из презумпции, что распределение слов по просодическим классам можно обосновать лишь этимологически – либо непосредственно как фрагмент праязыковой акцентуации, либо как результат ее ломки. При этом реальность изменений отрицается в той мере, в которой утверждается историческая преемственность акцентных оппозиций и возможность предсказать их фонетическую базу на основе той или иной типологической схемы.

История скандинавских языков даёт повод для обоих подходов. С одной стороны, многообразие просодических систем в скандинавском ареале, использующих как динамические, так и мелодические признаки (морные и словесные акценты, толчок, контурные тоны), при акцентной "бедности" западногерманских языков, подталкивает к мысли, что праскандинавский был архаическим языком, сохранившим реликты общегерманского или даже индоевропейского состояния (ср. [Kock, 1901; Кацнельсон 1966]). С другой стороны, окончательный распад скандинавской общности датируют достаточно поздней эпохой – XIV–XV вв. [Haugen 1984, 308–311], поэтому становление акцентных различий логично связать с изменениями звукового и грамматического строя в период распада праязыка. В этой связи одной из главных проблем скандинавской акцентологии остается ответ на вопрос, когда, и в силу каких причин дивергентное развитие породило разные системы.

Обе установки в той или иной мере стимулировали развитие скандинавской акцентологии. Выбор гипотезы во многом зависит от темперамента исследователя, а также от задач, которые он ставит: системная реконструкция, диалектология, поиск диахронических универсалий, исчисление фонетических типов и т.д. Целью настоящей статьи является анализ допущений, которые сближают "инновационную" гипотезу с "этимологической". Мы намерены показать, что часть используемых аргументов основана на проекции специфических черт просодики современных скандинавских языков в прошлое и на непроверенной концепции скандинавского праязыка. С этой целью мы выборочно рассмотрим механизмы просодических противопоставлений в современных диалектах и данные древнейших акцентуированных текстов.

Акцентной эволюции скандинавских языков посвящена обширная литература, ср. обзор в [Skautrup 1968 I, 238–244; Kroman 1947, 131–173; Liberman 1982, 190–285]. Существующие работы можно оценивать с разных позиций. Их ценность не в последнюю очередь определяется тем, какие новые теоретические идеи выдвигали их авторы. Так, при попытках реконструкции суперсегментной просодики был достигнут существенный прогресс в понимании просодики сегментной. К важнейшим результатам в этой сфере следует отнести: 1) факт счета мор, обнаруженный в ряде скандинавских диалектов Б. Хессельманом [Hesselman 1952, 247] и интерпретированный Е. Куриловичем и Н.С. Трубецким [Трубецкой, 1960, 213, ср. 242–246]; 2) предложенную в монографии С.Д. Канцельсона [1966] модель изохронического соотношения длительности гласного и согласного V:C = VC: в языках типа шведского как просодического противопоставления по месту количественного пика в ударном слоге; 3) представление о корреляции контакта (слогового примыкания) как о разновидности внутреннего сандхи, также восходящее к идеям Н.С. Трубецкого [1960, 243], ср. [Liberman 1982, 61–65]; 4) открытие в германском ареале (часть датских и рейнско-франкских) силлабофонемных диалектов, где минимальной единицей сегментации является не фонема, а слог [Кузьменко 1991, 118–133]. Как убедительно показал Ю.К. Кузьменко, все четыре типа просодических корреляций реально засвидетельствованы в современных говорах, причем есть основания полагать, что некоторые скандинавские диалекты последовательно прошли все стадии [Там же, 233–234].

Наибольшее внимание исследователей привлекали диалекты, где в двусложных словах различаются контурные акценты двух типов – т.н. Акцент 1 или "акут" и т.н. Акцент 2 или "гравис"[1]. Поскольку такие системы представлены в большинстве континентальных диалектов и закреплены в шведской и норвежской литературных нормах, в скандинавской лингвистике существует сильная тенденция, во-первых, трактовать все засвидетельствованные в Скандинавии просодили как противопоставления словесных акцентов (akcent, tonelag) (ср. [Gårding, 1978]), а во-вторых, приписывать им бинарную природу [Haugen 1984, 354; Torp 1982, 32]. Примечательно, что тот же шаблон проникает и в описание систем с толчком (stød) [Jensen 1944, 29–31; Kroman 1947, 54–62; Ejskjær 1954, 20–24; Nielsen, Pedersen 1990, 25; Николаев 1993, 76], хотя датский толчок может размещаться как на гласном, так и на согласном, ср. дат. /fi'n/ *fin* adj. "изящный", /fen'/\/ *finder* pres. "находит", при этом функции толчка на гласном или на согласном трудно сопоста-

[1] Предлагаемое А.С. Либерманом [Liberman 1982, 65] функциональное определение шведско-норвежских акцентов как контурных просодий, выступающих в роли средства счета слогов – неопровержимо, но по сути тавтологично. Фонетическое описание скандинавских акцентов обычно строится на двух допущениях: 1) шведский и норвежский языки причисляют к тональным, но сферой действия акцентов признают не корневой слог, а двух- или многосложную словоформу в целом; 2) шведско-норвежские акценты создаются комбинацией высоты тона и интенсивности, причем для них релевантен как мелодический, так и динамический компонент [Haugen, 1967; Liberman 1982, 11–12].

влять, не выяснив предварительно, является ли толчок признаком слога или комплекса слогов.

Если применительно к датской литературной норме и говорам зеландского типа аналогия с словесными акцентами шведско-норвежского типа отчасти оправдана тем, что противопоставление толчок ~ нетолчок имеет наибольшую функциональную нагрузку в двусложных словах, то для апокопирующих говоров Ютландии разбиение односложных словоформ на два акцентных класса выглядит спорным; в большинстве данных диалектов вообще нет супрасегментных различий, отвлеченных от слогового базиса, причем разные типы слога допускают разный набор просодий: помимо разновидностей толчка, это удлинение гласного или согласного, изменение интенсивности и высоты. Примечательно, что датские лингвисты XVIII–XIX вв. Йенс Педерсен Хойсгор и Кристен Йенсен Люнгбю выделяли в датском языке не два, а четыре–пять тонов, понимая под "тонами" различные виды слогового базиса [Bjerrum 1942, 217; Кузьменко 1991, 122][2].

В островных западноскандинавских диалектах (Исландия, Фарёры) в настоящее время акцентных различий нет[3]. Как правило, отсутствие в этой зоне словесных акцентов объясняется экстралингвистическими причинами – тенденцией к утрате избыточных просодических признаков на территории колоний [Кузьменко 1991, 146]. То же объяснение предлагается для восточношведских говоров Финляндии и Эстонии.

С другой стороны, в ряде континентальных говоров с архаичной сегментной просодикой, сохраняющих старые краткосложные слова, последние характеризуются особой просодией, называемой "равновесомым акцентом" (шв. jamnviktaccent)[4]. Равновесомый акцент отмечается как в диалектах, где есть противопоставление акцент 1 ~ акцент 2 (Гудбрандсдален в Норвегии, Даларна, Нормалинг, Эртреск, Дегерфорс в Швеции), так и в диалектах, где акцентов шведско-норвежского типа нет (Верхний Каликс). В тех же областях исконно долгосложные слова (CVCCV, CV:CV) нередко апокопируются и приобретают двухвершинный акцент, известный как "скандинавский циркумфлекс": *kasta* > *kâst*, но *pŏse* > *pâsȧ* [Dahlstedt, Ågren 1980, 238, 240][5]. Вместе с тем, географическая база циркумфлекса шире, нежели база равновесомого акцента, так как апокопа в исконных долгосложных словах характерна также для говоров, где произошло удлинение краткосложных

---

[2] Не менее характерно, что структуралистски ориентированные датские ученые XX в. склонны критиковать классификацию своих предшественников как неэкономную и заменять ее своим вариантом бинарной схемы, ср. [Ejskjær 1954, 15].

[3] Попытки обнаружить тоны в современных исландских и фарёрских диалектах критически обсуждаются в работе [Либерман 1971, 35–38].

[4] Фонологическая природа равновесомого акцента является предметом спора. Э. Гординг трактует его как словесную просодию, С.Д. Кацнельсон – как слоговую, Ю.К. Кузьменко – как морную, а А.С. Либерман считает равновесомый акцент проявлением фразового, а не словесного ударения, определяя краткосложные слова в современных скандинавских говорах как "фонологически безударные".

[5] Манифестацией шведско-норвежского циркумфлекса обычно является удлинение гласного, реже – согласного [Liberman 1982, 159].

слов типа CVCV, в частности – для многих говоров Вермланда, Трёнелага, Северной Норвегии, гутнийского диалекта Форё.

Проблематичность просодической реконструкции проявилась уже в трудах пионера скандинавской акцентологии Акселя Кокка (1851–1935). В первой своей работе Кокк связывал распределение акцентов с числом слогов в эпоху, непосредственно предшествующую распространению суффигированного артикля и развитию вставных гласных перед сонорными (т.е. с X–XII вв.). Отталкиваясь от минимальных пар типа норв. *ˊlusen* сущ. "вошь" < *lús* + *inn* "вошь та": ˋlusen прил. "паршивый, убогий" <*lúsinn*, шв. *ˊaksel* "плечо" < **axl*, *öxl* : ˋ*aksel* "ось" <**axull*, Кокк интерпретировал немаркированную просодию (Акцент 1) как "односложный акцент", а маркированную просодию (Акцент 2) как акцент исконных двусложных слов [Kock 1878, 43]. Впоследствии Кокк под влиянием критики К. Вернера изменил датировку и связал дистрибуцию шведских и норвежских акцентов уже с условиями редукции безударных гласных в эпоху синкопы и умлаута (VII–IX вв.) [Kock 1885; 1886; 1889]. Выведенные им правила объясняли, однако, лишь часть слов с Акцентом 1, но не Акцент 2, поэтому в поздней работе Кокк сопоставил Акцент 2 с греческим циркумфлексом и признал его реликтом индоевропейской акцентуации [Kock 1901].

Правила выбора акцентов, постулированные Кокком для эпохи синкопы, допускали много исключений [Kroman 1947, 141–145; Oftedal 1952, 208–210; Liberman 1982, 211–212], и скандинавская наука вернулась к ранней версии его теории. Наиболее четко ее выразил М. Офтедаль, который отверг позднейшие объяснения Кокка и предложил считать возникновение о б о и х словесных акцентов шведско-норвежского типа реакцией фонологической системы на массовое появление новых двусложных слов вследствие развития суффигированного артикля [Oftedal 1952]. Гипотеза Офтедаля удачно объясняет отсутствие акцентов в других германских языках, где постпозитивный артикль не развился. Новые двусложные слова (α*) появлялись и в древних западногерманских языках, ср. др.-англ. *fuȝol* <**fugl*, но словесные акценты возникли только в скандинавском ареале, где второй слог α* – слов регулярно соответствует морфеме артикля [Кузьменко 1991, 145]. Работа Офтедаля знаменовала собой сдвиг лингвистической моды: после нее приверженцы глубокой реконструкции сосредоточили свои усилия на просодиях, зависящих не от счета слогов, но от слогового базиса [Кацнельсон 1966; Либерман 1971; Николаев 1993].

Несмотря на простоту, "морфологическая" гипотеза Офтедаля оставляет известное неудовлетворение, так как непосредственно она объясняет лишь оппозицию двух словесных акцентов. Поэтому стремление отнести становление всех просодических систем к одной и той же эпохе на практике приводит к тому, что все остальные системы объявляются вторичными по отношению к шведско-новержской акцентуации. Так, утверждают, что датский толчок представляет собой вырожденный ("глоттализованный") Акцент 1 [Haugen 1984, 355, 358], хотя имеется примерно столько же фонетических оснований постулировать

изменение в обратном направлении – переход гортанной смычки или гортанного сжатия в тон. Отсутствие акцентных различий в исландском и фарёрском языках Скандинавии оценивается как их у т р а т а (см. выше), хотя точное время появления словесных акцентов в континентальных говорах неизвестно, и нет доказательств, что они вообще сложились к XII–XIV вв.

С другой стороны, ученые, разрабатывающие "этимологическую" гипотезу, предпочитают рассматривать скандинавскую акцентуацию в перспективе еще более отдаленного праязыка. При этом реконструкция строится на отборе фактов, объявляемых реликтовыми. Так, наличие в разных германских языках чередований в слогах с гласными верхнего подъема служит для С.Д. Кацнельсона достаточным основанием для реконструкции общегерманских слоговых акцентов на данном базисе [Кацнельсон 1966, 200]. Однако варьирование на базисе можно с равным успехом рассматривать и как "реликт" и как "инновацию", пока не объяснено, почему оно сохранилось именно в данном диалекте, если, как намекает термин "реликт", оно больше не согласуется с его сегментной или супрасегментной просодикой. Напротив, С.Л. Николаева скандинавский фон интересует мало, поскольку он исходит из презумпции, что принципы расстановки толчка в датской норме прямо отражают место ударения в общегерманскую эпоху[6]. С этой целью он на основе двух синхронных срезов датской орфоэпической нормы и глосс диалекта острова Рёмё (где толчок в настоящее время вообще отсутствует) восстанавливает "идеальную" систему с толчком [Николаев 1993, 84]. Даже если подобные гипотезы верны, они остаются бездоказательными до тех пор, пока акцентуация отдельных слов рассматривается как историческая данность, без учета синхронного варьирования на всех промежуточных этапах эволюции[7].

Обозначившиеся трудности побуждают внимательней отнестись к исходным предположениям, лежащим в основе обеих гипотез. Одно из них – тезис о бинарной природе скандинавских просодий – носит в основном априорный характер; второе – тезис о единстве древнескандинавского языка в эпоху, когда происходило становление постпозитивного артикля – преимущественно эмпирический.

Последовательно бинарный характер оппозиция акцент 1 ~ акцент 2 имеет в шведском и норвежском языках, где она охватывает все многосложные слова. Эта особенность данных языков тесно связана с просодической унификацией корневой морфемы: допускаются лишь кор-

---

[6] ...Видимо, stød – один из частных рефлексов бинарного противопоставления двух классов словоформ, вторично совпавших в большинстве шведских и норвежских систем в классе словоформ с I скандинавским акцентом" [Николаев 1993, 76]: "датские имена 1-го класса (т.е. с толчком на гласном. – *А.Ц.*) происходят из прагерманских баритонированных форм, имена 2-го класса – из окситонированных форм" [там же, 84].

[7] Мы намеренно не касаемся вопроса об акцентуации конкретных лексем или морфологических разрядов, реконструируемых для скандинавского праязыка, поскольку это должно быть темой отдельной работы.

ни вида *ga:d*, либо *gădd/gănd*, но не **găd*, **ga:dd*[8]. Поскольку все корни имеют стандартную длину, для просодической оппозиции требуется более одного слога; акцентная маркировка задается не столько начальной, сколько финальной частью словоформы: если второй слог трактуется как морфологически отделяемый, избирается акцент 1, если избирается акцент 2, двусложный комплекс трактуется как морфологически неразложимое целое[9]. Естественным прототипом данной модели служит чередование одно- и двухсложных словоформ в парадигме существительного, ср. швед. *liv* "жизнь", *´livet* – определенная форма. Как клитика-агглютинат ведет себя также окончание презенса-*er*[10] – ср. швед. *´sitter* "сидит" <**sitr*, но *`sitta* "сидеть". По тому же морфонологическому типу оформляются другие слова с эпентезой перед сонорным (швед. *´akter* "корма", ср. минимальную пару *`akter* "акты", мн.ч.), а также слова с зиянием гласных.

Напротив, в говорах с сохранением краткосложных слов оппозиция акцент 1 – акцент 2 зависит от слогового базиса < неапокопированные двусложные слова с долгим корнем >. Если ситуация в шведской и норвежской нормах оставляет исследователю возможность приписать акцентогенные свойства как корням, так и суффиксам[11], то просодии в системах с равновесомым акцентом и циркумфлексом уместно интерпретировать именно как корневые вершинные акценты, тем более что основной базой циркумфлекса служат односложные слова, подвергшиеся апокопе: *kasta* > *kâst inf* "бросать". Признавая данный факт, А.С. Либерман и Ю.К. Кузьменко отказываются считать специфические для моросчитающих говоров просодии – равновесомый акцент

---

[8] В шведском и норвежском языках данное ограничение является корневым, а не слоговым, поскольку последовательность $V{:}C_1C_2$ допускается во внутреннем сандхи, т.е. там, где между первым и вторым согласным проходит морфемная граница, ср. норв. /r i: k/ – ср. р. от *rik* "богатый" /ri:k/. С другой стороны, для новоисландского языка сверхдолгие слоги типа /r i: k/ нехарактерны (старые долгие гласные в основном превратились здесь в фонетически краткие дифтонгоиды), зато в сочетаниях шумный + сонорный долгий монофтонг (результат удлинения исконного краткого) оказывается возможен /ve:-kja/, [li:-tri/, что свидетельствует о том, слоговая граница проходит здесь после гласного. Данная корреляция определяется как "*слоговая* изохрония", в отличие от *корневой* изохронии, свойственной шведскому и норвежскому языкам [Кузьменко 1991, 35]. И в том, и в другом случае изохрония более последовательно проводится в словах с геминатой типа *gadd*, которые не коррелируют со словами типа **ga:dd*, нежели в словах с сочетанием согласных типа gand, которые реально могут получать варианты типа *ga:nd*, ср. приводимые А. Торпом примеры из норвежских диалектов /po:-skə/ "пасха" /fa:-stə/ inf "поститься", где оба согласных принадлежат к корню [Torp 1982, 38–39].

[9] Давно было замечено, что тот же принцип распространяется и на просодические базисы больше слова – композиты и словосочетания: и здесь акцент 1 является признаком компонентной членимости комплекса, в то время как акцент 2 выполняет коннективную функцию: ср. [Liberman 1982, 14–16].

[10] В то же время презентные словоформы шведских глаголов на -ar имеют акцент 2, что объясняется особенностями морфотактики: в двусложных формах глаголов 1-го спряжения граница корня проводится по гласному *`tala* "говорить": *`tala-r*, а в аналогичных формах глаголов второго спряжения – по согласному *`sitta* "сидеть": *´sitter* "сидит".

[11] Данная альтернатива обсуждается в работе [Кузьменко 1991, 44–45].

краткосложных слов, циркумфлекс в апокопированных долгосложных словах – явлениями того же уровня, нежели акценты 1–2: слова с равновесомым акцентом квалифицируются А.С. Либерманом как "фонологически безударные" [Liberman 1982, 186], а циркумфлекс объявляется избыточным признаком апокопы [Liberman 1982, 168], либо позиционным вариантом акцента 2 в односложных словах [Кузьменко 1991, 24; ср. Gårding, 1978, 9]. Представляется, что тем самым вопрос о непересекающейся классификации акцентных контуров подменяется вопросом о природе словесного ударения: как известно, в нормальном случае в моросчитающих диалектах одно слово имеет ровно одну просодию из вышеназванных.

В то же время колебания в трактовке корневых акцентов реально обусловлены неустойчивостью самого объекта описания – корреляции моросчитания – в шведских и норвежских диалектах XIX–XX вв., что на синхронном уровне проявляется в закреплении вариантных форм за разными фразовыми позициями. Так, в некоторых диалектах слова CVCV сохраняются только в составе композитов ср. /pap:er pösă/ "бумажный мешок" но /po: sa/ "мешок" в шведском говоре Лулео [Dahlstedt, Ågren 1980, 234]; в говорах с факультативной апокопой одно и то же слово порой выступает то в двусложном, то в односложном вариантах *`kasta ~ kâst* [Кузьменко 1991, 23]. Подобные системы можно отнести к промежуточным; в еще большей степени это относится к консервативным региональным вариантам литературных норм – к восточно-норвежской разновидности риксмола (где у небольшого числа слов сохранились краткосложные варианты ср. /furu/ ~ /fu:ru/ "сосна" [Flydal 1971, 67]) и к финляндскому варианту шведского языка (где есть краткосложные слова, но нет словесных акцентов] [Reuter 1982].

Исконные слова структуры CVCV характеризуются в шведских и норвежских говорах гармонией гласных либо полным сингармонизмом (метафонией). Поскольку метафония в словах CVCV и балансная апокопа в долгосложных словах засвидетельствованы в большинстве центральноскандинавских говоров[12] [Haugen 1984, 331; Torp 1982, 44–48; Papazjan, Helleland 1981, 18], есть основания полагать, что краткосложность на всей этой территории сохранялась дольше. Тем самым, вероятно, что система с бинарным противопоставлением двух акцентов возникла на основе более дробной системы, свойственной моросчитающим говорам, в результате ограничений, накладываемых на их сегментную (устранение кратких слогов) и супрасегментную просодику (единообразное развитие исконных кратких и исконно долгих слов)[13].

Термины "Акцент 1", "Акцент 2" используются также исследователями ютских диалектов, но здесь они просто служат метафорой для "исконных односложных" (α) и "исконных двусложных слов" (β). Поскольку ни у одной из этих групп, как указывалось выше, нет общего

[12] Ср. карты в кн. [Haugen 1984, 329; Papazjan, Helleland 1981, 18, 28].

[13] Последнее обстоятельство побуждает предположить, что слоговое равновесие раньше установилось в диалектах без метафонии, т.е. на западе Норвегии, в южной, западной и центральной Швеции.

просодического признака, отвлеченного слогового базиса, разбиение лексики на два класса оказывается фикцией описания[14].

Наиболее сложная система представлена в датской литературной норме. Противопоставление "слог с толчком ~ слог без толчка" охватывает как односложные, так и двусложные слова; толчок допускается при наличии долгого сонорного базиса, т.е. там, где есть долгий гласный или/и звонкий согласный. В двусложных словах оппозиция толчок/нетолчок встроена в четырехчленную корреляцию слогового примыкания CV'–CV(C) ~ CV: – CV(C) ~ CVC–V(C) ~ CVC'–V(C). Толчок на гласном служит сигналом сверхсвободного примыкания согласного к гласному /fi' b/⋀/ *fiber* "лихорадка", толчок на согласном – сигналом сверхплотного /fen'⋀/ *finder* pres. "находит"; два промежуточных состояния – слог с долгим гласным без толчка, ср. /fi: n ə/ *fine* pl. "изящные") и краткий слог без толчка /fen ə/ *finde* inf. "находить" могуть быть охарактеризованы как свободное и плотное примыкание соответственно [Кузьменко 1991, 78].

Сандхиальную функцию толчка в двусложных словах следует признать его главной функцией не только потому, что в двусложных словах толчок несет наибольшую смыслоразличительную нагрузку, но еще и потому, что долгота и толчок оказываются здесь релевантными признаками одного уровня. Нежелание признать данный факт поддерживается лишь стремлением вместить словесную просодику датского языка в прокрустово ложе бинарной схемы и априорными концепциями толчка как слогового акцента [Кацнельсон 1966, 119], либо показателя моросчитания [Трубецкой 1960, 242; Liberman 1982, 56]. Оправдать подобную трактовку можно, лишь а) признав долготу избыточным признаком толчка и б) объявив место толчка в слоге нерелевантным. Оба допущения серьезно противоречат материалу, ср. а) /ma:'l⋀/ "рисует" ~ /ma:l⋀/ "художник"; б) *mil*/mi'l/ "миля" ~ *mild* /mil'/ "щедрый"[15].

В односложных словах толчок не имеет явной морфонологической функции, если не принимать в расчет того, что многие односложные словоформы в словоизменительных парадигмах коррелируют с двусложными, ср. /hu's/ "дом" ~ /hu'-səð/ – опр. форма того же слова. Если в двусложных словах оппозиция толчок ~ нетолчок регулярно противопоставляет разные деривационные формы одного корня – например, глагольный презенс vs имя деятеля /ma:'l⋀/ "рисует" ~ /ma:l⋀/ "художник", или презенс vs множ. число существительного /ha:'l⋀/ "тя-

---

[14] За рамками нашего обзора остались датские диалекты островов Эрё и Лангеланн и диалекты восточного Шлезвига, где просодические различия носят преимущественно тональный характер [Ejskjær 1990].

[15] Иногда тезис о лабильности толчка аргументируют тем, что в отдельных случаях его место в слоге колеблется – ср. варианты /blø'ð/, /bløð'/ "мягкий", и что многие слова, имеющие в литературной норме толчок на гласном, в датских диалектах имеют толчок на согласном. Этот аргумент является мнимым; перенос толчка с гласного на согласный свидетельствует не о равноправии вариантов, а напротив, о тенденции к устранению слов с базисом V'C и к увеличению числа слов, у которых слоговая граница совпадает с морфемной.

нет" ~ /ha:l/\/ "хвосты", то в односложных словах минимальные пары возникают на основе омонимичных словоформ /h æ's/ "хриплый" ~ /hæ: s/ "скирда". При этом разные слова с общей финалью могут иметь разное произношение: ср. *uld* /ul'/ "шерсть" но *guld* /gul/ "золото").

Бивалентность ауслаута служит отправным пунктом реконструкции С.Л. Николаева, который отмечает, что в конце XIX в. "на два класса" распадалось большинство слов с исходом сонорный + шумный, ср. *stilk* "черенок" без толчка, но *tol'k* "толмач" с толчком[16]. По его мнению, бинарное распределение является реликтом праязыка, где состав классов был обусловлен этимологически, в то время как современный датский язык стремится унифицировать просодию слов с одинаковым ауслаутом *stiLK ~ toL/'K > stiL'K, toL'K* [Николаев 1993, 76–78]. С.Л. Николаев уловил важный сдвиг в дистрибуции датского толчка, однако варьирование на толчковом базисе можно объяснять не только этимологическими, но и функциональными причинами. Чтобы показать это, обратимся к первому фонетическому описанию датского языка – транскрипциям словаря Маттиаса Мота (записи 1680–1700 гг.)[17]. Наряду с более ранними данными, сообщаемыми датскими грамматистами Х. Гернером, Э. Понтопидданом, Л. Коком, П. Сювом, словарь Мота дает достаточно полное представление об узусе второй половины XVII в.

В современной орфоэпической норме просодический вид корня зависит от его окружения, ср. *gul#* /gu'l/ "желтый" ~ *gult* /gult/ ср. р., ср. мн. ч. ~ *gul-e* /gu:l ə/. Данный принцип можно назвать синтагматическим, поскольку признаки [± долгота] и [± толчок] присваиваются не лексеме, но каждой словоформе отдельно. В эпоху Мота морфема обычно имела единую акцентную маркировку в формах словоизменения и словообразования: *fêd* "толстый" (т.е. /fe:'d/) ~ *fêdt* ср. р., *vîd* "широкий" ~ *vîdt* ср. р., *flàd* "плоский" ~ *flàdt* ср. р., *sŷg* "больной" ~ *sŷg-dom* "болезнь", *lŷs* "свет" ~ *lŷs-ne* "светать", [Skautrup 1968, II 338][18]. Такую систему естественно назвать парадигматической. В современном языке слова, попадающие в позицию 1-го компонента сложного слова, теряют толчок и/или долготу /va:'l/ *hval* "кит" ~ /va:l' ba:d ə/ *hvalbarde* "китовый ус"; То же касается префиксальных образований: *fra*/fra:'/ "от" ~ *fravære* /fravæ:ə/ "отсутствовать". В норме Мота не атонировались ни те, ни другие: *gôdhjertet* "добродушный" (/go:'ð/ "добрый"), *ûdgrave* (/u:'ð/ "из") "выкопать".

Словарь Мота справедливо привлек внимание историков языка, поскольку его транскрипции позволяют проследить комбинаторные изменения предшествующего периода. Однако не менее значим функциональный аспект, связанный с синхронным варьированием по долготе/краткости в эпоху составления словаря. Анализ показывает, что к

---

[16] В настоящее время толчок имеют обе формы [Molbæk Hansen 1990: 627, 670].

[17] В односложных словах нотация Мота ясно показывает наличие либо отсутствие толчка, в двусложных словах она не везде однозначна [Skautrup 1968, II 334].

[18] Перед показателем претерита -t уже частично произошло сокращение гласного: *skàbe* inf "творить", но *skabte* pret. "творил".

концу XVII в. противопоставление V:'C~VC охватывало в говоре Копенгагена в с е односложные слова структуры CVC и CVC_1C_2[19], т.е. любой ауслаут, в том числе с группой глухой + глухой был бивалентен и допускал чередования типа kuSK ~ bùSK, liS ~ kîS. Дистанция в 30–50 лет, отделяющая Мота от его предшественников Сюва и Кокка, позволяет установить и способ существования копенгагенской нормы. Так, в словах CVC с исходом на *-đ (*ð, t)* в древнедатский период допускались как долгие, так и краткие гласные. Система Мота сохраняет часть исконно долгосложных и краткосложных слов, в то время как другая часть подвергается удлинению, либо сокращению. Тем самым, в диахронической перспективе выделяется 4 группы: 1) ā = const; *spŷd sb* "копье", *hùb sb* "кожа"; 2) ă = const; *bid sb* "укус", *bud sb* "палатка", *skud sb* "выстрел"; 3) ă > ā; *flad adj* "плоский", *lad adj* "ленивый", *gud* "бог" > *flàd, làd, gùd*[20]; 4) ā > ă; *blöed* = /blø:'ð/ adj "мягкий", *röed* /rø:'ð/ adj "красный" > *blöd, röd*. В парадигматической системе бивалентными были даже ауслауты заимствованных слов – ср. *skilling* "грош" /sgil-/, *brille* "очки", но *billig* "дешевый".

Отнесение слова к тому или иному просодическому классу могло быть вызвано сколь угодно случайными причинами, однако процессы спонтанного сокращения и удлинения гласных говорят о том, что долгота и краткость гласного регулярно оказывались просодическими вариантами. Чередования типа fiS ~ kîS (разные слова с общей финалью) соседствуют с дублетными формами типа kîS ~ kiS, которые Мот и его предшественники нередко санкционируют в норме; варьирование могло быть обусловлено как позицией во фразе, так и экстралингвистическими факторами[21]. В целом, просодические классы сопоставимы по объему, хотя на некоторых ауслаутах один из вариантов представлен остаточными формами – так, долгота перед конечным m засвидетельствована к 1700 г. лишь в слове êm/e:'m/ "пар"[22].

Основной принцип парадигматической системы проявляется в том, что просодику морфемы нельзя предсказать, исходя из финали слога,

---

[19] В датском, как и в других германских языках с корреляцией контакта (английский, немецкий, нидерландский, фризский) долгих согласных внутри морфемы нет, поэтому становление современной сегментной просодики датского языка следует связывать с сокращением скандинавских геминат, т.е. с XIV–XV вв.

[20] Сокращение и удлинение гласного в копенгагенской норме XVII в. непосредственно устанавливается сопоставлением записей Мота с транскрипциями его предшественников Понтопиддана, Сюва и Кока.

[21] Конкурирующие варианты могли быть связаны с разными стилями или социолектами: /sgi: ',/ ~ /sgiu'/ дат. *skib* "корабль", /ble: 'Á/ ~ /blej'/ дат. *bleg* "бледный" – форма со спирантом была книжной, форма с дифтонгом – разговорной. Кроме того, дублетные формы нередко имели разную диалектную основу; так, сокращение гласного перед сонорным *hêl* "пятка", *pêl* "жилье" > *hel, pel* в идиолекте самого Мота является севрозеландской чертой; городской говор Копенгагена сохраняет долгую форму (современные /hæ'l/, /pæ'l/). Для отдельных групп лексики возможны и более специальные объяснения: так, ласкательные слова в эпоху Мота нередко характеризовались экспрессивным удлинением: *nûs* "малыш", *gŷds* "порося", *kîs, mîs* "киса"; напротив, слова низкой социальной сферы имели тенденцию к сокращению, ср. *tjene ~ tjenne* /tjenə/ "прислуживать", *svend* /sven/ – "слуга", тж. "парень", "простак".

[22] В современной норме толчок уже переместился на согласный: /em'/.

поскольку противопоставление долгота/краткость распространяется на все односложные слова без исключения. Вместе с тем, в словаре Мота кое-где уже видны контуры современной нормы. Особенно характерны в этом плане слова с исходом на смычный *b, d, g* < **bb, *dd, *gg*. В односложных формах долгота перед b, d, g допускается – *êg*/æ:'g/ "яйцо", *skêg* "борода", в двусложных формах – нет: *egge* /ægə/ или /æɣə/ pl "яйца"; сходный эффект вызывает добавление претеритального суф. -t к глагольным основам с исходом на *b, d, g* < **p, *t, *k*: gàbe /ga:bə/ inf "зевать" но *gab-te* pret /gabdə/.

Сегментная просодика копенгагенской нормы XVII в. в известной мере служит зеркальной проекцией шведско-норвежской: первая предполагает потенциальное равноправие долгосложного и краткосложного вариантов корня, а вторая строится на устранении кратких слогов и унификации долгосложных вариантов морфем. Именно на этом этапе датская просодика в наибольшей степени соответствует формуле "долгота + толчок vs краткость без толчка". По мере того, как просодические варианты устраняются, увеличивается доля слов с толчком на согласном и устанавливается зависимость толчка от исхода слова, распределение просодий все более отдаляется от бинарной схемы.

Существует мнение, что дистрибуция толчка соответствует распределению шведско-норвежских акцентов еще в одной сфере – акцентуации композитов и словосочетаний. Так, комментируя появление толчка в глагольных формах с приставками *be, for* – ср. /beˈsø'ge/ inf (но /sø:ge/ без толчка), А.С. Либерман пишет: "мена тона остается единственным звеном, связывающим просодемы шведско-норвежского типа с идеальным толчком" [Liberman 1982, 68; ср. Кацнельсон 1966, 41–42]. Однако чередовани типа /ondrə/ *undre* ~ /beˈon'drə/ *beundre*, /sø:ə/ ~ /beˈsø'ə/ отражают механизм фразового, а не словесного ударения: появление толчка при присоединении проклитики является частным случаем правила, по которому толчок обозначает вершину группы, состоящей из слабоударных слогов[23]. В говорах зеландско-североютского типа, на которые в данном случае опирается норма, толчок может появляться и в сложных существительных /kanə/ *kande* ~ /van'kan'ə/ vandkande, и даже в цепочках, целиком состоящих из служебных слов – *det* /de/ "это, то" *var* /va/ "был", но /dew'a/ *det var* [Nielsen, Pedersen 1990; 24, 43, 62]. Тем самым, в типологическом плане уместно говорить не о том, что комплексы слогов типа ¯x ~ x ¯'x уподобляются префиксальным глаголам, но, напротив, о том, что правила оформления тактовой группы распространяются в датском языке на сложные слова: в цельнооформленной единице может быть не более одного слога с толчком[24].

[23] Тот же эффект часто вызывает присоединение энклитики. Феномен "пробуждения" толка при добавлении суффигированного артикля характерен для ряда односложных существительных, имеющих в датской норме толчок только в определенной форме, ср. /hål/ hul "яма" но /hål'əð/ bullet. Вместе с тем, отсутствие толчка в односложных формах некоторых из этих слов (guld, "золото", sølv "серебро", hør "лён"), скорее всего, является вторичным и может объясняться тем, что данные слова часто выступали в роли начальных компонентов сложных слов и легко атонировались.

[24] Отдельные отклонения от данного правила в литературном датском языке обсуждаются в работе [Basbøll 1995].

При этом конституирующая функция фразового ударения связана с "идеальным толчком" в той мере, в которой толчок оказывается маркированной просодией. В говорах Южной Зеландии и о-вов Мён, Лоланд, Фальстер, где толчок отсутствует, данная функция ассоциирована с просодической долготой: ср. в говоре Мёна /tæ/ *til*, "на", но /tæ'ə/ *til det* "на это" [DD 1973, 62].

Таким образом, просодические оппозиции, сложившиеся в письменный период истории скандинавских языков, едва ли свидетельствуют о наличии в праязыке бинарного противопоставления "интонационных контуров" (М. Офтедаль) или "акцентных классов словоформ" (С.Л. Николаев). В политональных моросчитающих диалектах Швеции и Норвегии и в большинстве ютских диалектов нет супрасегментных признаков, оторванных от слогового базиса. Факторы, порождающие такие признаки, есть в шведско-норвежской и в датской литературных нормах, однако в обоих случаях они обусловлены ограничениями на структуру слога, сложившимися в период становления данных литературных языков (XVI–XVII вв.) и не могут быть проецированы в более раннюю эпоху.

Развитие новых двусложных слов чаще всего признают главным рубежом в развитии скандинавской просодики. Мнение об однородности праскандинавского языка в этот период основано на том, что новые двусложные словоформы с артиклем-энклитикой засвидетельствованы по всей Скандинавии. Однако этот аргумент можно обратить против исходной посылки, поскольку морфологические и морфонологические функции артикля в разных диалектах оказываются несходными. На востоке Скандинавии развитие постпозитивного артикля происходит на фоне разрушения падежной системы, которое начинается с устранения дат. падежа. В городских говорах XIV–XVI вв., послуживших основой кодифицированных языков нового времени, суффигированный артикль превращается в неизменяемый агглютинативный формант, обозначающий род существительного в рамках двухродовой системы: общий vs средний род. В островных скандинавских языках, а также в шведских говорах Даларны четырехпадежная система стабильна[25]: артикль склоняется здесь по всем падежам и фактически выступает как вторая флексия, снимающая омонимию падежных форм "неопределенной серии"[26].

Систему со сквозным склонением артикля обычно реконструируют и для восточноскандинавских диалектов. Однако более вероятно, что редукция падежной системы в древнедатском и древнешведском языках произошла еще до того, как постпозитивный артикль окончательно превратился из клитики в морфему; об этом говорят как быстрое устранение дат. падежа[27], так и низкая частота употребления

---

[25] В фарёрском языке в настоящее время род. падеж неупотребителен [Togr 1982, 127].

[26] Так, в исландском языке в слабом склонении различаются лишь 2 формы: им.п. *saga* "сага" – косв. п. *sögu*; ср. с артиклем: им. п. *saga-n*, вин. п. *sögu-na*, дат.п . *sögu-nni*, род. п. *sögu-nnar*.

[27] В древнейшем датском кодексе – рукописи "Сконского Права", датируемой 1300 г., представлены лишь рудименты дательного падежа. В шведских памятниках дат. и вин. п. местоимений и существительных хорошо различаются лишь в древнейшем фрагменте "Вестъётского Права" (записан около 1225 г., рукопись середины XIII в.).

словоформ с суффигированным артиклем в памятниках XII–XV вв. [Skautrup 1968, I 250]. Это обстоятельство дает повод отнести формирование словесных акцентов к периоду распада скандинавского языка. Карта показывает, что словесные акценты характерны для диалектов, где в парадигме существительного противопоставляются односложные и двусложных словоформы типа швед. hest "конь" ~ hest-en. В островных диалектах в парадигме существительного чередуются полисиллабы, ср. исл. им. п. *hestur* "конь", *hús* "дои" ~ им. опр. *hesturinn, húsið* ~ дат. опр. *hest-inum, hús-inu*[28].

Особого комментария требует отсутствие постпозитивного артикля на большей части Ютландии, где вместо него используется свободный препозитивный артикль *a, ə* < **pat*. Давно высказывалось мнение, что это состояние является для ютских говоров исконным и закономерно отражает их контакты с пограничными западногерманскими языками [Skautrup 1968, I 138–139, 324]. Нежелание скандинавских лингвистов принять данное объяснение обусловлено тем, что они не готовы допустить крупные различия внутри датского ареала, восходящие к дописьменной эпохе. Памятники языка не дают решающих аргументов в пользу какой-либо из точек зрения, поскольку древнедатская письменная традиция носила смешанный характер и ориентировалась на зеландско-сконские говоры [Skautrup 1968, I 259–260]. Независимо от того, являются ли спорные формы род. падежа с двойным склонением артикля – ср. *land-s-ens* "земли", *by-s-ens* "города" в "Городском праве Фленсбурга" XIII в. собственно ютскими или нет, победа системы со свободностоящим артиклем свидетельствует о том, что функциональная нагрузка форм с постпозитивным артиклем была невелика и что в ютских диалектах не нашлось факторов, тормозивших апокопу конечных слогов – в отличие от датской нормы, где таким фактором служила членимость слова на корень и аффикс.

Таким образом, есть основания полагать, что на периферии Скандинавии по разным причинам не сложилось противопоставления по числу слогов – в исландском и фарёрском языках в большинстве позиций представлены многосложные словоформы, а в диалектах Ютландии рано произошла тотальная апокопа, сделавшая критическую массу знаменательных слов односложными. Поэтому не следует исключать

---

[28] В ряде континентальных скандинавских диалектах, сохранивших трехродовую систему, представлено состояние, которое можно считать промежуточным между шведской и исландской системами. В данных диалектах дат. п. сохранился только в определенной форме; словоформы дат. п. содержат то же число слогов, что и им-вин. п. с определенным артиклем. Здесь можно выделить более консервативную группу говоров, где дат. п. сохраняет свои исконные окончания (иногда для всех трех родов разные), и группу с "совмещенным" дат. п., где флексия дат. п. омонимична флексии множ. ч. В последнем случае словоформы дат. п. и множ. ч. образуют минимальные пары, которые различаются акцентами, ср. в говорах Упланна Dat Sg *ˊbȧt-ȧ* "лодке" с акцентом 1, но Pl *ˊbȧt-ȧ* "лодки" с акцентом 2 [Helleland, Papazjan 1982, 28, 43]. Данные примеры служат хорошей иллюстрацией того, как просодика реагирует на изменения грамматического строя.

возможность того, что в этих областях никогда не было и мелодических различий шведско-норвежского типа.

Наиболее темным моментом остается возникновение датского толчка. Вторичность систем с толчком по сравнению с словесными акцентами Ю.К. Кузьменко обосновывает тем, что фонологически релевантный толчок обнаруживается лишь в диалектах с корреляцией слогового примыкания, где общескандинавские геминаты подверглись сокращению [Кузьменко 1992, 205]. Однако это справедливая констатация не доказывает, что в самом датском языке когда-либо существовало противопоставление словесных акцентов. К тому же если вслед за Ю.К. Кузьменко принять тезис о том, что сегментная просодика детерминирует супрасегментную, можно усомниться в том, что в древнедатском языке были устранены слова типа CVC и CVCV – просодические колебания в эпоху Мота скорее говорят о сохранении исконно краткосложных вариантов[29].

Датская норма уникальна на фоне территориальных диалектов тем, что она поддерживает противопоставление долгих и кратких гласных фонем в словах со сходным сегментным составом. Напротив, ютские и зеландские диалекты пошли по пути устранения самих слоговых базисов[30]. Так, существует сильная тенденция к преобразованию слогов с исходом долгий гласный + смычный: во многих диалектах Ютландии корни данного типа представлены исключительно в заимствованиях – ср. /sga'd/ "вид карточной игры" (лит. дат. *skat*), *bet* /be'd/ (лит. дат. *bet*), /kame'ra'd/ "товарищ" (лит. дат. *kamerat*), *pårt* /på'd/ "часть" (лит. дат. *part*) [Ejskjær 1954, 23; Liberman 1982, 84][31]. Анализ всех изменений консонантизма и вокализма, ограничивающих набор допустимых типов слога (сокращение и удлинение долгих гласных, перебой смычных, орализация толчка и т.д.) не входит в задачи нашей статьи; отметим лишь ключевую черту датского вокализма – сохранение признака дифтонгичности. На большей части Дании исконно долгие гласные среднего подъема дали расширяющие дифтонги *e* > *iə*, *ø* > *yə*, *o* > *uo*, *ā* > *å* > *ue* [Nielsen, Pedersen 1990, 82–83], в то время как старые долгие гласные верхнего подъема нередко реализуются в виде глайдов *i* > *ij*, *y* > *yy*, *u* > *uw* [DD 1973, 42; Кузьменко 1991, 106–109]. Наконец, в течение всей истории датского языка новые сужающие дифтонги возникают за счет

---

[29] Против реконструкции изохронического соотношения V:C ~ VCC в среднедатском языке говорит также сохранение сверхдолгих слогов: нотация Мота ðtte, mêst, ègg показывает, что в предшествующий период гласный перед группой согласных не сокращался.

[30] К примеру, в восточноютском говоре Хоульбьерга, где велик процент односложных слов, устраняется долгота монофтонгов в двусложных словах типа /ty° əв/ *tøjrer* /ty'y/ tøir, где есть рессиллабация, при сохранении просодической долготы в односложных словах – /pi•b/ = лит. *pibe* Pl, /bå•g/ = лит. *bage* [Jensen 1944, 16].

[31] Интерес фонологов к данным глоссам вызван тем, что в ряде говоров они образуют минимальные пары к старым датским словам с западноютским толчком на кратком гласном /sga''d/, /på''d/, /be''d/ = лит. *skatte* "платить налоги", *potte* pl "горшки", bitte "немного", т.е. создают редкий прецедент, когда общедатский толчок и кратковокалический ютский толчок оказываются в позиции противопоставления.

вокализаций слогоконечных согласных, ср. др.-дат. *væg* "путь", *lög* "закон" > дат. vej /vaɪ'/, *lov* /lou'/ [Skautrup 1968, I, 230–235; Кузьменко 1991, 214]. Во многих говорах Зеландии и северной Ютландии слова с дифтонгами разного происхождения сохраняют варианты с монофтонгами – *puo ~ pu* (лит. дат. på) [DD 1973, 63], *låw~lång* (лит. дат. lang) [Nielsen, Pedersen 1990, 63]; в одних случаях варианты связаны с разными социальными и возрастными слоями, в других – с разными фразовыми позициями, а кое-где – даже с разными граммемами, ср. в говоре Венельбу /su:l/ "солнце" ~ /swòl/ опр. форма того же слова [Nielsen, Pedersen 1990, 43].

Насколько можно судить по зеландским памятникам XIV–XVII вв., варианты с дифтонгами появились весьма рано (ср. хотя бы дублетные формы *fiv~liv, duft~dout, sòve~soue* в словаре Мота), однако их отсутствие либо ограниченное воспроизводство в городской норме Копенгагена объяснялось тем, что они во все времена воспринимались как просторечные и нелитературные[32] [Skautrup 1968, I, 235; II, 336; Кузьменко 1991, 103].

Пожалуй, датская норма, как никакая другая просодическая система Скандинавии, заслуживает титула культурного артефакта[33]: просодия почти любого слова утверждается путем отсева параллельно существовавших вариантов, т.е. в значительной мере случайно. Вместе с тем, направление выравнивания – восстановление долгих монофтонгов и поствокалических согласных – в целом соответствует принципу бивалентности базиса, противопоставлявшему долгие и краткие слоги с общим фонемным составом. Однако такое состояние, противоречащее тенденциям развития звукового строя датских диалектов, оказывается нестабильным. Выравнивание просодии по ауслауту повышает предсказуемость толчка в односложных словах, а ассимиляция нормой вариантов с дифтонгами ограничивает возможные комбинации V–C и знаменует собой дальнейшее понижение уровня членимости датского слова на фонемы.

Изучение функционального аспекта просодических противопоставлений в современных скандинавских языках и диалектах не может окончательно подтвердить "инновационную" либо "этимологическую" гипотезу, но заставляет ограничить круг приемлемых генетических предположений.

На сегодняшний день инновационная модель выглядит предпочтительней. Разработка этимологической модели в основном обусловлена

---

[32] Враждебное отношение к дифтонгам отражено даже в датской графике, где возобладала традиция, идущая от филолога XVI в. Я. Мадсена Орхуса, – обозначать глайды дифтонгов значками для согласных *j, v*. Данный принцип Мадсен Орхус подкреплял тем, что подлинных дифтонгов в датском языке нет (sic !), поэтому обозначать глайды теми же буквами, что и краткие монофтонги, нельзя. Подобная аргументация, тем не менее, указывает не на отсутствие дифтонгов, но на борьбу за их устранение в норме. Характерно, что никому из шведских лингвистов XVI–XVII вв. не приходило в голову ополчаться против дифтонгов, поскольку шведская норма, в отличие от датской, действительно опирается на диалекты, где дифтонги отсутствуют.

[33] Данная метафора принадлежит Эйнару Хаугену, ср. [Haugen 1984, 454–455].

потребностями индоевропеистики и трудностями, с которыми сталкивается реконструкция двух акцентных классов словоформ на уровне скандинавского праязыка. При этом обе гипотезы имеют ряд общих недостатков, в частности, недооценку нормативного фактора в эволюции просодических систем.

Рассмотренный материал подводит к частичному пересмотру устоявшихся положений и побуждает высказать ряд тезисов, которые могли бы послужить программой для дальнейших исследований.

1) Ни одна из представленных в Скандинавии акцентных систем не может считаться реликтовой. Остается вероятным, хотя и недоказанным, что становление супрасегментных противопоставлений является реакцией на развитие суффигированного определенного артикля и упрощение морфологической структуры многосложных знаменательных слов в период распада скандинавской общности в XIII–XVI вв.

2) История скандинавских языков указывает на то, что в период до и непосредственно после появления суффигированного артикля в скандинавских языках не было бинарного противопоставления "интонационных контуров" (М. Офтедаль) или "акцентных классов словоформ" (С.Л. Николаев). В политональных диалектах Швеции и Норвегии, сохраняющих краткосложные слова CVCV, и в большинстве диалектов Ютландии нет супрасегментных признаков, оторванных от слогового базиса. Факторы, способствующие бинарному разбиению словоформ на два класса, появляются лишь в период закрепления шведской, норвежской и датской орфоэпических норм, в связи с ограничениями на состав и структуру слога, сложившимися в период становления данных литературных языков (XVI–XVII вв.) и не должны проецироваться в более раннюю эпоху.

3) Датский и шведско-норвежский ареалы характеризуются разными тенденциями развития акцентных систем. Шведская и норвежская нормы опираются на говоры, где система с большим числом просодем сменилось оппозицией двух словесных акцентов. Напротив, бинарное противопоставление долготных и краткостных корней, прослеживающееся у истоков новодатской нормы (словарь Мота) замещается более сложной, четырехчленной, корреляцией слогового примыкания, где на первый план выходит сандхиальная функция датского толчка (stød) в двусложных словах.

4) формирование оппозиции акцент 1 ~ акцент 2 относится не к общескандинавской, а к диалектной эпохе. Закрепление данной оппозиции на большей части Скандинавии – результат длительного исторического развития, предполагающего закрепление суффигированного артикля в парадигме существительного, устранение кратких корневых слогов и становление изохронического соотношения V:C~VC: в слоге. Генерализация двух словесных акцентов, скорее всего, является следствием преобразования более дробной системы с большим количеством просодем, которая представлена в ряде моросчитающих говоров Швеции и Норвегии.

5) Господствующая практика объявлять оппозицию двух словесных акцентов источником всех просодических систем Скандинавии,

строится на недоказуемой презумпции единства скандинавского праязыка в эпоху распространения суффигированного артикля.

6) Датский толчок не является рефлексом словесных акцентов, однако не может считаться и реликтом праскандинавской просодики, так как он характеризует лишь диалекты с корреляцией контакта (устранение долгих согласных внутри морфемы), ограниченные датским ареалом. В начале новодатского периода толчок выступает в основном как маркер долготного корня (или как показатель свободного примыкания ауслаутного согласного к гласному), в дальнейшем на первый план выходит сандхиальная функция толчка в двусложных словах.

ЛИТЕРАТУРА

Зиндер Л.Р. Общая фонетика. Л., 1979.

Кацнельсон С.Д. Сравнительная акцентология германских языков. М.; Л., 1966.

Кузьменко Ю.К. Факторы фонологической эволюции германских языков. Л., 1991.

Либерман А.С. Исландская Просодика. Л., 1971.

Николаев С.Л. Отражение германского ударения в датском // Дыбо В.А., Замятина Г.И., Николаев С.Л. Основы славянской акцентологии. Словарь. М., 1993. С. 75–91.

Стеблин-Каменский М.И. К вопросу о трех периодах в скандинавском умлауте на -i // Вопросы грамматики. Сб. статей к 75-летию акад. И.И. Мещанинова. Л., 1960. С. 409–418.

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

Basbøll H. Degress of stress in Modern Danish // Aspects of Danish prosody. RASK. 1995. Vol. 3. P. 21–47.

Bjerrum A. K.J. Lyngby's jyske Grammatik tillige med et Udvalg af hans Breve. Udg. af A. Bjerrum. København, 1942.

Dalstedt K.-H., Ågren U. Övre Norrlands Bygdemål. Skrifter utgivna av Johan Norrlander-Sällskapet. Umeå, 1980.

DD – Danske dialekttexte. Udvalg for Folkemaals Publikationer. Ser E. N 2. København. 1973.

Flydal L. Nokre merknader om trykksterke kortstavingar i moderne austnorsk // Mål ok namn. 1971.

Ejskjær I. Brøndum-målet. Lydsystemet i en Sallingdialekt // Udvalg for Folkemaals Publikationer. Ser. A. N 10. København, 1954.

Ejskjær I. Stød and pitch accent in the Danish dialects // Acta Philologica Hafniensia. Vol. 22. (1990). 49–76.

Gårding E. The Scandinavian Word Accents. Lund // Till. 1978. N 11.

Haugen E. On the rules of Norwegian tonality // Language. 43. 1967. 185–202.

Haugen E. Die Skandinavischen Sprachen. Hamburg, Buske Verlag, 1984.

Hedblom F. Svenska Folkmål. Autentiska inspelingar ur Landsmålsarkivens Samlingar. Svenska grammofonsällskapet Ab. Discofil. Stockholm, 1957.

Hesselman B. Huvudlinjer i nordisk språkhistoria. 1–2. Uppsala; Stockholm; Oslo; København, 1952.

Jakobson R. Selected writings. I. Phonological studies. Mouton, s'Gravenhage, 1962.

Jensen E. Houlbjærgmålet. I // Udvalg for Folkemaals Publikationer. Ser. A., N 6. København, 1944.

Kroman E. Musikalsk akcent i dansk. Med tillæg: Svenske indvandringer i Danmark i Oldtiden. København, 1947.

Kock A. Språkhistoriska undersökningar om svensk accent Lund, 1878. T. 1. 1884–1885, T. 2.

Kock A. Kritiska anmärkningar om svensk aksentuering // Svenska Landsmål 6, 1. Stockholm, 1886.

Kock A. Bidrag till forndansk ljudlära // Arkiv för Nordisk Fililogi. 1889. Bd. 5.

Kock A. Die alt – und neuschwedische Accentuierung. Strassburg, 1901.

Kock A. Svensk ljudhistoria. Lund; Leipzig. 1906. Del. 1; 1921. Del. 4.

Liberman A.S. Germanic Accentology. I. The Scandinavian languages. Minneapolis, 1982.

Molbæk Hansen P. Udtaleordbog. København, 1990.

Nielsen B.J., Pedersen K.M. Danske talesprog: dialekter, regionalsprog, sociolekter. København; Gyldendahl, 1990.

Oftedal M. On the origin of the Scandinavian tone distinction // Norsk Tidskrift for Sprogvidenskap. 1952. Bd. 16.

Papazjan E., Helleland B. Norsk Talemål. NRK – Skoleradioen, 1981.

Reuter M. Om kvantitetsförhållanden i helsingforskan // Svenska landsmål. 1982.

Skautrup P. Det danske sprogs Historie. København, 1968. Bd. I; 1968. Bd. II.

Torp A. Norsk og nordisk før og nå. Universitetsforlaget. Oslo; Bergen; Tromsø, 1982.

А.М. Красовицкий (Москва)

ПРОСОДИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЛОВА В ГОВОРАХ С ДИССИМИЛЯТИВНЫМ АКАНЬЕМ

В статье отражены результаты первого этапа исследования, посвященного диссимиляции гласных в южнорусских говорах. В качестве материала были использованы магнитофонные записи, сделанные автором в 1996 г. в Мосальском районе Калужской области[1]. Представленный в мосальских говорах тип диссимилятивного аканья характеризуется произношением на месте фонем /о/ и /а/ в первом предударном слоге широкого гласного [а] перед любым ударным гласным, кроме [а]. Перед ударным [а] фонемы /о/ и /а/ реализуются в звуке [ə]. Как известно, диссимилятивное аканье проявляется, во-первых, в расподоблении гласных по тембру и, во-вторых, в особом характере соотношения ударного и предударного гласного по количественным параметрам – длительности и интенсивности. В целом, тенденция заключается в том, что широкий гласный ("а")

[1] Экспедиция, в ходе которой были сделаны данные записи, прошла отчасти по следам Олафа Брока, исследовавшего и описавшего в начале XX века говоры, расположенные к западу от Мосальска [Брок 1916].

первого предударного слога превышает по длительности и интенсивности ударный гласный. Суженный гласный ("не-а") в первом предударном слоге обычно значительно уступает по этим параметрам широкому ударному гласному. Анализ материала показал, что на самом деле как в одной, так и в другой группе существует множество случаев, где указанные закономерности не действуют. Это не позволяло включить количественные показатели в правила чередования гласных при диссимилятивном аканье и вообще обесценивало квантитативные исследования данного явления. Между тем в литературе, посвященной диссимилятивному аканью, неоднократно высказывалась точка зрения, что в основе этого явления лежат именно количественные отношения [Бурова, Касаткин 1977; Фомина 1980; Касаткина 1988]. Нестабильность количественных характеристик гласных ударного и первого предударного слогов становится понятна при изучении просодии целой фразы и оценке позиций, в которых находятся слова, являющиеся объектом исследования. В определенных позициях требования, которые предъявляются к слову со стороны фразовой просодии, противоречат тем, что определяют просодическую структуру самого слова. Именно это, по-видимому, является причиной (или одной из причин) обнаруженных расхождений. Цель работы на начальном этапе заключалась в том, чтобы исследовать, каким образом фразовая просодия влияет на словесную структуру и в каких случаях просодические параметры слова должны оцениваться как имманентно присущие ему самому, а в каких они являются средством манифестации просодической структуры фразы, в частности – наличия или отсутствия фразового акцента.

Собранный материал был распределен на две группы в зависимости от качества ударного гласного: первую группу составили слова с широким ударным гласным (т.е. с [а] – единственным фонологически широким гласным в вокалической системе исследуемого диалекта) и, соответственно, с узкими гласными в первом предударном слоге. Во вторую группу вошли слова с любыми гласными, кроме [а] (то есть такими, которые в рассматриваемой вокалической системе фонологически оцениваются как узкие). Затем фразы, включающие предназначенные для исследования примеры, были записаны в память компьютера для дальнейшего акустического анализа. В результате проведенных измерений картина внутри каждой группы оказалась чрезвычайно пестрой. При этом иногда расхождения наблюдались в разных произнесениях одних и тех же словоформ. На рис. 1a, b приведены два варианта произнесения слова *покос* ([пакóс]). В первом случае (рис. 1a) длительность и интенсивность предударного [а] значительно превышают соответствующие параметры ударного гласного. Но в той же самой словоформе соотношение длительности и интенсивности ударного и предударного гласных может быть совершенно иным – по интенсивности они приблизительно равны, а длительность ударного оказывается больше, чем у предударного (рис. 1b).

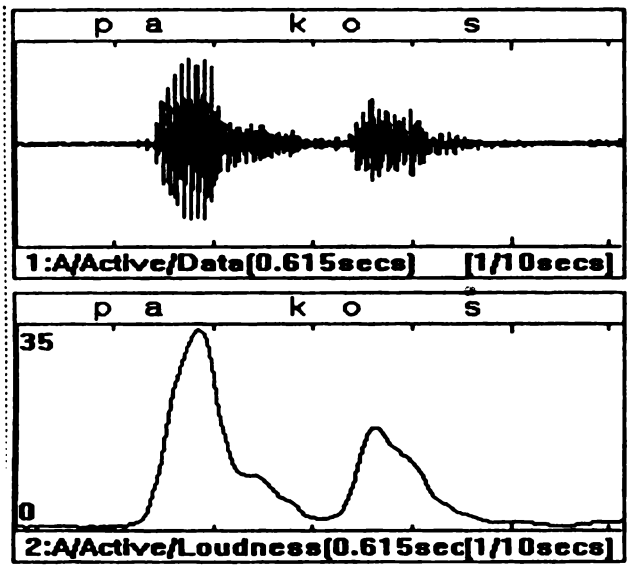


Рис. 1а. Слово *покос*
Предуд. [а] = 142 м/с, ударный [о] = 124 м/с

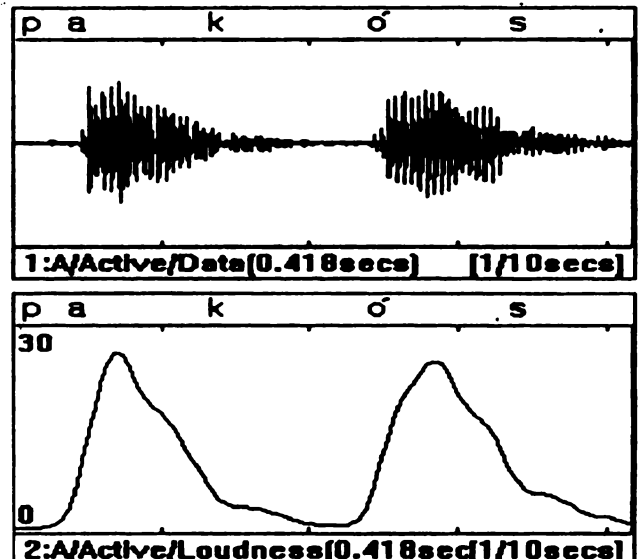


Рис. 1б. Слово *покос*
Предуд. [а] = 92 м/с, ударный [о] = 95 м/с

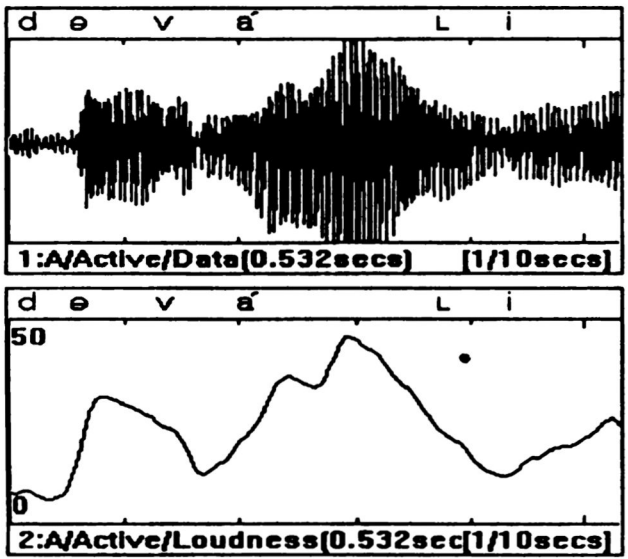


Рис. 2а. Слово *давали*
Предуд. [э] = 73 м/с, ударный [а] = 168 м/с

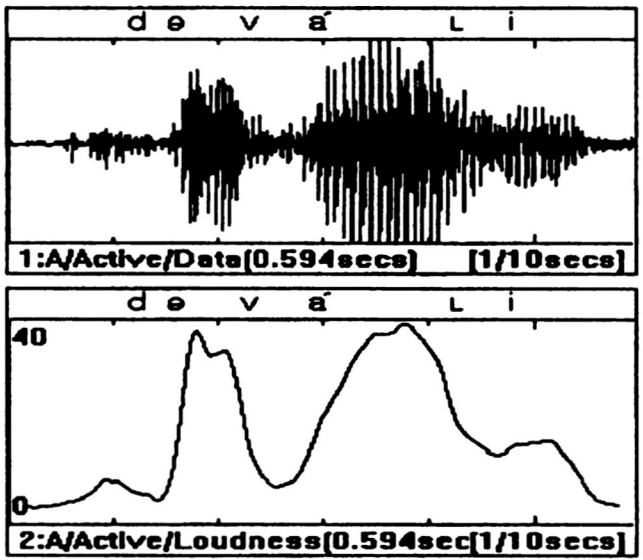


Рис. 2б. Слово *давали*
Предуд. [э] = 69 м/с, ударный [а] = 129 м/с

Не менее противоречивые результаты были получены и во второй группе – в словах с широким гласным под ударением и, соответственно, узким редуцированным гласным в первом предударном слоге. Фонемы /о/ и /а/ в первом предударном слоге перед широким ударным гласным представлены звуком [ə], который по длительности значительно уступает ударному гласному, однако его интенсивность может быть различна. На рис. 2 представлены два произнесения слова *давали* ([дəва́ли]). В первом случае (рис. 2а) интенсивность редуцированного гласного первого предударного слога, как и можно было ожидать, значительно ниже, чем у гласного под ударением. Однако во втором произнесении интенсивность ударного и предударного одинакова. Поскольку непостоянство таких параметров, как длительность и интенсивность, судя по собранным примерам, носила явно неслучайный характер, необходимо было установить факторы, определяющие подобную вариативность. Так как изменение количественных параметров отмечалось в тождественных словесных структурах, очевидно, что эти факторы должны находиться за пределами сферы действия правил словесной просодии и принадлежать более широкому контексту.

Анализ высказываний, из которых были вырезаны исследуемые примеры, обнаружил особый характер взаимодействия фразовой и словесной просодии. Было, в частности, обнаружено, что одним из проявлений фразового акцента в рассматриваемых говорах является значительное усиление начального слога в акцентированном слове независимо от собственных характеристик входящих в этот слог сегментов. В результате, например, узкий редуцированный гласный в начальном первом предударном слоге может достигать значительного уровня интенсивности, иногда даже несколько превышая по этому признаку следующий ударный гласный, как в слове *сначала* ([снъча́лъ]) из фразы *Вот как сначала стали работать* (на слово *сначала* падает фразовый акцент). Напротив, если слово не несет на себе фразовый акцент, как в слове *пошла* ([пъшла́]) из фразы *Уже пошла работать* (фразовый акцент на слове *работать*), узкий редуцированный гласный первого предударного слога существенно уступает ударному не только по длительности, но и по интенсивности (рис. 3b).

В другой группе примеров – с фонологически узким ударным гласным и широким гласным в первом предударном слоге – фразовый акцент может быть связан со значительным удлинением начального первого предударного слога. В слове *подруги* ([падру́ɣи]), на которое падает фразовый акцент во фразе *Ну они вот просто подруги*, предударный [а] более чем вдвое длиннее ударного [у] (рис. 4а)[2]. В других случаях, если слово не несет на себе фразовый

[2] Перцептивно такое удлинение гласного в первом предударном слоге может оцениваться как перенос на этот слог ударения. Однако, учитывая, что данное явление наблюдается только в определенных фразовых позициях, нет оснований говорить об акцентном сдвиге и изменении акцентного типа самой лексемы.

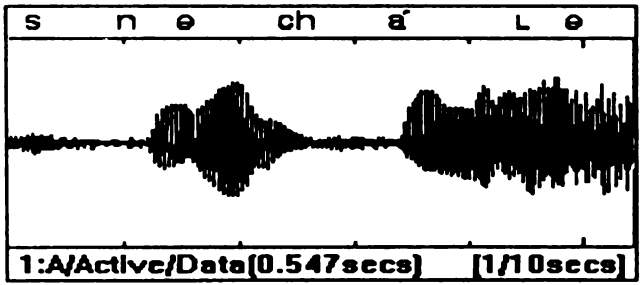


Рис. 3а. Слово *сначала*
Предуд. [ə] = 98 м/с, ударный [а] = 104 м/с

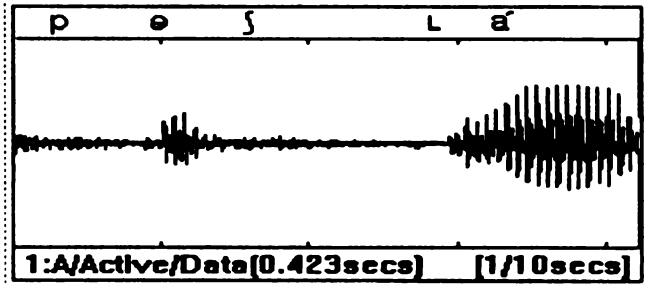


Рис. 3б. Слово *пошла*
Предуд. [ə] = 61 м/с, ударный [а] = 98 м/с

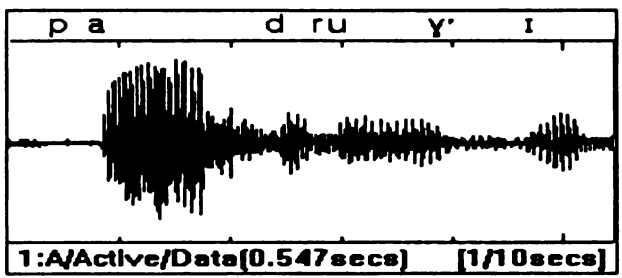


Рис. 4а. Слово *подруги*
Предуд. [а] = 157 м/с, ударный [у] = 97 м/с

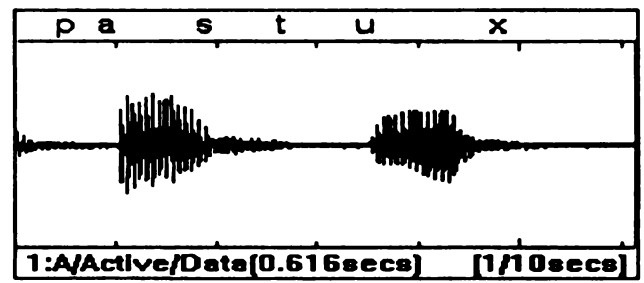


Рис. 4б. Слово *пастух*
Предуд. [а] = 111 м/с, ударный [у] = 136 м/с

акцент, то подобного удлинения гласного в первом предударном слоге не отмечается. По длительности такой гласный приблизительно равен ударному или даже несколько уступает ему (например в слове *пастух* из фразы *Пастух идет с кнутом*, фразовый акцент падает на слово *с кнутом*, рис. 4b).

Тот факт, что описанные модификации просодической структуры слова связаны именно с определенным способом маркирования фразового акцента, который является в говоре универсальным, подтверждается анализом примеров, где начальным оказывается второй предударный слог. В таких словах, если на них падает фразовый акцент, отмечается значительное усиление и иногда удлинение гласного в начальном слоге. Сравнение двух произнесений слова *закрывают* показывает, что по сравнению с безакцентной позицией в позиции под фразовым акцентом пропорции между количественными параметрами гласных претерпевают существенные изменения. В первом случае (рис. 5a) слово *закрывают* было вырезано из фразы *А теперь двери закрывают*, где на него падает фразовый акцент. Гласный [ə] во втором предударном слоге оказывается длиннее, чем [ы] в первом предударном, а его интенсивность оказывается больше, чем у всех остальных гласных в слове. В безакцентной позиции, как видно на рисунке 5b, соотношение между количественными параметрами гласных меняется: наиболее долгим и интенсивным в этом произнесении является ударный гласный, а самым коротким и тихим – гласный начального слога.

Столь тесное взаимодействие словесной и фразовой просодии предполагает, что для анализа динамики количественных характеристик гласных, задействованных в процессе диссимиляции, должен учитываться такой параметр, как фразовая позиция, поскольку как длительность, так и интенсивность гласных ударного и предударных слогов могут существенно модифицироваться в зависимости от положения слова по отношению к фразовому акценту. Такой подход позволяет разграничить случаи, когда удлинение и усиление энергии гласного обусловлено правилами чередования на уровне структуры слова (если, например, под ударением оказывается узкий гласный, что приводит к увеличению раствора гласного в первом предударном слоге и, соответственно, изменению его количественных характеристик), либо когда те же самые средства используются для обозначения фразового акцента.

Полученные результаты ставят еще одну проблему. Если в основе механизма диссимиляции гласных лежат именно количественные параметры, то кажется странной степень их несамостоятельности и столь сильная зависимость от фразовой просодии. В то же время наиболее стабильными и не зависящими от фразовых условий оказываются тембровые характеристики гласных. Возможно, это еще один аргумент в пользу исследователей, считающих, что квантитативные признаки вторичны, а диссимиляция имеет качественную природу [Сталькова 1971]. Во всяком случае, вопрос о том, что является определяющим в механизме диссимиляции гласных, по-видимому, нельзя считать окончательно решенным.

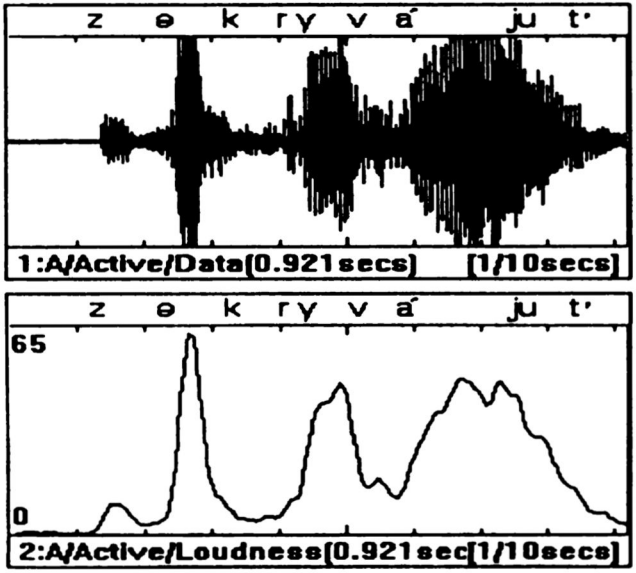


Рис. 5а. Слово *закрывают*
Нач. [э] = 92 м/с, 1-й предуд. [ы] = 77 м/с, ударный [а] = 171 м/с

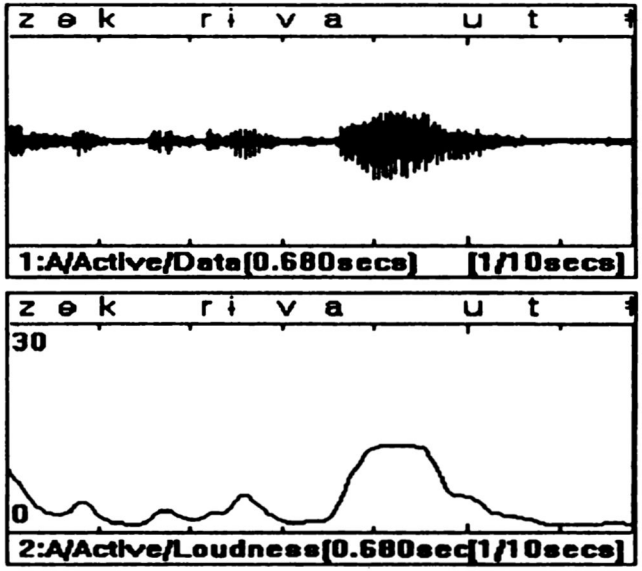


Рис. 5б. Слово *закрывают*
Нач. [э] = 40 м/с, 1-й предуд. [ы] = 60 м/с, ударный [а] = 147 м/с

ЛИТЕРАТУРА

Брок О. Говоры к западу от Мосальска. СПб., 1916.

Бурова Е.Г., Касаткин Л.Л. Чухломское аканье // Диалектологические исследования по русскому языку. М., 1977.

Касаткина Р.Ф. Русская диалектная суперсегментная фонетика. Дис. ... докт. филол. наук. М., 1988.

Сталькова И.Л. К вопросу о фонетической структуре слова в южнорусских говорах с диссимилятивным аканьем // Синхронно-сопоставительный анализ языков разных систем. М., 1971.

Фомина Т.Г. Вокализм акающего говора с архаическим диссимилятивным яканьем задонского типа (по экспериментальным данным). Автореф. дис. ... канд. филол. наук. Саратов, 1980.

IV. ИНТОНАЦИЯ

С.В. Кодзасов (Москва)

УРОВНИ, ЕДИНИЦЫ И ПРОЦЕССЫ В ИНТОНАЦИИ

0. ВВЕДЕНИЕ

В первом и втором выпусках "Проблем фонетики" была помещена анкета В.Б. Касевича "Об основах теории интонации" и ответы на вопросы этой анкеты Е.А. Брызгуновой, Т.М. Николаевой и Н.Д. Светозаровой. Нам хочется продолжить обсуждение поднятых проблем, однако представляется целесообразным делать это в рамках целостной динамической модели, описывающей процесс построения интонационной характеристики высказывания по некоторому семантическому заданию. Этот процесс можно представить с помощью схемы.

Порождение интонационной характеристики высказывания



Поясним содержание отдельных блоков этой схемы. Под "интонационной семантикой" мы имеем ввиду ту часть непропозиционального смысла высказывания, которая при его порождении будет выражена интонационными средствами. Ясно, что некоторые "интонационные" смыслы получают одновременное выражение и через другие "дискурсивные" средства (частицы, порядок слов, специальные лексико-синтаксические конструкции), так что это название условно.

С помощью интонации маркируется значительное число непропозициональных смысловых категорий. Дадим упрощенное перечисление их групп:

- логико-коммуникативные смыслы (рема, модус/диктум, новая тема, фокус синтагматического сопоставления, парадигматическое противопоставление, контрастивность);
- иллокутивные смыслы (разнообразные типы сообщений, вопросов, побуждений, восклицаний);
- модальные смыслы (эпистемические, аксиологические и значимостные оценки сообщаемого);
- риторические установки (агрессивность/уступительность, иерархическая позиция и т.д.);
- экспрессивные и иконические жесты.

Как известно, интонация выполняет и структурные функции, маркируя фазы разворачивания текста, место реплики в интеракции и семантико-грамматическую группировку текстовых единиц.

Из этого перечня видно, что интонационное задание для будущего предложения потенциально может быть очень сложным, причем разные его компоненты вступают в свободные сочетания, не образуя стандартных кластеров. Поэтому в общем случае невозможно представить себе процедуру интонационного озвучивания высказывания как подстановку одной из нескольких стандартных конструкций. (Это, конечно, не отвергает использования в каких-то случаях клишированных сочетаний.)

Отсюда следует, что интонационная характеристика предложения "собирается" текущим образом из некоторых элементов совершенно так же, как строятся другие характеристики предложения. Для этого должен существовать особый словарь интонационных знаков, который позволяет по некоторой семантической категории вынимать нужную интонационную характеристику. В идеальном случае это мог бы быть некоторый аналог словаря обычных морфем (ср. термин дескриптивной лингвистики "интонационная морфема"). Минимальную единицу такого словаря мы будем называть "интонемой". Кроме минимальных интонационных единиц естественно допустить и наличие в словаре их сочетаний (аналог производных лексем и устойчивых оборотов). Будем называть их вслед за Е.А. Брызгуновой "интонационными конструкциями" (ИК). Наконец, полную интонационную характеристику предложения будем называть "интонационной конфигурацией" (ИКФ).

Чтобы строить из интонем и интонационных конструкций цельные интонационные конфигурации, нужны специальные правила "сборки". Они должны размещать интонемы и ИК по составляющим предложения в соответствии с семантическим заданием. При этом возможно со-

вмещение нескольких интонационных характеристик. Эти правила совсем не тривиальны и устроены по-разному в разных языках. Например, в русском языке акцент, маркирующий рему вопроса, и акцент, реализующий иллокуцию вопроса, совмещены, тогда как в польском языке восходящий тон вопроса ставится на последний слог и с рематическим акцентом не совмещается. Ср.

(1а) – *Это ва(/)ша рубашка*?
(1б) – *Czy to jest P(/)ana(\) koszul(/)a*?

Здесь и далее для восходящего акцента используем знак /, а для нисходящего \. Вершина акцентированного слога будет подчеркиваться.

Правила "сборки" интонационных конфигураций из словарных единиц будут рассмотрены ниже подробнее. Пока укажем лишь на их нефонетический характер. Эти правила можно считать аналогом морфонологических сегментных правил. На выходе этих правил мы имеем глубинную интонационную характеристику высказывания.

Далее работают собственно фонетические ("эвфонические") правила интонации. Это правила членения на фонетические синтагмы (они учитывают уже собственно фонетическую структуру предложения), правила иерархического выстраивания акцентов (ведь внутри предложения и даже внутри синтагмы бывает более одного акцента) и другие правила, о которых пойдет речь ниже. Результатом действия эвфонических правил является поверхностная интонационная структура. Она является интонационной инструкцией для речепроизводящего механизма, действие которого определяет просодические характеристики акустического сигнала.

В рамках статьи невозможно дать детальное изложение всех особенностей очерченной выше модели. Мы рассмотрим далее два ее аспекта, которые представляются наиболее важными. Это, во-первых, структура единиц интонации в их соотнесении с семантической и грамматической структурами предложения, и, во-вторых, преобразования, которые происходят при уровневых переходах.

1. ЕДИНИЦЫ ИНТОНАЦИИ

1.1. **Общие свойства интонационных единиц.** Семантические категории, выражаемые с помощью интонационных единиц, обычно относятся к коммуникативным составляющим высказывания (реме, теме или к высказыванию целиком). В грамматической структуре предложения им могут соответствовать составляющие любой размерности. Соответственно, "сферой действия" интонационной единицы также могут быть составляющие самых разных иерархических уровней – от слова (или даже компонента слова) до предложения [Кодзасов 1989; 1996]. Рассмотрим два примера:

(3) – *Я не понял – он пр(/)ехал или у(\)ехал*?
(4) – *Разве вы не поняли до сих пор, что из этой затеи ничего не вы(/)йдет*?

В первом вопросе восходящий акцент относится к префиксу *при-*, тогда как во втором он относится ко всему предложению.

Имеется два типа интонем по способу реализации их в пределах своей сферы действия. При первом способе интонема реализуется локально – в

виде акцента (тонального или иного). При втором способе интонема реализуется интегрально – как общее просодическое свойство всей группы (повышенный уровень тона или иная общая характеристика). Разумеется, акцентная и неакцентная структура могут объединяться в пределах одного просодического блока. Заметим попутно, что структура интонационного просодического блока может иметь аналог в просодической структуре слова: в некоторых языках в слове сосуществует ритмическая и тембровая просодия. Например, в арчинском наряду с ударением слово имеет просодическую фарингализацию.

Замечательным образом, все базовые просодические средства выступают в двух ипостасях: акцентной и интегральной. Поясним это с помощью таблицы.

Два способа использования просодических средств

	Пример акцентного использования	**Пример интегрального использования**
Тон	Восходящий тон на ударном слоге	Инклинация (медленное восхождение тона на группе слов)
Интенсивность	Повышенная громкость на акцентированном слоге	Громкое произнесение интонационной группы как целого
Количество	Долгота ударного гласного	Медленный темп группы
Фонация	Гортанная смычка в конце акцентированного гласного	"Скрипучий" голос на отрезке речи

Потенциальные комбинации дискурсивных смыслов в высказывании чрезвычайно многообразны, этому соответствует многообразие просодических комбинаций, которые обнаруживают реальные предложения. Перейдем к рассмотрению пространства этих комбинаторных возможностей.

1.2. **Интонационные конструкции и интонемы.** Широко используемая система интонационных конструкций Е.А. Брызгуновой [1980] предполагает очень ограниченное число комбинаций (семь) просодических единиц. Напомним их состав на примере прототипических употреблений:

ИК-1 =\ Повествовательное предложение:
(5) – *Здесь живут мои родители.*
ИК-2 =\+ Специальный вопрос, повеление:
(6) – *Когда произошло это событие*?
(7) – *Закройте окно*!
ИК-3 / Общий вопрос, незавершенность:
(8) – *Вы были в кино*?
(9) – *Пока вы были в кино, мы работали.*
ИК-4 \/ Сопоставительный вопрос:
(10) А. – *Сестра приехала.* Б. – *А жена*?
ИК-5 /=\ Восклицание:
(11) – *Великолепно*!(/=\)
(12) – *Какая погода*!(/=\)
ИК-6 /= Оценка 1:
(13) – *Какой вечер теплый*!
ИК-7 /q Оценка 2:
(14) – *Хорошо*!

В качестве минимальных компонентов, из которых складываются эти ИК, выступают: три тональных признака – восходящий, нисходящий и ровный тоны (/, \, =), интенсивность на акценте (+), глоттализация в виде гортанной смычки (q).

Легко показать, что указанные компоненты вступают в другие комбинации, давая гораздо большее число ИК [Кодзасов 1996]. Приведем примеры, снабжая их краткими комментариями.

(15) – *Здесь живут мои родители* (=\). *И сестра*(\) *здесь живет*.

Если в первом предложении падению предшествует ровный тон (=\), то во втором предложении падению тона предшествует его подъем. Условно знак " \" без = указывает на то, что перед падением имел место подъем. Аналогичным образом знак "/ " (в отличие от знака /=) предполагает, что после восхождения произошло падение тона.

(16) А. – *Может, у тебя денег нет*? В. – *Е-есть*.(^)

Как видим, возможна не только комбинация нисходящего и восходящего, но и обратное сочетание.

(17) – *Когда он возвращается*? (/=\) или (\=\)

Специальный вопрос чаще огласуется с помощью ИК-5, однако возможна и пара нисходящих тонов, соединенная ровным.

(18) – *Ты сделал*(/+), *что я требовал*?

Как видим, агрессивность, сопровождаемая динамическим компонентом, может быть присуща не только падающему тону "экзаменационного" вопроса (\+), но и требовательному общему вопросу (/+).

(19) – *Тебе кто-то*(+) *звонил*(\).

На неопределенных местоимениях тональный акцент не используется (ср. акцент на существительном в аналогичном предложении: – Тебе Ваня(\) звонил.) В этом случае используется чисто динамический акцент.

(20) – *А Ва-аня*!(:) *Почему он не помог*?

Этот пример показывает, что возможен чисто долготный акцент вне комбинации с тональным (тон ровный).

(21) – *Не хорошо*(=q)!

Данный пример демонстрирует: что гортанная смычка не обязательно сопровождает восходящий тон – она возможна и в комбинации с ровным.

Необходимо указать на другие просодические признаки, которые должны стать обязательной частью инвентаря интонем. Наиболее важен признак "таймирование" (timing), который впервые был предложен Сесилией Оде [Ode 1989] для описания различий во времени завершения падения тона (начало акцентированного гласного или его конец). Нам кажется более правильной несколько иная интерпретация этого признака: ориентация тонального перелома на гласный vs. начальнослоговой согласный vs. начало слога в целом, т.е. согласный и

гласный. Приведем примеры этого различия (обозначения трех указанных возможностей, соответственно: \г, \с, \).

(22) – *Это сделала Потапова*(\).
(23) – *Я выбираю Потапову*(\г).
(24) – *Всех позвали: Потапову, Петрову, Иванову...*(\с).

Интересно, что по признаку "таймирования" противопоставлены и сложные тоны, в частности, особое распределение может иметь восходяще-нисходящий комплекс:

(25) – *А ведь он доволен*(/с\г)! (догадка)

Здесь восходящий тон приходится на согласный, а нисходящий на гласный.

Различие в таймировании может касаться не только внутрислогового положения тонального контура, но и распределения акцента в слове. Так, восходящий тон на ударном гласном и на конечном гласном слова имеют не тождественные функции. Последний связан со специфическими фазовыми характеристиками – это знак продолжения некоторой текстовой цепочки, тогда как первый такой функции не имеет:

(26) – *Это фамилия*(/)?
(27) – *Ваше имя*(/)? *Фамилия*(/)? *Адрес*(/)?

Различие в таймировании могут иметь и "композиции" акцентов – так мы предлагаем называть клишированные связки из пары акцентов. Так, композиция /=\ не обязательно ориентирована на начальный слог. В обращениях она имеет конечную ориентацию. Ср.:

(28) – *Великолепно*! (/=\)
(29) – *Аленушка*! (/=\)

Употребительной разновидностью "композиций" является повтор акцента на конечном слоге:

(30) – *А компьютер-то украли*(\/)! *А вы не верили*!
(31) А. – *Ты разве не пойдешь*? В. – *Почему не пойду*? *Пойду-у*(\/)!

В системе С. Оде [Ode 1989] введены также признаки экскурсии тонального акцента и его регистра, их значимость очевидна (первый из них обсуждался в работе [Кодзасов 1987]).

Необходимым элементом интонационного описания являются интегральные интонемы. Приведем несколько примеров, которые демонстрируют их использование в речи. Подчеркнем, что огласовки такого вида характеризуют не особый аффектированный стиль речи, а совершенно обычные бытовые диалоги.

(32а) – *Какой у него голос*? (НТР)[1] *Бас или баритон*?
(32б) – *Какой у него голос*! (ПДХ)(М) *Великолепный*!
(32в) – *Какой у него голос!* (СКР) *Голосишко!*
(32г) – *Какой-какой у него голос*? (НПР)(В)(Б)
(33) А. – *Ты поедешь с нами*? Б. – *Придется поехать* (РСЛ)(Н).

1.3. **Состав словаря интонационных знаков.** Мы показали в предыдущем параграфе необходимость существенного расширения инвента-

[1] Здесь НТР обозначает нейтральную фонацию (обычно не указывается), ПДХ – придыхательную, СКР – скрипучую, НПР – напряженную, а РСЛ – расслабленную (см. подробнее [Кодзасов, Кривнова 1977]). Кроме того, В и Н означают высокий и низкий тональный регистр произнесения, а М и Б – медленный и быстрый темп.

ря исходных просодических компонентов (интонем) и их значительные сочетаемостные возможности, которые не могут быть учтены с помощью предлагавшихся ранее фиксированных инвентарей интонационных конструкций. Главной целью наших примеров отнюдь не является доказательство необходимости увеличения числа ИК. Речь идет об изменении самого подхода к описанию инвентаря интонационных средств русского языка. Из приведенных примеров хорошо видна свободная сочетаемость отдельных элементов ИК, которая отражает их функциональную самостоятельность. Отсюда следует необходимость в первую очередь описать полный набор минимальных интонационных знаков (интонем). Они должны стать ядром интонационного словаря – это аналог словаря морфем, имеющих сегментные оболочки.

Второй задачей является определение базового инвентаря интонационных конструкций, которые также следует считать обязательным компонентом словаря интонационных знаков – это аналог словаря лексем и устойчивых словосочетаний. Построение интонационной характеристики текущего предложения может потребовать создание окказиональных конструкций и их комбинаций внутри интонационных составляющих большей размерности (конфигураций) – это аналог деятельности говорящего по порождению новых словоформ и синтаксических структур разных иерархических уровней.

Очевидным образом, следует исходить из нефиксированности инвентаря ИК (разные носители явно имеют неодинаковые интонационные клише) при фиксированности инвентаря интонем. Во многих случаях ИК входит как часть в цельную дискурсивную конструкцию, включающую также частицы, типичный порядок слов и специфическую синтаксическую структуру. В качестве примера можно привести не раз обсуждавшиеся вопросительные конструкции с *ли*, *неужели* и *разве*.

Как только мы поднимаем вопрос о словаре интонационных знаков, мы немедленно сталкиваемся с проблемами, типичными для лексикографического описания. В частности, для любой интонемы и интонационной конструкции мы должны найти семантический инвариант, определить подзначения и разделить омонимичные употребления. Вопрос об инвариантных значениях ("архисемах") интонационных конструкций был поднят в уже упоминавшихся ответах Е.А. Брызгуновой на вопросы В.Б. Касевича в связи с ИК-3. "Архисема" этой конструкции была определена как "ожидание продолжения": ожидание ответа при вопросе, ожидание продолжения повествования, ожидание поведенческой реакции партнера при просьбе. Это напоминает категорию "открытое" (open), которая предлагалась Краттенденом [Cruttenden 1986] в качестве универсального смысла восходящего тона.

Остановимся на проблеме семантического толкования разных употреблений восходящего тона (ВТ), поскольку ситуация здесь достаточно типична. Мы уже указывали выше на то, что восходящий акцент в общем вопросе совмещает функцию указания ремы с выражением вопросительной иллокуции. Можно привести и другой пример совмещенного функционирования ВТ – когда рема совмещена с фазовой характеристикой (незавершенность):

(34) – *Ну когда же мы пойдем*?
– *Да вот сварю обед(/), тогда пойдем. / – Вот постираю(/), тогда пойдем.*

Изменение порядка слов позволяет разделить совмещенные компоненты:

(35) – *Да вот обед(\) сварю(/), тогда пойдем. / – Постираю(\) вот(/), тогда пойдем.*

Мы уже говорили выше об особом восходящем тоне в цепочке анкетных вопросов: – *Фамилия(/)?.. Имя(/)?.. Отчество(/)?..* В этом случае рематический акцент отсутствует, а фазовый ВТ ставится на последний слог слова. Скорее всего, такой ВТ следует считать особой единицей.

Вернемся теперь к ВТ общего вопроса как прототипическому случаю употребления. Очевидно, следует считать, что на уровне прагматической семантики ему соответствует комплекс компонентов. К ним относятся: состояние незнания говорящего (отрицательный эпистемический модус); побуждение партнера к устранению незнания (вопросительная иллокуция); ожидание продолжения (фаза незавершенности). Однако такой синкретизм функций имеет место далеко не всегда, и ВТ может выполнять каждую из них по отдельности:

(36) А. – *Когда она вернется*? Б. – *Не знаю. Может быть, во вторник(/)* (предположение, т.е. неполное незнание говорящего).

(37) А. – *А где Ваня*? Б. – *Да ты знаешь, ему на работу(/) пришлось поехать* (сообщение неожиданной для партнера информации).

(38) – *Предложить-то можно, но вот согласится(/) ли он. Это еще вопрос* (указание на неопределенность ситуации и наличие потенциального вопроса без адресации его партнеру).

(39) – *Я вчера Ваню(/) видел. Он тебе привет передавал* (интродуктивное сообщение, предполагающее введение дальнейшей информации).

(40) – *Ваша киска купила бы ВИСКАС(/)*! (побуждение к переосмыслению ситуации).

Как видим, формула "ожидание продолжения" в качестве семантического инварианта для всех этих случаев употребления ВТ приобретает крайне абстрактный характер. Особенно выделяются реплики типа (40), которые чрезвычайно характерны для современной телевизионной рекламы. Очевидно, здесь приходится говорить, по крайней мере, о полисемии, как это делается при семантическом анализе многих лексических и грамматических единиц.

Еще дальше по семантике находятся случаи использования ВТ в репликах "вызова" типа:

(41) – *Коля-то – обманул(/) тебя.*

К ним примыкают агрессивные отказы вида:

(42) – *Вот еще. Буду(/) я ему помогать*(Н). *Чего ради*?

В этом случае реплика произносится в низком регистре тона, так что возникает проблема фонетической разложимости конструкции. Сходная проблема возникает и в случае восходящего тона просьб:

(43) – *Помоги*(/сгл) *мне, пожалуйста*!

Для просьб характерен растянутый на несколько слогов ("сглаженный" – сгл) подъем тона, который может рассматриваться как отдельная интонема словаря.

Таким образом, сочетаемость ВТ с прочими интонационными параметрами и средствами: разным размещением тонального движения в слове и в слоге, разной амплитудой подъема тона, разными тональными регистрами (в том числе фальцетным), с гортанной смычкой, "скрипучим" голосом и придыханием, с долготой и краткостью и проч. [Кодзасов 1996], – должна подвергнуться изучению. Все эти средства отражают многообразие смысловых, риторических и экспрессивных контекстов, которые могут влиять на изменение семантического инварианта ВТ.

До сих пор мы еще не рассматривали случаи использования ВТ при теме и темоподобных группах. Ср. такие пары реплик:

(44) А. – *Иванова*(\) *можно*(/) *позвать*? Б. – *А Иванов*(/) *заболел*(\).
(45а) – *Когда придет мама*(/), *позвони*(\) *мне*.
(45б) – *Когда придет мама*(\), *позвонить*(/) *тебе*?

Здесь направление тона первого акцента очевидным образом адаптировано к тону второго акцента. Ситуация здесь подобна согласованию грамматических форм прилагательных и глаголов с формами существительных. Такая вспомогательная функция ВТ никак не укладывается в предложенный выше семантический инвариант. Очевидно, здесь следует говорить об омонимии двух интонем ВТ.

На примере ВТ видно, что функции интонационных единиц требуют столь же детального изучения, что и функции таких дискурсивных средств, как частицы, синтаксические конструкции или порядок слов. Без такого анализа нельзя решить, имеем ли мы дело с вариантами одной интонемы, с омономичными интонемами или с семантически нечленимыми конструкциями, включающими данную интонему.

Продолжим теперь на примере ВТ обсуждение проблем, связанных с включением в словарь тех или иных интонационных конструкций (комбинаций интонем). Ясно, что те содержащие ВТ интонационные конструкции, которые утратили семантическую разложимость, должны быть включены в словарь. Это требует специального изучения функций ВТ в составных акцентах: нисходяще-восходящем и восходяще-нисходящем, а также в сочетаниях восходящего тона с ровным. В каких случаях они выступают как семантически цельные единицы, а когда могут рассматриваться как поверхностные реализации глубинных комбинаций? Так, нисходяще-восходящий тон сопоставительных вопросов явно восходит к комбинации, в которой восходящий компонент выполняет свою обычную функцию (см. ниже). В то же время в случае восходяще-нисходящего акцента (например: А. – *Ты что – не был там*? Б. – *Был*(/\).) такой компонентный анализ сомнителен.

Однако при включении ИК в словарь, очевидно, должны действовать не только структурные факторы. Даже при условии полной фонетической выводимости употребительные конструкции (а сопоставительный вопрос относится к их числу) имеет смысл включать в словарь как цельные единицы. В то же время не подлежит сомнению нецелесо-

образность хранения в словаре окказиональных сочетаний интонем, порождаемых по стандартным правилам.

1.4. **Интонационная структура высказывания.** Интонационная структура высказывания как целого в основном задана семантически обусловленными характеристиками его коммуникативных составляющих. Рассмотрим простой пример (реплики произнесены автором статьи).

(46) – (*Вы*(/=) *Петра Ивановича*(=\) (*из отдела снабжения*(\'))(–, Н) | *не можете*(/сгл) *попросить выделить нам спирт*(\ В) *для протирки приборов*)(РСЛ)?

(47) – *Для чего*(//=) – (*я не понял – вам нужен спирт*)(В,Б)?

Тематическая составляющая первой реплики делится на две части: первая оформлена с помощью ИК-5, тогда как вторая (факультативная информация) произносится на низком уровне громкости (–) и тона (Н) и заканчивается нисходящим акцентом малой величины (\'). Рематическая составляющая содержит два акцента: первый маркирует модальную рему, а второй диктальную (о возможности двойной рематизации см. [Бонно, Кодзасов 1998]). Предложение целиком произнесено на расслабленной фонации (просительный тон). Ответная реплика имеет характерную огласовку уточняющих переспросов: быстрый темп (Б) и высокий регистр тона (В). Типичен также увеличенный интервал восходящего акцента (//).

Этот пример ясно показывает сложность как синтагматической, так и парадигматической структуры интонации: характеристика первого высказывания строится как цепочка ИК, но при этом она как целое имеет специфическую фонационную характеристику. Вторая реплика, как и первая, содержит составляющую, в которой совмещены акценты и интегральные просодии.

В данном случае отсутствует паузальное членение длинной первой реплики (вопросительные реплики обычно не имеют паузальных разрывов). Для диалогических реплик роль собственно фонетических факторов интонационного оформления (тенденция к ритмическому членению, стандартная временная организация предложения, предполагающая финальное продление) невелика. В данной работе нас больше интересуют семантически мотивированные аспекты интонации. Поэтому при анализе процессов, происходящих в ходе построения интонационной характеристики высказывания, мы коснемся лишь тех фонетических факторов, которые действуют принудительно независимо от стиля речи.

2. ПРОЦЕССЫ В ИНТОНАЦИИ

Мы не преследуем в данном параграфе цели сколько-нибудь полно описать процессы, которые происходят при построении интонационной характеристики предложения. Наша задача состоит лишь в демонстрации разных типов процессов на разных уровнях порождения.

2.1. **Глубинные процессы. Размещение акцента.** Как уже говорилось выше, акценты, подобно интегральным просодиям, относятся к семантико-синтаксическим составляющим, а не к отдельным словам.

Если составляющая является неоднословной, то необходимо выбрать слово, на котором будет поставлен акцент. Это делается на основе весьма сложных правил, которые учитывают как семантическую, так и синтаксическую структуру группы. Наиболее очевидные законы расстановки акцентов описаны в [Кодзасов 1996], однако до сколько-нибудь полных правил еще далеко. Важно подчеркнуть, что расстановка акцентов в реальных диалогических текстах совершенно не связана с линейной позицией слов. Рассмотрим такой пример:

(48) – *Что ты собираешься делать*?
– *Буду готовиться к 'экзамену.* / – *Буду к 'экзамену готовиться.* /
– *К 'экзамену буду готовиться.*

Мы видим, что акцент на дополнении сохраняется вне зависимости от порядка слов. И наоборот – мена позиции акцента в группе связана, как известно, с изменением ее коммуникативной структуры. Сравните такую пару примеров:

(49) – *Я 'вернул деньги Иванову. Больше мне об этом не напоминай.*
(50) – *Почему ты не заплатил за квартиру*?
– *Я вернул деньги 'Иванову. Так что осталось совсем мало.*

В первом случае мы имеем дело с "модальной" ремой – сообщается, что из двух возможностей (*вернул/не вернул*) реализована положительная. Во втором случае мы имеем дело с "диктальной" ремой – сообщается об одной их многих потенциальных причин отсутствия денег. Различие в коммуникативной организации внешне сходных предложений приводит к различию в размещении акцента.

Имеется много способов коммуникативной организации одной и той же вещественной информации, и это имеет прямое следствие в акцентной структуре. Так, если происходит "дислокация" части ремы, то отделенный фрагмент также получает акцент:

(51) – *Они живут 'неплохо.* / *'Живут они 'неплохо.*

Интересны случаи, когда акцент "уходит" на ту часть высказывания, которая несет главную часть информации:

(52) – *Он 'возражал против этого решения.* / – *Он был 'против этого решения.*

В первом предложении смысл "против" уже содержится в глаголе и в предлоге повторяется плианастически, во втором он выражен только в предлоге, который и получает акцент.

Особую проблему, которая не привлекла должного внимания в русской интонологии, составляет различие "широкого" и "узкого" фокуса (ремы). Применительно к английскому материалу этот вопрос не раз обсуждался. Речь идет о различии такого рода:

(53а) – *Подожди меня. Мне надо еще* ('*Пете позвонить*).
(53б) – *Ты не всех обзвонил. Надо еще* ('*Пете*) *позвонить.*

В первом случае вводится компонент *Пете позвонить*, тогда как во втором – только компонент *Пете*. Тонкое фонетическое различие этих случаев еще предстоит исследовать.

Выше уже шла речь о возможности совмещения акцентных интонем (рематической, иллокутивной и фазовой) или их раздельном функционировании. Законы, которые здесь действуют, практически не изучены. Исследование акцентных правил здесь должно идти рука об руку с исследованием порядка слов и коммуникативного синтаксиса.

Иного типа правила определяют размещение пары акцентов внутри слова. Такая ситуация возникает, в частности, при опущении слова, несущего акцент. Это типично не только для сопоставительных вопросов, но и для присоединительных утверждений:

(54) – *Коля уже приехал.*
– *А Ва̲ня*(\) – *прие̲хал*(/)? / *А Ва̲ня̲*(\/)?
(55) – *И Ва̲ня*(\) *прие̲хал*(\). / *И Ва̲ня̲*(\/).

Заметим, что в последнем случае присоединение может нести характер полемики (почему забыли Ваню?). В этом случае используется фигура \/, как и при сопоставительном вопросе, однако добавляется долгота ударного гласного.

Тип акцента. Выбор типа акцента (восходящий/нисходящий, громкостный, долготный) не предопределяется простой подстановкой стандартной словарной формы для интонемы данного типа. Во многих случаях контекст предопределяет выбор из альтернатив. Так, как было показано, неопределенное местоимение не принимает тонального акцента, который переносится на другой компонент предложения:

(56а) – *Тебя дире̲ктор*(\) *спрашивал.*
(56б) – *Тебя кто̲-то*(+) *спра̲шивал*(\).
(57а) – *Он их отдал Ва̲не*(\).
(57б) – *Он их кому̲-то*(+) *отдал*(\).

Мы уж говорили выше о том, что тон темы может предопределяться тоном ремы по принципу обратной адаптации:

(58) – *Ты Ко̲лю*(\) *предупредил*(/)?
– *А Ко̲ля*(/) *зна̲ет*(\).

Очевидно, это тоже следует считать глубинным процессом (некоторый аналог морфонологических чередований сегментов), так как при направлении адаптации учитываются коммуникативные статусы акцентов.

2.2. **Поверхностные процессы.** Среди поверхностных (не имеющих семантической мотивации) процессов главную роль играют те, которые мы назвали выше "эвфоническими". Мы имеем ввиду правила ритмически мотивированного членения на акцентные группы и паузации, ранжирования акцентов по силе, деклинации и конечного продления. Эти процессы создают некоторую правильно оформленную, благозвучную структуру. Они особенно характерны для нарративного стиля и чтения текстов. Прекрасный пример исследования таких процессов дают работы О.Ф. Кривновой (см., например [Кривнова 1976; 1995]).

Мы хотим обратить внимание на два механизма поверхностного варьирования интонационных единиц, которые до сих пор не получили достаточного внимания. Первый из них связан с рассогласованием сегментного и просодического материала: интонема может предполагать двухслоговую реализацию, а сегментный материал ее не обеспечивает.

Приведем в качестве примера употребительную конструкцию повтора тона на конечном слоге:

(59) – *На чем мне поехать*?
– *Как на чем*? *На авт<u>о</u>бусе*!(\/\) / *На метр<u>о-о</u>*(\/\)!

Как видим, в последнем случае происходит удвоение моры и вся сложная фигура реализуется на гласном (рис. 1).

Даже три вида реализации может иметь конструкция /=\ . Рассмотрим варианты ее апеллятивного употребления:

(60) – *Ал<u>ё</u>нушк<u>а</u>*(/=\)! / *Ал<u>ё</u>н<u>а</u>*(/\)! *Ал<u>ё-ё</u>н*(/\)!

Как видим, лишь в первом случае фигура реализуется в полном виде (с "плато" между акцентами), а в третьем случае для поддержания минимально необходимой формы акцента происходит своего рода "редупликация" гласного (рис. 2).

Мы уже писали в предыдущем выпуске "Проблем фонетики" о специфической реализации акцентов в "редуцированных" словах: в них начало тонального движения смещается на предударную часть слова (см. [Кодзасов 1995]). Наши последующие наблюдения подтверждают наличие такой тенденции. На рис. 3 приведен график тона для фразы *Заказ аннулирован*(\), где падение тона происходит в основном на предударном слоге. (Эта и нижеследующие русские фразы прочитаны артистами московских театров). Подобные примеры мы находим и в богатой иллюстративным материалом книге И. Фужерон [Fougeron 1989]. Например: *Я не л<u>ю</u>блю*(\) *Баха*, *Сестра поедет в М<u>о</u>скву*(\). и т.д.

Еще более яркие примеры "ретракции" тона в редуцированных словах наблюдаются в случае, когда они выступают в виде клишированных однословных реплик. На рис. 4–5 представлены графики такого рода реализаций для реплик: – *До свидания*!, *Начинаем*! Этот материал показывает, что "таймирование" акцентов внутри слова нуждается в тщательном изучении.

2.3. **Внелингвистические процессы.** Периферические влияния на реализацию интонационной программы сегментов и деклинации являются излюбленной темой фонетистов. Некоторые данные, касающиеся русского языка, сообщались еще в 60-х гг. [Злотоустова 1962; Кодзасов 1968]. Однако не следует преувеличивать значение этих факторов при исследовании интонации. Любой опытный фонетист легко отличит автоматическое падение тона на звонком смычном от семантически мотивированного изменения, а также учтет влияние деклинации на экскурсию тонального акцента в конце предложения. Речь скорее должна идти не о возможных ошибках интерпретации из-за неучета внелингвистических факторов, а о трудностях определения значений тональных и прочих параметров в специфических контекстах. Например, наличие сочетания глухих согласных в начале слога приводит к тому, что значительная часть тональной кривой недоступна наблюдению. Другие трудности связаны с пертурбацией глоттальной волны при маркированных фонациях. Приведем для примера график тона для слова *старая*, произнесенного на "скрипучем" голосе (знак отрицательной оценки) – рис. 6. Ясно, что контроль всех таких факторов является необходимым условием при подготовке материала для исследований.

Однако несравнимо важнее контроль семантических переменных, определяющих интонацию предложения. В этой области результаты пока весьма скромны.

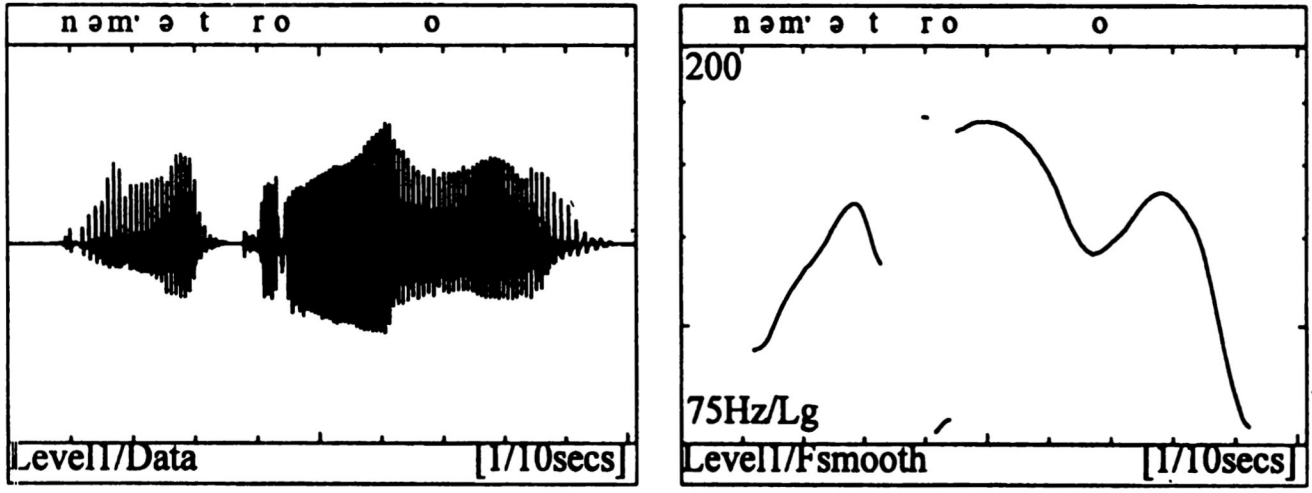


Рис. 1. Раздвоение гласного при реализации сложного акцентра:
– *На метро-о* (\^)!

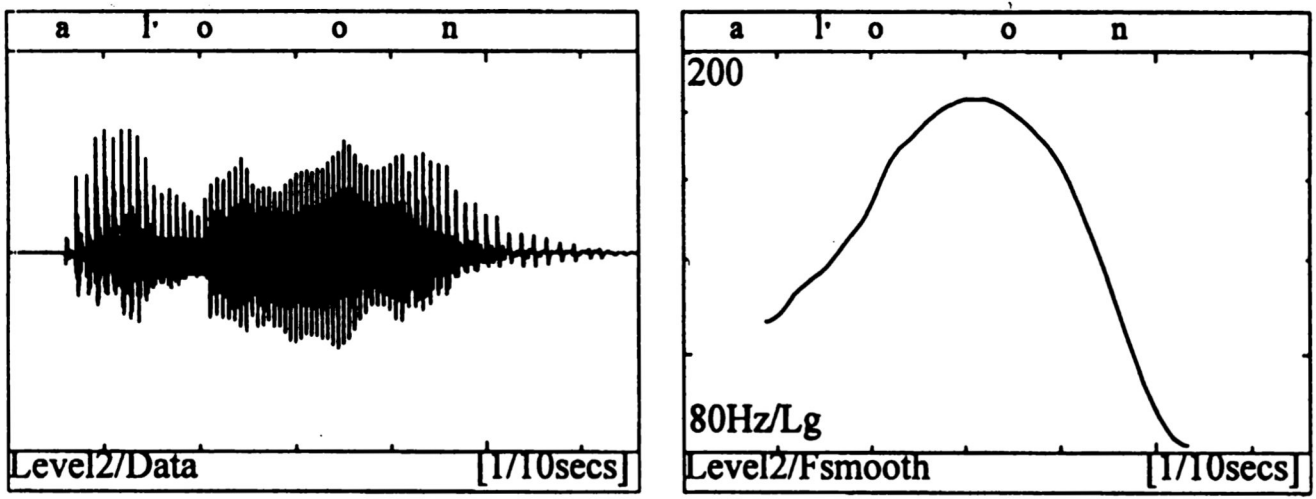


Рис. 2. Раздвоение гласного при реализации сложного акцента:
–Ал<u>ё-ё</u>н (^)!

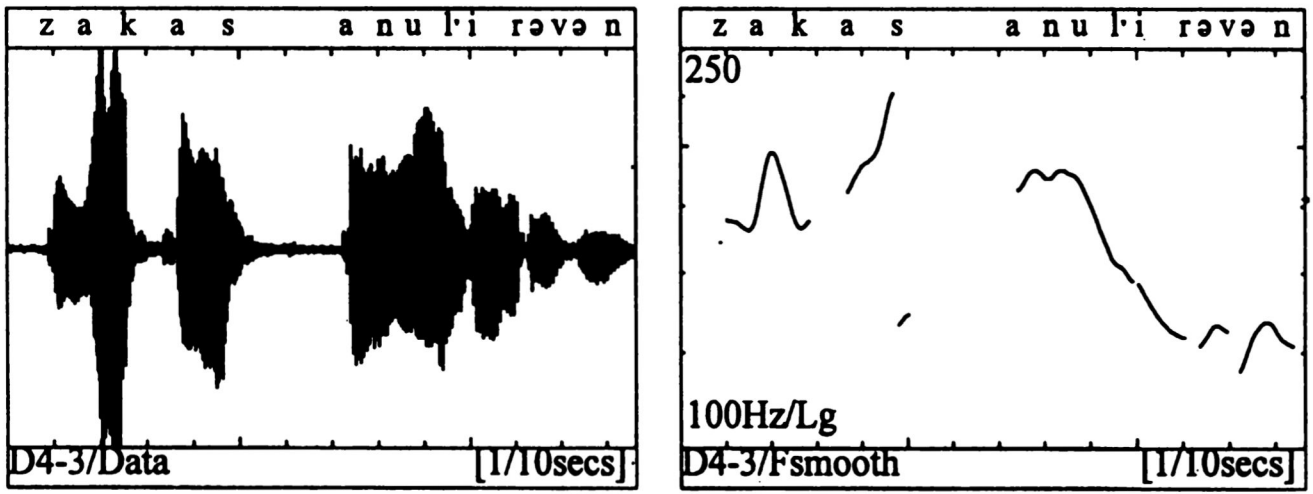


Рис. 3. Смещение тонального акцента на предударный слог:
– *Заказ аннулирован* (\)

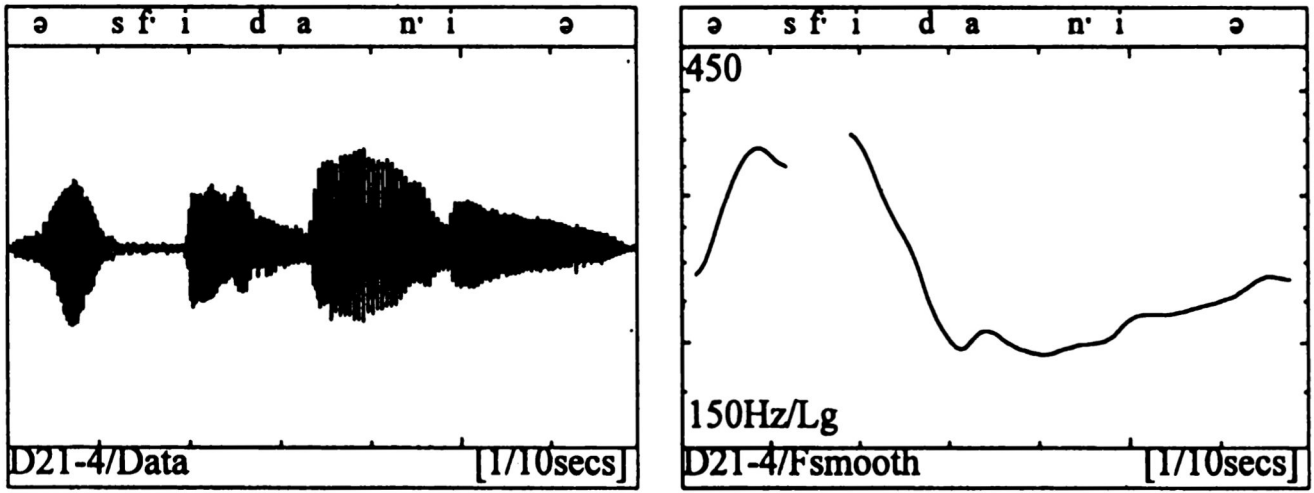


Рис. 4. Смещение тонального акцента на предударный слог:
– *До свидания* (\)!

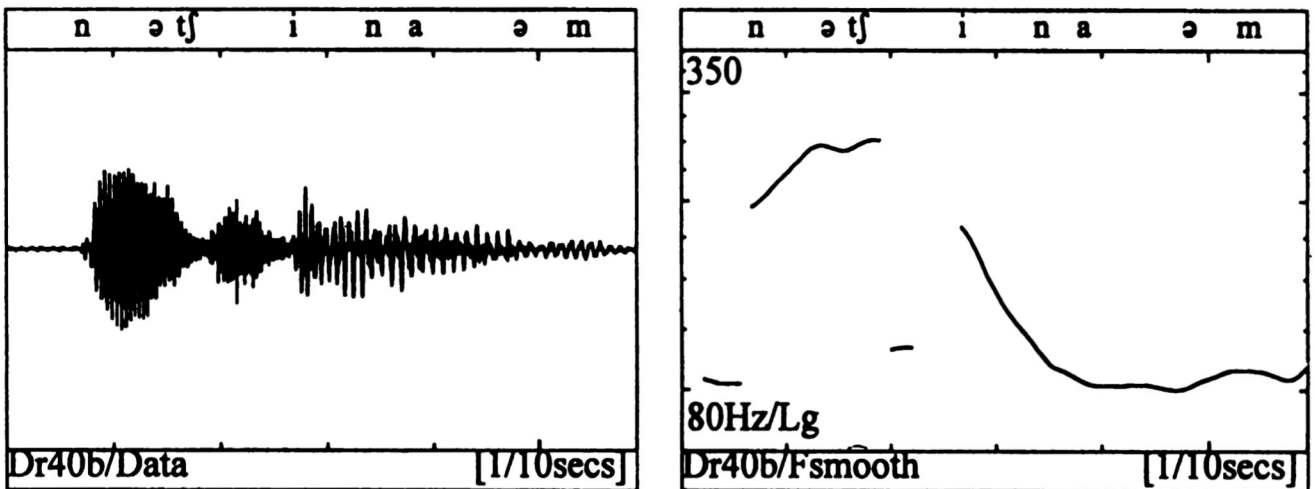


Рис. 5. Смещение тонального акцента на предударный слог:
– *Начцнаем* (\)!

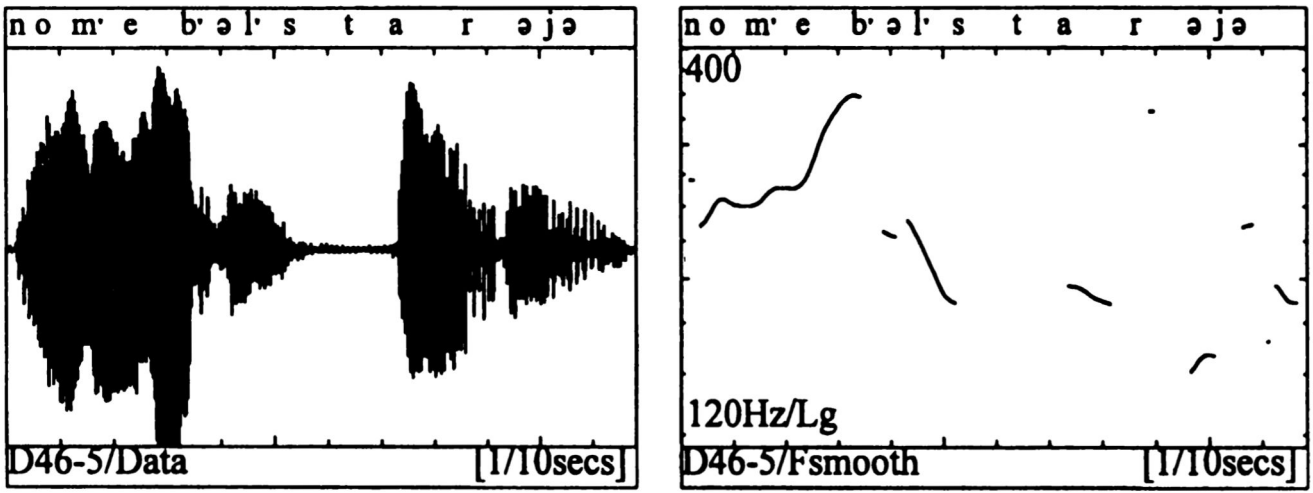


Рис. 6. Влияние "скрипучего" голоса на осциллограмму и тонограмму:
– *Но мебель – **старая*** (СКР)!

ЛИТЕРАТУРА

Бонно К., Кодзасов С.В. Семантическое варьирование дискурсивных слов и его влияние на линеаризацию и интонирование // Дискурсивные слова русского языка. М., 1998.

Брызгунова Е.А. Интонация // Русская грамматика. М., 1980. Т. 1.

Брызгунова Е.А. Ответы на анкету "Об основах теории интонации" // Проблемы фонетики. М., 1993. Вып. 1.

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

Кодзасов С.В. Измерение основной частоты при исследовании интонации // Семантические и фонологические проблемы прикладной лингвистики. М., 1968.

Кодзасов С.В. Тональная эмфаза в русском языке // Proceedings of the XI Int. Congress of Phonetic Sciences. Tallinn, 1987. V. 5.

Кодзасов С.В. Об акцентной структуре составляющих // Экспериментально-фонетический анализ речи. 1989. Вып. 2.

Кодзасов С.В. О редуцированных словах в русском языке // Проблемы фонетики. М., 1995. Вып. 2.

Кодзасов С.В. Комбинаторная модель фразовой просодии. Законы фразовой акцентуации // Просодический строй русской речи. М., 1996.

Кодзасов С.В., Кривнова О.Ф. Фонетические возможности гортани и их использование в русской речи // Проблемы теоретической и экспериментальной лингвистики. М., 1977.

Кривнова О.Ф. Составляющая несущего тона в мелодической кривой фразы // Исследования по структурной и прикладной лингвистике. М., 1976.

Кривнова О.Ф. Перцептивная и смысловая значимость просодических швов в связном тексте // Проблемы фонетики. М., 1995. Вып. 2.

Cruttenden A. Intonation. Cambridge, etc., 1986.

Fougeron I. Prosody et organisation du message. P., 1989.

Odé C. Russian Intonation: a Perceptual Analisys. Amsterdam, 1989.

И. Фужерон (Париж, Франция)

ИНТОНАЦИЯ И ЕДИНСТВО ТЕКСТА

Вопрос об интонации русского языка занимал русских лингвистов уже давно. Еще в 1904 г. Л.А. Богородицкий в своем труде "Общий курс русской грамматики" говорит о природе ударения, о движении мелодии во фразе, записывая ее на нотном стане, за неимением акустических аппаратов, которыми мы располагаем сегодня. Сравнивая эти записи с данными, полученными при помощи современной техники, можно только подивиться тонкости и правильности его слуха.

В 1914 г. выходит "Русский синтаксис в научном освещении" А.М. Пешковского. В этой работе автор впервые в русской лингвистике связывает описание синтаксической структуры с ее возможными интонационными характеристиками. Позже, в 1928 г. в статье "Интонация и грамматика" Пешковский призывает к созданию грамматики интонации.

Имя В.Н. Всеволодского-Гернгросса хорошо известно специалистам по истории театра. Но немногие знают, что в 1922 г. вышла в свет его "Теория русской речевой интонации", детальное описание, основанное на анализе *правильного и образцового* произношения, каким является произношение актеров. Начиная анализ наиболее важных и сложных вопросов русской интонации, автор говорит, что его задача представляется тем более сложной, что эта область науки еще не имеет своей истории. И действительно, в конце XIX–начале XX вв. появляются работы по фонации, по изучению человеческого голоса, но что касается интонации, то о ней встречаются лишь редкие беглые замечания как о необходимом грамматическом элементе речи. Так было в 1922 году. С тех пор многочисленные научные работы были посвящены изучению вопросов просодики. Вопросами интонации интересовались не только лингвисты, но и литераторы, теоретики литературы. И если изучение мелодики речи, ее изменений остается главным образом областью лингвистики, то вопросы ритма не раз привлекали литераторов. И это именно работы О.М. Брика [1927] и Б.М. Томашевского [1929] заставили нас задуматься над вопросом, в какой мере изменения мелодики (основного тона) в высказывании влияют на ритм речи.

В большинстве работ, касающихся ритма, рассматривается слоговая организация синтагмы, ритмической группы, всего высказывания. Пересчитывается число слогов, определяется место ударных, интервалы между ними. Если такой анализ приложим к изучению ритма поэтических произведений, он не всегда годится для прозы. Правда, в работе по изучению порядка слов [Fougeron 1989, 313–326] мы могли наблюдать, что даже в разговорной речи существуют тенденции к определенному слогорасположению: стремление избегать соседства двух ударных слогов (в одном и том же контексте *Сережа **книгу читал*** предпочитается фразе *Сережа **читал книгу***), "нелюбовь" к слишком большим безударным интервалам между ударными слогами (в одном и том же контексте *Сережа **читает Пушкина*** предпочитается фраза *Сережа **Пушкина читает***), отмеченное еще Пешковским наличие "ослабевающих, дактило-хореических" тактов, в частности конечных (что, может быть, объясняет стремление снять с финальной позиции личные местоимения, всегда ударные на конце). Однако мы можем говорить здесь только лишь о тенденциях.

Тем не менее бесспорно, что существует ритмическая организация разговорной речи. Доказательством может служить хотя бы тот "сбой", та "потеря равновесия", которую испытывают собеседники при обрыве речи или при внезапном изменении говорящим речевой стратегии.

Рассмотрим ряд примеров.

Начнем с однословных предложений. Это часто неполные предложения, функционирующие в диалоге в качестве реплик-ответов:

1. – Как ты себя чувствуешь?
– *Ничего.*

Анализ мелодической кривой (рис. 1) показывает, что предударная часть ответа реализована на восходящем движении тона, а ударный слог отмечен сбросом тона. Этот рисунок наблюдается всякий раз, когда в высказывании имеет место предударная часть.

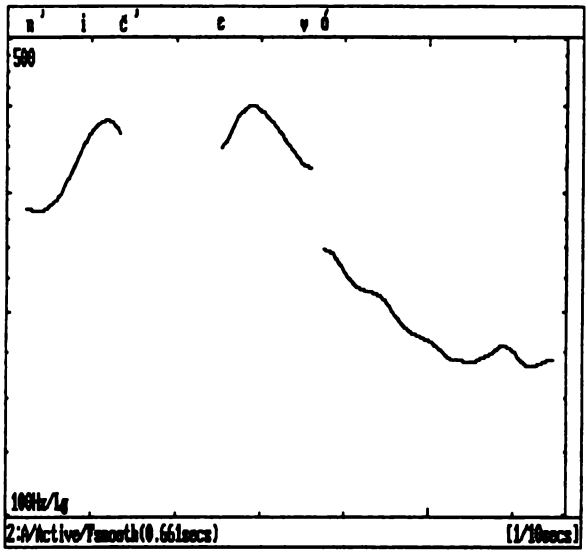


Рис. 1. *Ничего.*

По той же восходяще-нисходящей схеме движения основного тона реализуются высказывания, состоящие из предложно-падежной формы, где предлог входит в предударную часть "большого слова", а мелодическая вершина совпадает с первым предударным слогом существительного (рис. 2):

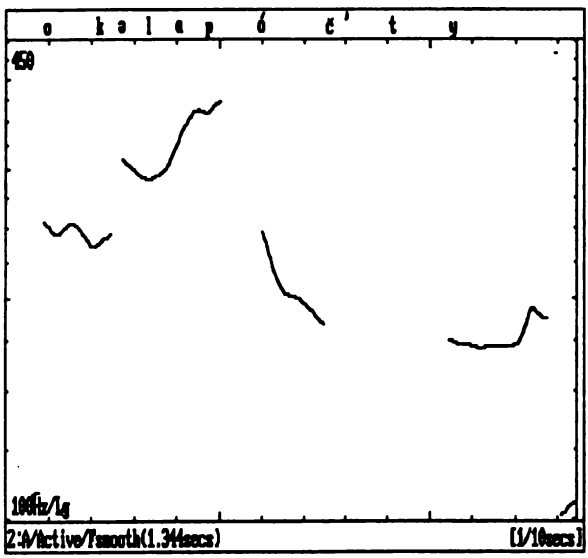


Рис. 2. *Около почты.*

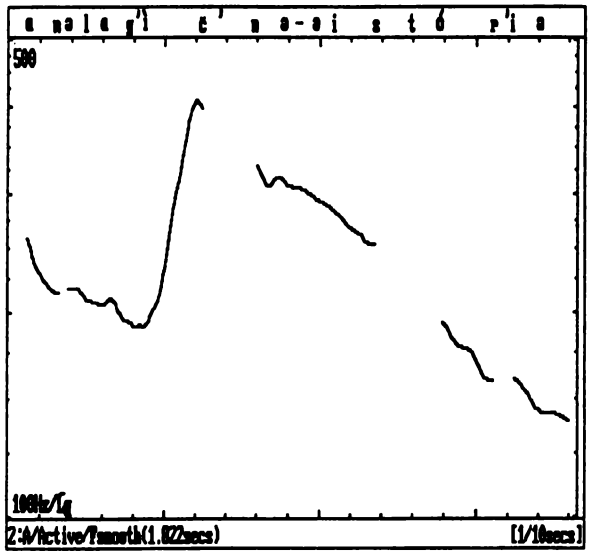


Рис. 3. *Аналогичная история.*

2. – Где они живут?
– *Около почты.*

Та же картина наблюдается при реализации номинативного распространенного предложения:

3. Мне это знакомо. *Аналогичная история.*

Здесь наиболее резкое восходящее движение основного тона отмечает ударный слог прилагательного, а сброс тона совпадает с ударным слогом существительного (рис. 3).

Таким образом, в случае однословного высказывания или в случае высказывания, состоящего из предложно-падежной формы, вершина восходящего движения основного тона совпадает с первым предударным слогом; в высказываниях, состоящих из одного словосочетания, когда главноударный слог, отмеченный сбросом тона, находится во втором слове, вершина в движении основного тона совпадает с ударным слогом первого слова.

В том случае, когда главноударный слог находится в абсолютном начале, он отмечен резким подъемом тона, а сброс тона переносится в район заударного слога (рис. 4):

4. – Как на улице?
– *Холодно.*

Это чередование подъемов и спадов (интонации напряженности с интонацией расслабленности, в терминологии С.О. Карцевского [1931, 188–226]) особенно явственно в распространенной синтаксической структуре. Нередко оно подчеркивается наличием паузы (в ряде случа-

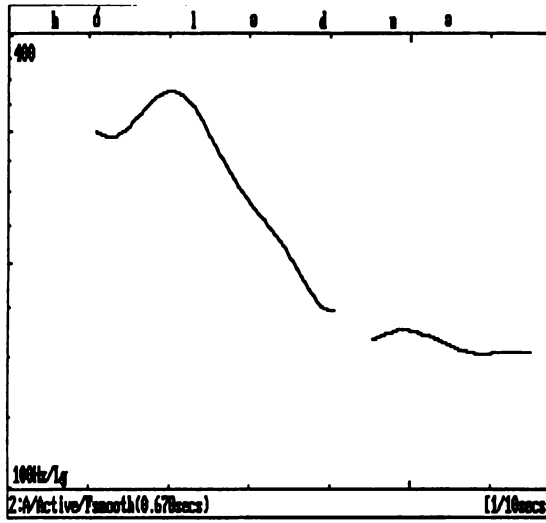


Рис. 4. *Холодно.*

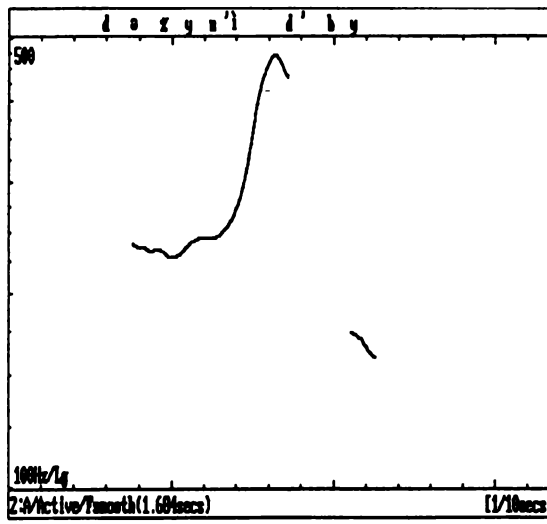


Рис. 5. *До женитьбы...*

ев разница между уровнями кривых настолько значительна, что она воспринимается как пауза):

5. *До женитьбы* они работали вместе.

Как видно из рис. 5 и 6 перед нами несколько восходяще-нисходящих кривых. Первая кривая совпадает с реализацией *до женитьбы*. На ударном /i/ основной тон достигает своей высшей во фразе точки. Заударные слоги произносятся на нисходящем движении тона. Вершины

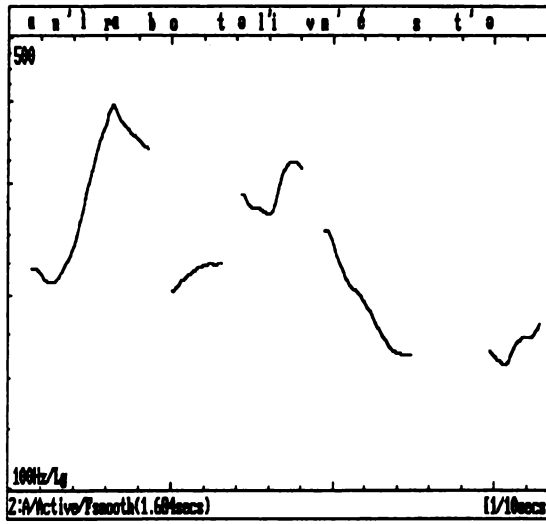


Рис. 6. *они работали вместе.*

двух других кривых расположены по нисходящей и совпадают с безударными слогами. Окончательный сброс тона наблюдается на ударном слоге наречия.

На основании анализа приведенных и ряда других примеров можно заключить, что в нарративных высказываниях всегда имеет место чередование в о с х о д я щ е г о движения основного тона с н и с х о д я щ и м.

О.М. Брик определяет ритм как "особым образом оформленное движение" [Брик 1927, 15–20]. Если приложить это определение к проанализированным примерам, то можно считать, что это чередование направлений в движении основного тона и есть тот элемент, который придает речи особую организацию, которая обеспечивает ее ритм. В важности этого чередования подъем/спад нетрудно убедиться, сгладив мелодическую кривую. Мы получим монотонную реализацию, что-то вроде того, что называется "читать как пономарь" (рис. 7).

В однословных высказываниях или высказываниях, состоящих из синтагмы, чередование направлений в движении основного тона выполняет предикативную функцию и создает коммуникативную единицу.

Таким образом, наша речь ритмически организована движением основного тона. Это как бы ритм фона. Но наше восприятие выборочно. На этом фоне вырисовывается другой ритм, который принимает в расчет сегменты, слоги, соответствующие кульминационным точкам каждого из направлений основного тона. А так как высказывания следуют друг за другом как звенья в одной цепи, то оказывается, что ансамбль ритмически организован чередованием мелодических вершин и спадов. Это "второе" чередование имеет особенно важное значение при восприятии. В распространенных высказываниях оно отражает функциональную перспективу высказывания. Мелодическое развитие,

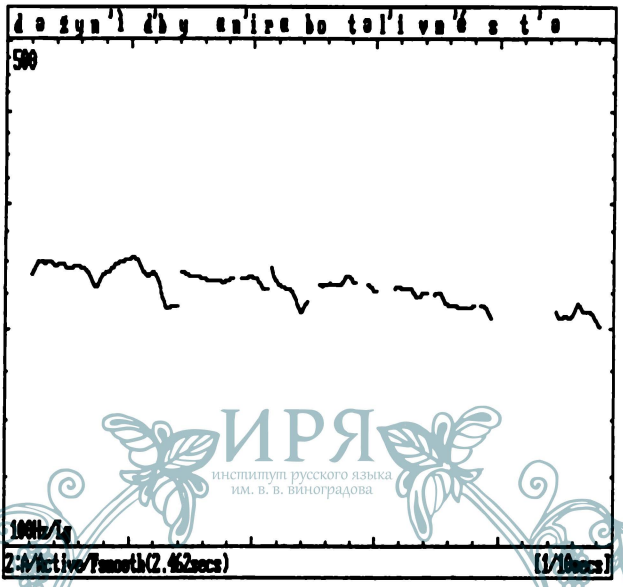


Рис. 7. *До женитьбы они работали вместе.*

этот интонационный ритм способствует передаче организации информации.

Необходимо учитывать, что интонация, разворачиваясь параллельно последовательности слогов, касается в действительности не самих слогов, а единиц смысла [Карцевский 1931, 193]. Таким образом, восходящий контур кривой соответствует *теме* нарративного высказывания, а нисходящий контур – *ядру* его *ремы*. Выборочный характер восприятия позволяет слушающему сопоставить вершину темы и мелодический сброс ядра, не концентрируя внимания на подъемах и спадах безударных частей, и таким образом расшифровать дискурсивную стратегию говорящего.

Итак, в нарративных высказываниях связь между темой и ремой выражается на синтагматической оси оппозицией вершины восходящего движения тона самой низкой точке в его нисходящем движении.

Кроме того развертывание информации соответствует прогрессивному характеру интонации. Действительно, мы имеем дело с элементами (мелодическими кривыми), которые, чередуясь, находятся в некоторой зависимости друг от друга: модуляции основного тона в одной части высказывания обуславливают мелодические явления в следующей. Так, подъем, "интонация напряжения" в нарративной теме вызывает спад, "интонацию расслабления" в реме.

Что касается вопросительных высказываний, то наши наблюдения над разговорной речью показывают, что рематические структуры типа:

6. – У вас *есть* билеты на "Чайку"?
7. – У *тебя* мой нож?

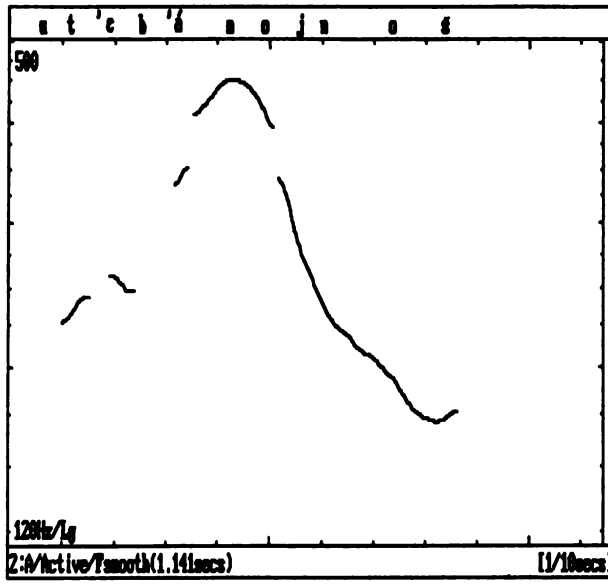


Рис. 8. *У тебя мой нож?*

чаще всего употребляются в тема-рематической организации. Это особенно относится к общим вопросам, т.е. к вопросам без вопросительного слова. Что же касается частных вопросов, то, насколько можно судить по предварительным результатам аудиторского анализа, они функционируют в тема-рематической организации при переспросе, а также при заведомом желании избежать переспроса.

Мы остановимся здесь лишь на некоторых особенностях общих вопросов.

Высказывание № 7 *У тебя мой нож?* реализуется по хорошо известной вопросительной схеме (рис. 8): релевантным моментом является резкий подъем тона на главноударном слоге /b'a/, за этим подъемом следует нисходящее движение тона до конца высказывания. В противоположность нарративным высказываниям здесь вершина совпадает с ударным слогом ядра ремы, которое в примере № 7 находится в начальной позиции.

Рассмотрим теперь реализацию ядра *у тебя* в высказывании № 7а *Мой нож у тебя?*, где словосочетание *мой нож* вынесено в позицию темы (заметим, что у этих двух структур 7 и 7а, предложенных в ситуации абсолютного начала диалога, 92% аудиторов предпочли высказывание 7а).

Как видно на графике (рис. 9), реализация представляет две мелодические кривые. В первой после короткого подъема на слоге /moj/ тон быстро падает на слоге /nos/, затем, после паузы начинается вторая кривая. Она представляет небольшой подъем и стабилизацию тона на безударных слогах /u t'e/ и резкий скачок вверх на главноударном сло-

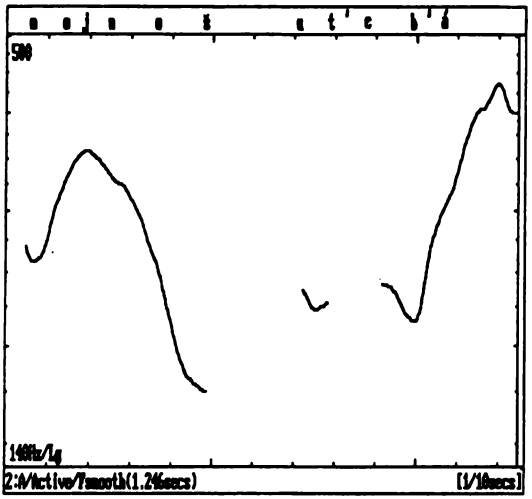


Рис. 9. *Мой нож у тебя?*

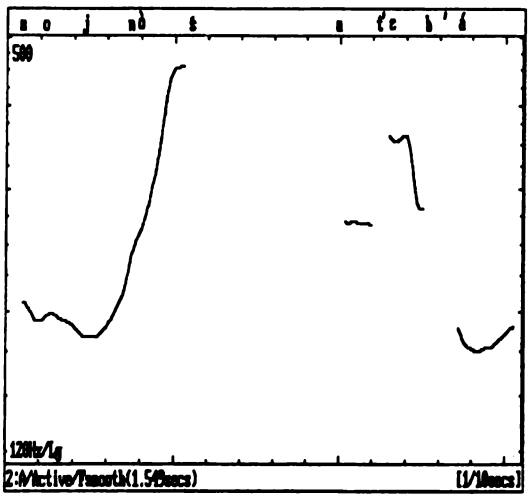


Рис. 10. *Мой нож у тебя.*

ге /b'a/. Таким образом, ударный слог темы отмечен сбросом тона, а ударный слог ядра ремы отмечен резким подъемом. Эта картина диаметрально противоположна той, которая наблюдается в нарративном высказывании: 7б *Мой* нож *у тебя*, где вершина основного тона совпадает с ударным слогом темы /noš/, а главноударный слог /b'a/ совпадает со сбросом тона (рис. 10). Аналогичную последовательность мелодических кривых можно наблюдать в высказывании:

10. *До женитьбы* они работали **вместе**? (рис. 11 и 12).

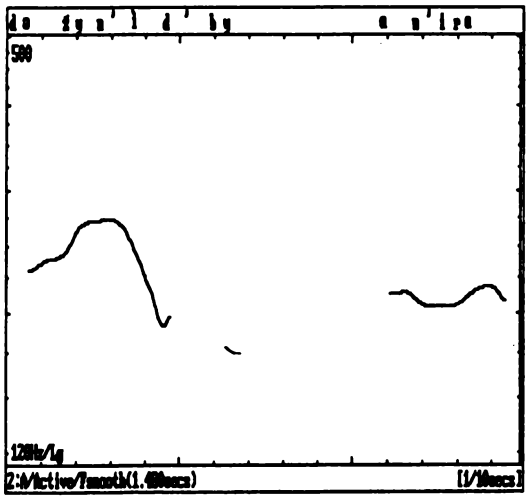


Рис. 11. *До женитьбы они ра...*

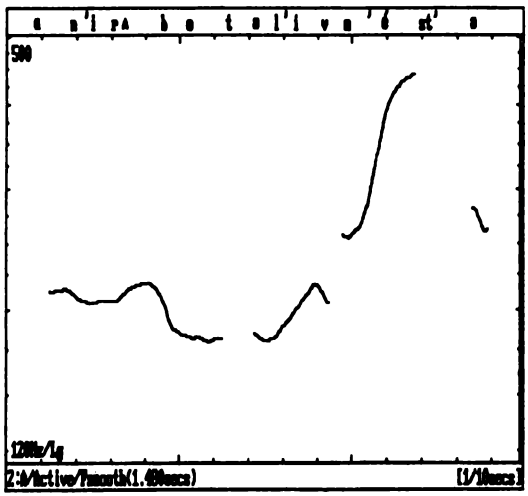


Рис. 12. *...они работали вместе?*

Здесь, как и в нарративном высказывании (ср. № 5, рис. 5 и 6), перед нами чередование направлений движения основного тона. Но в вопросе оно представлено наоборот: спад тона соответствует теме и предопределяет подъем на вопросительной реме.

Кроме оппозиции по синтагматической оси, когда в пределах одного высказывания кульминационная точка темы противопоставлена кульминационной точке ремы, имеет место парадигматическая оппо-

зиция, когда нарративное высказывание противопоставляется общему вопросу по направлению движения тона соответственно в ударных слогах темы и ремы. Иначе говоря, члены актуального членения общего вопроса диаметрально противоположны соответствующим членам нарративного высказывания.

Как показывают результаты аудиторского анализа, нарративная тема, несмотря на близость интонации, не может быть отождествлена с вопросительной ремой. Точно так же вопросительная тема не идентична нарративному высказыванию. Она воспринимается как сегмент, отличающийся некоторой незаконченностью и не имеющий статуса самостоятельной коммуникативной единицы. Задача дальнейших исследований состоит в определении просодической специфики каждого из этих членов актуального членения.

Но хотя тематическая часть сама по себе недостаточна и не может составить высказывания, ее роль необыкновенно важна, так как она в значительной степени определяет направление движения тона в рематической части, и тем самым модальность всего высказывания. Общепризнанно, что релевантным в определении модальности высказывания является движение тона в главноударном слоге. Однако, основываясь на результатах аудиторского анализа, можно считать, что иногда уже по реализации темы слушающий получает необходимую информацию, чтобы судить о модальности всего высказывания. Если учесть все, что было сказано о наличии синтагматической и парадигматической оппозиции, столь высокая информативная роль темы не удивительна.

Наши размышления о чередовании направления мелодического движения в высказывании позволяют нам выдвинуть предположение, касающееся эллиптических структур реплик-ответов. Принято считать, что эллипсис в ответах объясняется стремлением к экономии средств при достижении максимального результата. Безусловно, такое объяснение имеет свои основания. Но нам думается, что наряду с этим можно выдвинуть объяснение, связанное с заботой о сохранении ритма речи, ритма диалога. Так в диалоге:

11. – *Ты в библиотеку завтра утром* ***поедешь?*** – *Поеду.*

восходящее движение основного тона в ударном слоге вопросительной ремы *поедешь* предполагает, "вызывает" нисходящее движение тона в ударном слоге нарративной ремы *поеду* (не случайно говорят о вопросно-ответном единстве). Если же предположить полный ответ, то либо он начнется с нового подъема на теме, что нарушит чередование и тем самым ритм: *В библиотеку* завтра утром я **поеду.** Либо за спадом тона на реме в начальной позиции последует весьма длительный сегмент, информативно мало значимый, произнесенный на ровном тоне, что и конец ремы: **Я поеду** в библиотеку завтра утром.

Заглавие этого этюда может показаться слишком широким для того достаточно ограниченного вопроса, который мы попытались здесь осветить. Многое остается еще проверить и углубить. Мы хотели только показать, что при разработке теории текста интонация должна быть принята в расчет не только как грамматическое явление, необходимое

для создания высказывания как коммуникативной единицы, но и как элемент текста. Благодаря своему прогрессивному характеру интонация, разделяя текст на смысловые единицы, вместе с тем скрепляет его, организуя ритмически и отражая его динамику.

ЛИТЕРАТУРА

Богородицкий Л.А. Общий курс русской грамматики. Казань, 1904.

Брик О.М. Ритм и интонация // Новый ЛЕФ. 1927. № 3.

Всеволодский-Гернгросс В.Н. Теория правильного и образцового произношения. Пг., 1922.

Пешковский А.М. Русский синтаксис в научном освещении. М., 1914.

Пешковский А.М. Интонация и грамматика // Изв. по русскому языку и словесности. М., 1928.

Томашевский Б.М. О стихе. Л., 1929.

Fougeron I. Prosodie et organisation du message. P., 1989.

Karcevskij S. Sur la phonologie de la phrase // Travaux du Cercle linguistique de Prague. Prague, 1931.

Е.В. Скворцова (Москва)

К ВОПРОСУ ОБ ИНТОНАЦИОННОМ СТРОЕ РУССКОГО ЯЗЫКА И ВЗАИМООТНОШЕНИИ ИНТОНАЦИОННЫХ ЕДИНИЦ

Многолетние попытки найти простое и остроумное решение задачи о том, как "устроена" интонационная система русского языка, в действительности, как нам кажется, только усложняют ситуацию. Происходит это по двум причинам. Во-первых, решающие задачу пытаются найти ответ, исходя из разных условий (при этом многие из этих условий до сих пор остаются вообще не определенными, или, по крайней мере – не до конца определенными), т.е. одни при исследованиях обращаются к интонации как явлению содержательного плана, другие рассматривают ее как феномен плана выражения. Как следствие – кто-то оперирует семантическими категориями, кто-то – формальными признаками. Из-за сложности, тонкости, многофункциональности, полисемантичности объекта исследования нет применительно к интонации (а, возможно, часто и не может быть) единых, четких трактовок таких понятий, как интонационная единица, позиция, функция, основная и вариативная реализация; в большинстве работ смешиваются такие имеющие прямое отношение к интонации психологические категории, как модальность, экспрессивность и эмоциональность. Неясно, что вообще следует относить к лингвистическому статусу в интонации, а что – к экстралингвистическому.

Кроме того, проблематика научных исследований с течением времени приобретает все более и более конкретный характер. Уходя с го-

ловой в изучение узкой проблемы, детально анализируя конкретный, часто микроскопический участок системы, исследователь, образно выражаясь, перестает "видеть лес за деревьями".

В этой статье мы ни в коем случае не претендуем развязать клубок перечисленных проблем. Но давно уже хочется, обобщив положительный опыт в изучении интонации, абстрагируясь от массы частностей, попытаться взглянуть на проблему "с высоты птичьего полета", представить интонационную систему русского языка в целом, увидеть основные принципы ее устройства и взаимосвязь элементов. Оговоримся сразу, что русская интонация[1] понимается нами на явление знаковое, то есть обладающее планом не только выражения, но и содержания. (Это наиболее очевидно при сопоставлении с интонацией, к примеру, ряда тюркских языков, где интонация является лишь сопроводительным признаком фразы и не участвует в смыслоразличении.)

Итак, прежде всего, вслед за А.М. Пешковским, Л.В. Щербой, Л.Р. Зиндером, мы вынуждены признать, что в русском языке существует только одно фонологическое противопоставление для интонационных единиц. Это противопоставление типа: "Приехал?\Приехал". Только здесь – в позиции, не обусловленной ни контекстом, ни ситуацией общения – интонация является максимально независимой. Все остальные изменения в направлении движения основного тона, в интонационном контуре будут непременно являться следствием влияния лингвистических (синтаксическая структура, контекст) и экстралингвистических (стиль, отношение говорящего к содержанию высказывания – модальность, эмоциональное состояние) факторов.

Стало быть, как это ни парадоксально, именно эту и только эту позицию следует считать сильной для интонационных единиц коммуникативного типа (см. ниже) и только две единицы считать обладающими фонологическим статусом в русском языке.

Семантическое противопоставление этих единиц (выраженное интонационно в повышении/падении тона: ⟨Так?⟩ // ⟨Так⟩.) можно определить в самом широком понимании как н е з а в е р ш е н н о с т ь (начало высказывания, вопрос в диалогическом единстве; побуждение к действию в ожидании реакции, недоговоренность, или имплицитность) и з а в е р ш е н н о с т ь (завершение высказывания, ответ в диалогическом единстве).

Все остальное многообразие в мире интонации является производным, по образному выражению А.А. Реформатского, как бы "накрученным" на "кочерыжку" из 2-х основных элементов. От этих двух единиц происходит неисчислимое количество мелодических вариантов, располагающихся по вертикали, и каждый из этих вариантов непременно обусловлен позиционно, то есть находится под влиянием как минимум одного фактора, следовательно – в слабой позиции.

Однако все сказанное справедливо только для интонационных единиц так называемого "коммуникативного" (по И.Г. Торсуевой) типа.

---

[1] Имеются в виду интонационные единицы коммуникативного типа ИЕ ком. (о чем речь ниже).

Только при разведении двух типов интонационных единиц ИЕ ком. и ИЕ эксп. (ИЕ "коммуникативного" и ИЕ "экспрессивного" типов) возможно понимание русского интонационного строя. Существуют как бы две интонационные системы, обладающие своими фонетическими средствами, значениями, функциями. Если для ИЕ ком. главным средством выражения является мелодика, а функцией – передача коммуникативного намерения (например: сообщение, вопрос, побуждение) ИЕ эксп. выполняют главным образом функцию членения высказывания, передачи соотношения частей синтагмы и фразы по степени значимости. Для этого типа единиц сильной позицией, видимо, также будет являться позиция вне контекста, вне ситуации общения, следовательно – любое личностное проявление будет порождать массу вариантов. Так, например, словосочетание // очень хороший *человек* //, прочитанное здесь именно как пример, может быть принято за нейтральный вариант ИЕ эксп. Вводя его в контекст или воспроизводя в различных ситуациях, мы можем получить реализации: *очень* хороший человек // очень *хороший* человек // *очень* хороший *человек* // *очень* <u>*хороший*</u> человек // *очень хороший человек* // <u>*очень хороший*</u> *человек* // и так далее.

Сложность заключается в том, что оба типа ИЕ "материализуются" на одной основе – на фрагменте высказывания (= синтагме) – и тесно переплетаются. Есть, пожалуй, лишь один (или два) типа синтагмы, где эти типы рассредоточены. В вопросе типа [чаю хочешь?] интонационные параметры ИЕ эксп. (актуализация) сосредоточены на первом слове, а ИЕ ком.(вопросительность) – на втором. Аналогичные примеры: *Есть* будешь? *В кино* пойдешь? *Окно* закрой!.. [Петрянкина 1987].

Итак, чтобы перейти к характеристике двух названных интонационных систем (или подсистем внутри одной системы) нам осталось только определить для себя такие категории, как субъективная модальность, экспрессивность и эмоциональность, точнее – провести границу между ними.

Модальность (точнее – субъективную модальность, поскольку именно она обладает интонационными средствами выражения в русском языке) мы условимся понимать как отношение говорящего к содержанию высказывания; но отношение "интеллектуальное" (в отличие от эмоционального), поддающееся контролю и осмысливаемое в момент говорения. Например: сомнение в реальности сообщаемого; наделенность сообщаемого той или иной степенью значимости, важности; несогласие с собеседником, желание переубедить его; подчеркивание очевидности сообщаемой информации, выражаемое в имплицитности, недосказанности. Модальность "наслаивается" на тот или иной тип высказывания (вопросительного или повествовательного, создавая массу переходных вариантов).

Эмоциональность – наверное, наиболее трудноописуемая категория, поскольку не окончательно выкристаллизовалось в психологии само понятие эмоции, ее природы, количества основных эмоций, переходных эмоциональных состояний. Не имея возможности подробно останавливаться на вопросе, сошлемся на книгу американ-

ского психолога К. Изарда "Эмоции человека" [1980], где автор экспериментально определяет б и о л о г и ч е с к у ю природу эмоции, доказывая, что эмоциональное состояние в минимальной степени (а чаще всего совсем н е о с м ы с л и в а е т с я говорящим в момент говорения. Автор выделяет основные из эмоций: радость, гнев, интерес, удивление, отвращение, стыд, страдание, вина.

Каждая из них – по К. Изарду – проявляется на биологическом (артериальное давление, частота пульса, мышечный тонус, количество адреналина в крови), мимическом уровнях и "в голосовых реакциях" (!). Интонация эмоций, как и сами эмоции – универсальна, внелингвистична. Изучать ее необходимо с тем, чтобы *не смешивать* интонационные проявления эмоциональности (чаще всего затрагивающие тембр) с другими интонационными категориями. Именно это смешение в настоящее время характерно для большинства работ.

Экспрессивность – исходя из самого термина – это лишь *степень* выраженности того или иного значения и, как следствие, яркость, выразительность фонетических характеристик.

Переходя к описанию (схематическому) системы ИЕ ком., отметим, что, как и большинство исследователей, мы принимаем мелодику за основную фонетическую составляющую ее (наряду с длительностью, интенсивностью и тембром). И поэтому мы используем стилизованное изображение интонационных моделей, выделяя предъядерную, ядерную и заядерную части (например: ¯ ◟ _).

Для наглядности при описании представляемой нами системы мы используем таблицу, где по горизонтали расположены две фонологически противопоставленные ИЕ ком., а по вертикали – их позиционные варианты, обусловленные тем или иным фактором. Отметим еще раз, что это л и ш ь с х е м а, что в реальной речи все или несколько факторов зачастую действуют одновременно, "наслаиваясь" друг на друга. В подавляющем большинстве случаев в каждой реплике интонационное оформление – это конечный результат взаимодействия синтаксической структуры, стиля, модальности и эмоционального состояния, реализованного на основе ИЕ ком. 〈¯◞_〉 или 〈¯◟_〉 типа, выраженный более или менее ярко. Существует масса переходных случаев. Но (!) всегда "расслоив" вариант (т.е. проанализировав причины изменений мелодического контура), мы можем в основе обнаружить, по образному выражению А.А. Реформатского, "кочерыжку".

Грубо говоря, "сняв" все мелодические изменения, спровоцированные влиянием синтаксической структуры (тип вопроса), стиля, интеллектуального и эмоционального отношения (а возможно – и каких-то других факторов), – мы получим некое механическое подобие речи, где будут чередоваться синтагмы 〈¯◞_〉 〈¯◟_〉 типов. При всей убогости такой речи, она вполне способна удовлетворить информативные потребности общения.

Сложнее всего, конечно, было бы "избавиться" от реализаций, связанных с синтаксической структурой вопроса. Здесь интонация (ИЕ ком.) наиболее органично спаяна с типом вопроса. Поэтому, види-

Таблица

Фонологическая оппозиция ИЕ ком		
Факторы, обусловливающие модификацию ИЕ ком	Незавершенность: 	Завершенность: 
Синтаксическая структура	Местоименный вопрос:  Неполный вопрос с сопоставлением: Вопрос с отрицательным предикатом и усилительной частицей *ни*: 	Ответ:
Стиль	Разговорный Официально-деловой Поэтический	Конечная синтагма:
Модальность	**В общем вопросе:** сомнение (*разве*) неготовность поверить очевидному (*неужели*) предположение, опасение (*А если..., а вдруг...*) **В местоименном вопросе:** любопытство  "казенность" несогласие настойчивость недоумение **В императиве:** категоричность	Неуверенность: Желание переубедить: "Вызов": Недосказанность: Оценка **и т.д.**
Эмоциональное состояние	Мелодические изменения вторичны. Возникают под воздействием тембровых, длительностных, динамических изменений. Лежат вне сферы лингвистического описания. Необходимо учитывать их, чтобы не смешивать с проявлениями модальности.	

мо, в классификации Е.А. Брызгуновой ИК-2 и ИК-4 фигурируют как самостоятельные интонационные единицы, а не как реализации. Тем не менее мы убеждены, что и местоименный вопрос (МВ), и неполный вопрос с сопоставлением (НВ) являются "вторичными" по отношению к общему вопросу, т.е. вопросу без вопросительного слова. И для местоименного, и тем более для неполного вопроса необходимы определенные условия (фоновые знания, пресуппозиция, контекст, ситуация). Даже вопрос *Как тебя зовут?* предполагает, что у каждого человека есть имя. Таким образом, это как бы и не совсем вопрос [Скворцова 1989].

ИЕ ком., как мы уже отмечали, неотделимы от смысловой стороны языка. Более того, это сверхтонкий и сверхчуткий индикатор любого, даже микроскопического изменения смысловых нюансов. Наряду с общефонетическими закономерностями в организации системы здесь мы можем прогнозировать и отчасти уже сейчас фиксировать специфические проявления. Скажем, организация фонематического строя и строя интонационного в основе имеют общие принципы. Тем не менее, любая реализация ⟨−ˊ_⟩ или ⟨−ˋ_⟩ – контура может переходить в свою противоположность. Происходит это от того, что изначальная коммуникативная установка говорящего на незавершенность (вопрос, начало сообщения, побуждение) или завершенность (ответная реплика, целостное сообщение) под влиянием контекста, ситуации общения, состояния говорящего, т.е. в процессе спонтанного живого общения – "обрастает" массой смысловых оттенков. Поэтому часто этот вопрос звучит как утверждение и наоборот. Начатая уверенно реплика "зависает" под влиянием возникшего вдруг сомнения. Очень ярко это подтверждают примеры из художественных текстов (некоторые из них мы приводим здесь в качестве иллюстрации).

Таким образом, определив четкую и единственную оппозицию ⟨−ˊ_⟩ ⟨−ˋ_⟩, мы не можем провести такую же четкую грань между реализациями двух этих инвариантов. Одна и та же реализация ИЕ ком. может быть отнесена к ⟨−ˊ_⟩ или ⟨−ˋ_⟩ лишь на основании изначального коммуникативного намерения говорящего. Но фактически в ней могут преобладать признаки противоположного инварианта.

Иллюстрируя таблицу литературными примерами, обратимся к наиболее ярким и интересным из них. Это примеры, связанные с модальными значениями. То, что касается синтаксически и стилистически обусловленных модификаций ИЕ ком., то они уже достаточно описаны. Оговоримся, что в приведенных примерах мы рассматриваем то или иное интонационное оформление лишь как один из вариантов.

Модальный вариант общего вопроса с сомнением ("разве"): Если колодец глубокий, в нем можно увидеть звезду... – *А разве сейчас ночь?* ⟨−ˊ_⟩ (В. Тублин).

Модальный вариант общего вопроса "неужели": – *Так неужели это краб?* [—/—_] не поверил своим глазам Зыбин. – *Где же такие водятся?* (Ю. Домбровский).

Модальный вариант местоименного вопроса со значением любопытства: – *Умоляю, скажите, какой это город?* [— \ _] – *Однако! – Я не пьян. Я болен. Со мной что-то случилось.* (М. Булгаков).

Модальный вариант местоименного вопроса со значением "казенности": *Он (с особенной, подчеркнутой серьезностью, почти официально). Я не имею удовольствия знать, кто вы такая... Как ваша фамилия? Куда вы направляетесь? Каков род ваших занятий?* [—⌣¯] (А. Луначарский).

Модальный вариант местоименного вопроса со значением недоумения: *И зачем мне было покупать этот фонарь?* [—⌣¯] – *Думал он с бесполезной досадой.* (И. Куприн).

Модальный вариант местоименного вопроса со значением несогласия: *Тут Клавдия Ивановна деревянным, равнодушным голосом сказала: – В сиденье стула я зашила свои бриллианты... Ипполит Матвеевич понял, что она не бредит. – Ваши бриллианты! В стул! Кто вас надоумил? Почему вы не дали их мне?* [\·····_] (И. Ильф, Е. Петров).

Императивное высказывание с модальным значением уверенности в том, что просьба будет выполнена (категоричность): *Она говорила мягко, но решительно: – Иди, иди. Иди поешь.* [— _] *Ты же с работы, голодный небось как черт.* (Ю. Карабчиевский).

Ответная реплика с модальным значением неуверенности: – *Нам свойственно свои желания выдавать за действительность, так сказать. – Возможно,* [—/ _] *неуверенно подтвердил учитель.* (Л. Хунданов).

Ср.: обратная ситуация, когда уверенность превращает вопрос в не вопрос: – *Вы с фронтовиками не встречались?* [— _] – *в голосе ее было больше утверждения, чем вопроса. Это была чисто женская способность без всяких, казалось бы, оснований угадывать сокровенные вещи...* (Д. Гранин).

Ответная реплика с модальным значением мягкого переубеждения: – *Нет, не говор-ил он этого!* [—^_] – *старался он меня переубе*$_{дить}$. (Ю. Домбровский).

Реплика с модальным значением недосказанности: – *Надо бы водочки, да магазин закрыт сегодня,* – [—/ _] *сказал он, как бы оправдываясь.* (Ю. Домбровский).

Особый интерес представляет очень частотный вопрос со специфической структурой, где отрицательный предикат усиливается компонентом с "ни". В этом типе вопроса возможен двойной интонацион-

ный "всплеск": – *Ты ничего не хочешь мне сказать?* [–ˊ–ˊ_] *Никто мне не звонил?* [–ˊ–ˊ_].

В представленную нами таблицу вошли далеко не все типы ИЕ ком. То же, что вошло в нее, ни в коей мере нельзя рассматривать как некие жесткие модели. Это скорее наиболее яркие полюса, точки в многомерном пространстве, между которыми располагается масса комбинированных и переходных случаев.

Сложность эта усугубляется при взаимодействии ИЕ ком. и ИЕ эксп.

В рамках статьи мы можем, к сожалению, ограничиться лишь общей характеристикой организации и взаимоотношения этих единиц. Подробнее об этом см. [Скворцова 1987]. Основной фонетический показатель ИЕ эксп,– концентрация максимальных интонационных параметров (в первую очередь частоты основного тона, длительности, интенсивности) – выступает, используя привычную терминологию, либо в виде фразового ударения -ФУ- в позиции, не зависимой от конситуации, либо в виде акцентного выделения -АВ- [Николаева 1982] – в условиях контекста, ситуации, отношения говорящего к содержанию высказывания.

У нас есть основания предполагать, что в независимой позиции ФУ не является смыслоразличительной категорией. Оно выполняет фонетическую, речеорганизующую функцию (подобно словесному ударению – является сопроводительным признаком синтагмы). Смыслоразличительная функция присуща АВ, которое, в свою очередь, не может считаться самостоятельной интонационной единицей, потому что обусловлено контекстом, ситуацией, отношением говорящего.

ФУ тесно связано с синтаксическим типом словосочетания, которое оно оформляет: хорошая *погода* // крепко *спать* // получить *письмо* // два *часа* //; в комбинированных словосочетаниях: опоздал на десять *минут* // расскажу тебе эту жуткую *историю*.

В условиях конситуации может возникать акцентное выделение как позиционный вариант фразового ударения. Происходит это, по нашему мнению, в результате трех основных причин:

1) субъективно-модальное выделение компонента высказывания, обладающего "семантикой степени", потенциальной модальностью:

долго *думать* // *долго* думать
хороший *парень* // *хороший* парень
хлебнуть *горя* // *хлебнуть* горя
куча *дел* // *куча* дел

2) выделение слова с "семантикой соотнесенности" (сопоставление, противопоставление, отождествление): он *опять* приходил; это *ваше* дело; там *другая* проблема; я *не хочу* об этом говорить;

3) выделение вызвано актуальным членением:

– Что с тобой? – *Голова* болит.
– Ну как твоя голова? – Голова *болит*.

В высказывании, состоящем из комбинаций словосочетаний, таким образом, возможно возникновение нескольких акцентно выделенных компонентов.

Очевидно, что в 1 и 2 случаях предпосылки реализации АВ заложены в самом тексте, теснейшим образом связаны с лексическим наполнением высказывания. Степень же выделенности представляется весьма субъективной и может широко варьироваться. Высказывание, таким образом, напоминает некий "пульсирующий организм". ***Жить интересно*** // взрослые умеют ***очень плохо – совсем не умеют***... (Ю. Карабчиевский).

Грубо говоря, основой ИЕ эксп. является ритм, основой ИЕ ком. – мелодика. Концентрация мелодических максимумов в большинстве случаев совпадает с концентрацией ритмических, но бывают случаи их несовпадения (***Отец-то приехал?***).

Таким образом, каждая реплика в живой речи – это как бы "поле", на котором происходит сложнейшее взаимодействие и взаимопроникновение, диффузия интонационных единиц двух типов, с одной стороны, и их реализацией – с другой. То есть каждая интонационная модификация может представлять **синтез** ИЕ: поскольку в живой речи, в общении одновременно могут участвовать несколько или все факторы, обуславливающие интонацию...

В полной мере прочувствовать это можно, лишь обратившись к звучащей речи.

Даже столь поверхностное описание общей картины отношений между ИЕ демонстрирует сложность и необъятность проблемы. В перспективе нам видится создание к а т а л о г а интонационных единиц и их реализаций.

ЛИТЕРАТУРА

Зиндер Л.Р. Общая фонетика. Л., 1960.

Изард К. Эмоции человека. М., 1980.

Николаева Т.М. Семантика акцентного выделения. М., 1982.

Петрянкина В.И. Типы семантических отношений интонации к лексико-грамматическому составу. Таллинн, 1987.

Реформатский А.А. Фонологические этюды. М., 1975.

Светозарова Н.Д. Интонационная система русского языка. Л., 1982.

Скворцова Е.В. К вопросу о выделении интонационных единиц в русском языке // Сб. Пушкинские чтения. ИРЯП. М., 1987.

Скворцова Е.В. Модальные реализации местоименного вопроса в русском языке. Автореф. дис. ... канд. филол. наук. М., 1989.

Торсуева И.Г. Теория интонации. М., 1974.

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

Щерба Л.В. Языковая система и речевая деятельность. Л., 1974.

Г. Брюс (Лунд, Швеция)

МОДЕЛИРОВАНИЕ ШВЕДСКОЙ ИНТОНАЦИИ ДЛЯ ПРОЧИТАННОЙ И СПОНТАННОЙ РЕЧИ

Наш подход к изучению просодии диалога включает анализ диалогической структуры, просодический анализ (аудитивный и акустико-фонетический) и синтез. Сравнение спонтанной и прочитанной речи показывает, что изменение общего уровня и диапазона частоты основного тона в прочитанной речи более стереотипно отражает тематическую структуру, в то время как локальное изменение диапазона основной частоты в пределах логически выделенных единиц в спонтанной речи сигнализирует о поиске обратной связи и взаимодействия.

ВВЕДЕНИЕ

В центре внимания нашего исследования находится просодия спонтанной речи и диалога. Работа выполнена в рамках проекта "Просодическая сегментация и структурирование диалога", в задачу которого входило описание шведского языка [Bruce et al. 1994]. Этот проект является результатом сотрудничества фонетистов Лунда и специалистов в области речевой коммуникации из КТН (Стокгольм). На втором этапе реализации проект пользовался поддержкой Шведской программы языковой технологии (1993–1996).

Общая цель проекта заключается в создании более эффективной просодической модели, предназначенной, в частности, для описания интонационных образцов спонтанной речи и диалога. Для достижения этой цели необходимо будет глубже понять процесс структурирования спонтанного диалога, в особенности того, какую роль в развитии диалога играет интонация.

ИСТОРИЯ ВОПРОСА

Имеющаяся у нас в настоящее время просодическая модель основана на просодических исследованиях, осуществлявшихся в течение двух десятков лет группой ученых, имевших опыт работы преимущественно с прочитанной, лабораторной речью. Поэтому создаваемые нами модели интонации шведского языка обычно основываются на анализе речевого материала, полученного от информантов, которых просили выполнить специфические задания в условиях фонетической лаборатории.

Целью этих лабораторных экспериментов не являлось изучение просодии чтения и еще меньше – ораторского искусства как особого речевого стиля. Напротив, замысел заключался в том, чтобы создать ситуацию, до определенной степени имитирующую естественную речь, и в то же время воспользоваться преимуществами лабораторных усло-

вий с их высоким уровнем экспериментального контроля и возможностью последовательно изменять контрольные параметры.

Недостатком в этом случае является до некоторой степени искусственная ситуация, при которой речевой материал, хотя и хорошо сбалансированный с фонетической точки зрения (особенно в том, что касается микропросодии), содержался в семантически необычных высказываниях и прагматически странных контекстах. Эти факторы предопределяют довольно жесткие требования к информантам и их актерским способностям. Даже если информант окажется хорошим актером, записанное высказывание будет являться примером подготовленной, прочитанной речи. Оно может быть опознано как таковое и в том случае, если не будет учитываться более или менее бессмысленный характер высказывания и во внимание будет приниматься только его просодия.

Следует обратить внимание на использованный нами способ установления фонетического центра (фокуса) в различных частях контрольного высказывания. Метод заключается в использовании вопросно-ответной парадигмы, в которой варьирующееся по содержанию высказывание (Вопрос) служит для извлечения находящегося в фокусе конкретного слова (или целой синтагмы) из фиксированного ответного высказывания (Ответа):

Вопрос: *Vad vill man lämna för några nunnor*? (*Каких монахинь они хотят оставить*?)
Ответ: *Man vill lämna några LÅNGA nunnor*. (*Они хотят оставить некоторых ВЫСОКИХ монахинь*).

Благодаря использованию сонорных согласных и гласных примерно одинакового раствора, нейтрализуются различия в значении нулевой форманты, которые могут присутствовать вследствие микропросодического варьирования. Данная контрольная парадигма представляет собой имитацию небольшой части очень простого диалога, в котором информант должен был исполнять обе роли – как спрашивающего, так и отвечающего.

До недавнего времени было относительно немного фонетических исследований, посвященных просодии спонтанной речи и диалога, т.е. таких ситуаций, где просодия имеет свою собственную определенную функцию. Причину этого следует искать в относительной сложности такого явления, как просодия. Спонтанная речь и диалог демонстрируют такое богатство просодического варьирования, что его исследование, как представляется, требует изучения основных принципов просодии в более контролируемом контексте лабораторной речи.

ПРОСОДИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ

Главный вопрос, которому посвящена данная статья, заключается в следующем: какого рода различия (с точки зрения интонации и частоты основного тона) обычно обнаруживаются при сравнении естественной, спонтанной речи и описанной выше подготовленной, прочи-

танной речи. Для того чтобы найти ответ на этот вопрос, мы должны будем понять, что можно считать различием; иными словами, мы должны будем ввести некоторую меру вариативности. Инструментом, который может нам в этом помочь, является наша просодическая модель, выполненная в системе "текст–речь" для генерирования контуров искусственной нулевой форманты и временных моделей [Bruce, Granström 1993]. Таким образом, эталоном для данного исследования, посвященного просодии диалога и спонтанной речи, является просодическая модель шведского языка, основанная на описанном выше опыте изучения в условиях фонетической лаборатории подготовленной речи, имитирующей естественную речь.

Возникающий в связи с этим вопрос заключается в том, насколько интонационная модель, созданная на основе наших знаний о подготовленной, лабораторной речи, приемлема для описания естественной, спонтанной речи. Необходимо также выяснить, как следовало бы адаптировать и усовершенствовать данную модель, с тем чтобы она включала тональные образцы для спонтанного диалога.

Гипотеза, на которой базируется наше исследование, заключается в том, что просодия способна выражать ряд различных коммуникативных функций, однако отношения между определенной функцией и ее фонетическим выражением обычно непрямые и довольно сложные.

Моделирование интонационной структуры в первую очередь касалось основных функций: объединение (обозначение связей и границ) в просодические слова, сочетания, синтагмы, высказывания и параграфы и выделение ( ) слов и фраз, а также их взаимодействие [Bruce, Granström 1993]. Базовым компонентом интонационной модели является тональный инвентарь, представляющий собой тональные переломы (высокий тон, низкий тон, их комбинации и диакритические символы для выравнивания по выделенным участкам и границам). Он использовался в качестве фонологической (абстрактно фонетической) записи для отношений выделения и объединения. Каналом входа для данной модели является тональная транскрипция (символическая запись), на которую накладываются правила фонетической реализации, в результате чего на выходе возникает контур частоты основного тона.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Фундаментальное различие между подготовленной, прочитанной речью и неотрепетированной, спонтанной речью заключается в объеме планирования. Текущее планирование спонтанной речи в противоположность полностью подготовленной прочитанной речи обычно выражается в таких хорошо известных просодических признаках, как количество и распределение пауз, большая вариативность темпа речи, качество и сила голоса. К характеристикам спонтанной речи относятся также повторы, фальстарты и исправления. Между тем значительно менее понятно, какое влияние эти признаки оказывают непосредственно на интонацию и выбор тональных образцов.

Настоящий спонтанный диалог часто описывается как акт переговоров между двумя (или более) участниками. К существенным сторонам структуры диалога относятся, по крайней мере, следующие: содержательные аспекты (тематическая структура, семантический фокус), вопросно-ответная структура, поиск обратной связи (*вы слышите меня*?, *вы понимаете, о чем я говорю*?, слова *м-м, да*), а также установление очередности (ожидание, согласие, демонстрация усилий для вступления в разговор и участие в нем). В нашем анализе структуры диалога предпринята попытка учесть все эти аспекты, а также и некоторые другие, такие, как позиция говорящих и их риторическая активность, что в той или иной степени представлено во всех разновидностях речи.

Важным отправным моментом нашей работы явилось выделение на начальном этапе диалога и просодии в качестве независимых явлений. Это означает, что в начале удобно производить анализ структуры диалога и согласованный с ним анализ просодических категорий. Вслед за тем производится соединение результатов просодического анализа и анализа диалога, что приводит к установлению любопытных взаимосвязей и корреляций. Таким образом, мы не должны a priori признавать, что, например, говорящий, проявляющий инициативу в разговоре, обязательно использует интонацию специального вопроса или что введение новой темы в диалоге обязательно должно быть отмечено просодически.

Предпринятый просодический анализ включает аудитивный анализ, отраженный в форме просодической транскрипции, и акустико-фонетический анализ. Используемая здесь просодическая транскрипция представляет собой общий фонетический анализ, содержащий символы для обозначения тональных выделений и границ просодических единиц. Транскрипция состоит из двух частей. Первая часть представляет собой тональный ярус, служащий для обозначения двух уровней тонального выделения (словесного и фразового), включая лексически обусловленные различия между двумя типами словесного акцента в шведском языке. Здесь же обозначаются стыки просодических единиц (т.е. тоны на начальной и конечной границе). Вторая часть представляет собой группировочный ярус, отражающий два уровня фразового членения (на малые и на большие просодические единицы, т.е. соответственно на синтагмы и на высказывания). Использованная здесь транскрипция во многом сходна с транскрипционной системой ToBI [Silverman et al. 1992], однако в отличие от последней мы полагаемся исключительно на аудитивный анализ.

Акустико-фонетический анализ основывается на данных, характеризующих частоту основного тона и форму звуковой волны, что дает возможность учитывать и интерпретировать в данной просодической модели как общие признаки (например уровень и диапазон основной частоты), так и частные (направление движения кривой основного тона и длительность ее отдельных участков).

Тональный ярус

словесный акцент	акцентный тип I (HL*) акцентный тип II (H * L)
фразовый акцент	акцентный тип I ([H]L * H) акцентный тип II (H * LH) сложные слова (H * L...L * H)
стыки	начальный (%L; %H) конечный (L%; LH%)

Группировочный ярус

границы малых просодических единиц
границы больших просодических единиц

Программное обеспечение ESPS/Waves+ позволяет объединить и синхронизировать три вида анализа – анализ диалогической структуры, аудитивный анализ и акустико-фонетический анализ. Использованная разметка (символьная информация) состоит из следующих ярусов: орфографический ярус (отмечался конец слова), тональный ярус (символы тональной структуры), ярус, содержащий информацию о границах просодических единиц (символы фразового членения), ярус диалогической структуры (иерархическая диалогическая структура) и смешанный ярус (включающий экстралингвистическую и другую информацию).

Важным компонентом нашей исследовательской методологии является речевой синтез. В дополнение к описанному выше синтезу в настоящее время разрабатывается методика реализации нашей интонационной модели с помощью программы ESPS/Waves+, которая будет использоваться как инструмент для анализа синтеза. В качестве информации на входе используется просодическая транскрипция, содержащая данные о типе и временной локализации тональных переломов. Эта информация (с несколькими сегментационными отметками) вместе с фонетическими правилами, соответствующими нашей интонационной модели, обрабатываются при помощи модифицированной версии синтезатора ESPS/Waves+. Синтезирующий модуль будет использоваться как для проверки просодической транскрипции, так и для разработки самой просодической модели.

СРАВНЕНИЕ ИНТОНАЦИИ ПРОЧИТАННОЙ И СПОНТАННОЙ РЕЧИ

Настоящая статья не ставит перед собой задачу дать исчерпывающий ответ на вопрос о типичных различиях между прочитанной и спонтанной речью.

Как и следовало ожидать, две версии диалога имеют ясно выраженные различия. В прочитанной версии хорошо просматривается подготовленность, неинтерактивный характер и в то же время связность, в спонтанной версии – интерактивное синхронное планирование. Поскольку можно предположить, что это впечатление возникает отча-

сти благодаря различиям в паузации, изменению темпа речи, интенсивности и качества голоса, степени редукции, особая задача заключалась в том, чтобы изолированно рассмотреть влияние тональных образцов и интонации.

Представленный в просодической транскрипции общий аудитивный анализ (по существу фонологический анализ акцентуации и фразового членения) демонстрирует очевидное сходство между двумя рассмотренными версиями. Обнаруживаются также некоторые различия в акцентуации и локализации фокуса. Некоторые из этих несовпадений безусловно окказиональны, в то время как остальные, по всей вероятности, отражают постоянные различия между произносительными стилями. С тем чтобы установить системный характер этих расхождений, необходимо, чтобы были нейтрализованы такие различия между двумя версиями, как локализация фокуса и фразовое членение, которые носят явно необязательный характер и не зависят от специфики произносительного стиля.

Судя по просодической транскрипции, наиболее стабильные различия между версиями проявляются во фразовом членении. В прочитанной версии отмечается тенденция к объединению в синтагме большего количества слов, о чем свидетельствуют интонация и другие показатели. Можно предположить, что данная тенденция отражает различия между двумя произносительными стилями в отношении характера планирования. Свойственное спонтанной речи разбиение на небольшие отрезки является результатом синхронного планирования. Между тем очевидно, что общие аудитивные признаки, использованные в просодической транскрипции, не отражают безусловно существующих интонационных различий между двумя произносительными стилями.

Вместо этого мы рассмотрим некоторые предположения относительно специфических интерактивных свойств интонации, то есть таких свойств, которые обычно не представлены в подготовленной неинтерактивной речи. В тоже время мы рассмотрим черты, общие для интонации прочитанной и спонтанной речи.

Описание эксперимента. Одним из способов экспериментального решения поставленной проблемы является непосредственное сравнение части оригинального, спонтанного диалога и соответствующей прочитанной версии того же речевого материала (ср., например, исследование [Gårding 1967] и недавнюю работу [Ayers 1994].

В нашем материале оригинальный диалог представлен дружеским спонтанным разговором двух взрослых людей, матери и дочери, беседа которых длилась около 13 минут и была посвящена отчасти заранее определенному кругу тем. Прочитанная с листа версия представляет собой диалог, разыгранный теми же людьми, которые принимали участие в спонтанном диалоге. В прочитанной версии они должны были разыграть свой собственный оригинальный диалог. Запись этой последней версии состоялась несколько недель спустя после записи оригинального диалога. Для сопоставления и в качестве иллюстрации к данной работе был выбран фрагмент диалога продолжительностью около одной минуты, представляющий особый интерес с просодической точ-

ки зрения. Этот фрагмент включает переход от одной темы к другой (самый конец темы "поездка в Берлин" и начало темы "блуза"). Дочь проявляет здесь инициативу и является главным участником в этой преимущественно монологической второй части диалога.

Приводим фрагмент спонтанного диалога: непринужденная беседа матери (М) и дочери (Д).

D: *ja fast vi hinner inte så mycket*	Д: *Да, но мы не можем сделать все это*
M: *nej*	М: *Нет.*
D: *på*	Д: *В...*
M: *nej*	М: *Нет.*
D: *en och en halv dag*	Д: *Полтора дня.*
M: *Tiergarten och*	М: *Тьергартен и...*
D: *men det ska bli jättespännande i alla fall*	Д: *Но во всяком случае это будет просто восхитительно.*
M: *mm*	М: *М-м...*
D: *mm*	Д: *М-м...*
M: *ja*	М: *Да.*
D: *ska jag berätta om min om den dära blusen som jag tänkte jag skulle sy av det där rutiga tyget*	Д: *Рассказать тебе о моей... о той блузе, которую я собиралась сшить из того пестрого материала?*
M: *mm*	М: *М-м.*
D: *mm det är ju så jätterutigt så jag tror det blir jättekonstigt om man bara syr en vanlig skjorta eller ja det blir inte jättekonstigt men det är så fint tyg så det är synd om man inte gör nåt av det då så har jag tänkt eh att jag skulle köpa ett vitt tyg till och ha dubbla kragar*	Д: *М-м, он такой действительно пестрый, что я подумала будет как-то странно, если я сошью обыкновенную рубашку. Или нет, будет не странно, но это такой действительно красивый материал, что было бы стыдно если бы я ничего с ним не сделала. Ну вот, я подумала, что куплю немного белого материала и сделаю двойной воротник.*
M: *mm*	М: *М-м.*
D: *eh så jag ska ha en jag skulle gärna vilja ha en v-ringning och sen så eh lite snibbig krage så här*	Д: *Ну вот у меня будет... мне хочется V-образный вырез и потом ну что-то типа вот такого острого воротника.*

Экспериментальные результаты и обсуждение. Задача фонетического анализа просодии будет заключаться в том, чтобы определить, каким образом тональные образцы, представленные в рассматриваемом фрагменте диалога, отражают два потенциально значимых аспекта диалогической структуры: содержательную сторону (в частности тематическую структуру) и определение уровня обратной связи.

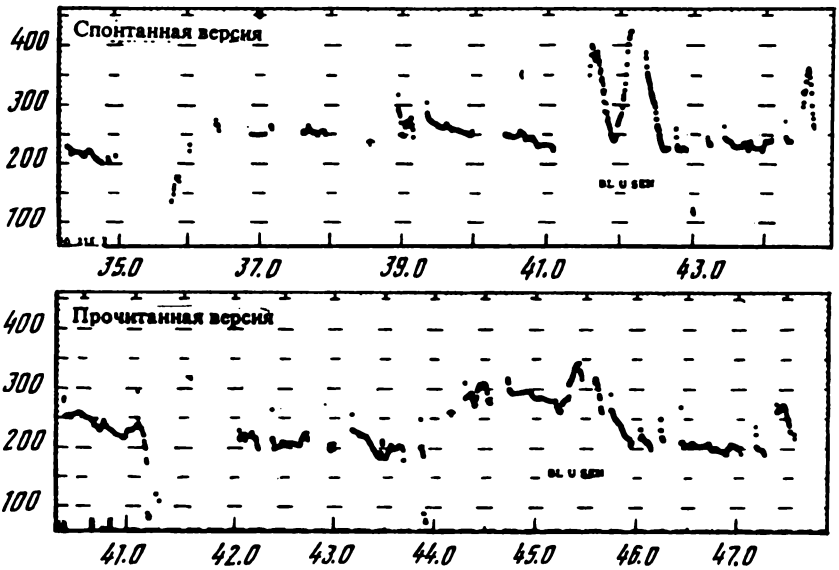


Рис. 1. Эффект тематического перехода. Кривые частоты основного тона одного и того же высказывания в речи диктора [D], взятого из спонтанной (верхний рисунок) и из прочитанной версии (нижний рисунок). Стрелками отмечена временная локализация тематического перехода. Главное слово – *blusen* ("блуза") – напечатано прописными буквами

Существует ряд исследований ([Lehiste 1975], [Brown et al. 1980], [Bruce 1982], [Hirschberg, Pierrehumbert 1986]), свидетельствующих о том, что изменение общего диапазона основной частоты отражает иерархическую организацию дискурса и членение на темы или подтемы. Типичным является расширение диапазона основной частоты в начале и его сжатие к концу фрагмента текста. Модель этой общей тенденции к понижению для фрагмента текста была создана на основе аналогичных явлений, отмеченных внутри отдельного высказывания, таких как плавный спуск [Thorsen 1985], резкий спуск [Berg, Gussenhoven, Rietveld 1992], начальное повышение и конечное падение тона [Hirschberg, Pierrehumbert 1986].

Во фрагментах текста, содержащих четыре высказывания, первое высказывание имеет наиболее высокое значение основной частоты, а последнее высказывание – наиболее низкое, в то время как два промежуточных высказывания имеют тенденцию к объединению вокруг одного и того же промежуточного значения основной частоты. В целом, можно сделать вывод, что начало новой темы или смысловой части обозначается при помощи подъема тона, а конец – при помощи падения тона. Заключенный между ними участок речи не имеет каких-либо специальных тональных сигналов.

На рис. 1 показана кривая частоты основного тона в переходном участке диалога, между основными темами ("поездка в Берлин" и "блу-

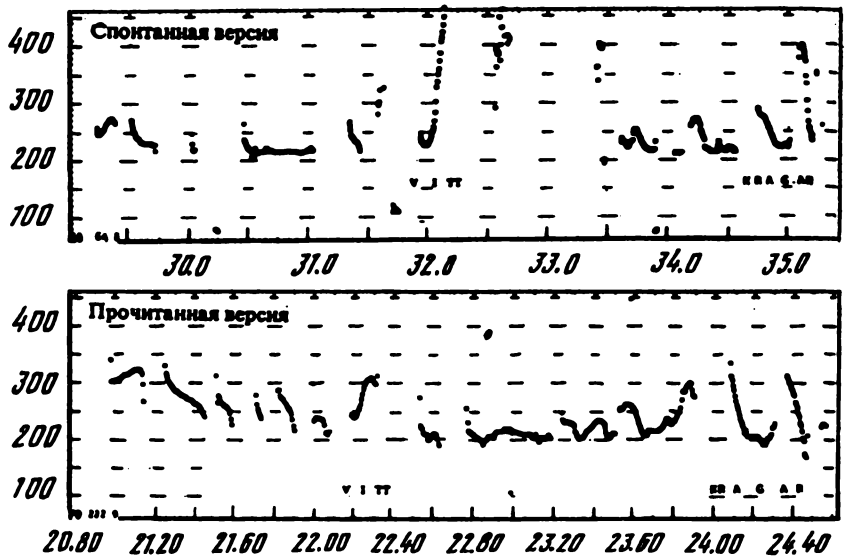


Рис. 2. Эффект интерактивности. Кривые частоты основного тона одного и того же высказывания в речи диктора [D], взятого из спонтанной (верхний рисунок) и из прочитанной версии (нижний рисунок). Главные слова – vitt ("белое") и kragar ("воротники") напечатаны прописными буквами

за") для прочитанной и спонтанной речи. Фрагмент включает два высказывания, предшествующие тематическому переходу, и одно, состоящее из двух синтагм, следующее сразу за ним. В разыгранной, прочитанной версии диалога изменение основной темы отчетливо обозначено при помощи тональных средств. Отмеченный переход от довольно низкого уровня основной частоты к высокому (увеличение составляет половину октавы) и расширение ее диапазона на пограничных участках дискурса связаны с уже описанными выше отношениями. Очевидно также уменьшение уровня и диапазона основной частоты от первой ко второй синтагме в высказывании, начинающем новую тему.

На рис. 2 приведено еще одно высказывание, состоящее из двух синтагм и представляющее начало подтемы внутри диалога. Как и в предыдущем случае, первая синтагма высказывания в прочитанной версии имеет более высокую основную частоту по сравнению со второй синтагмой, что отражает содержательную структуру подтемы.

В спонтанной версии (см. рис. 1 и 2) также можно обнаружить признаки организации текста в распределении тональных образцов, включая основные тематические переходы. К числу этих признаков следует прежде всего отнести общий уровень частоты основного тона и ее диапазон. Однако данные признаки проявляются здесь не столь контрастно и, возможно, менее стереотипно, чем в разыгранной версии диалога. Сходные наблюдения были сделаны Г. Айерсом в аналогичном исследовании, посвященном прочитанной и спонтанной речи в американском варианте английского языка [Ayers 1994].

Существенный интерес представляет собой способ обозначения тематического перехода в спонтанной версии. В отличие от разыгранной версии первое высказывание новой темы "блуза" в спонтанной версии имеет в начале приблизительно тот же уровень основной частоты, что и последнее высказывание предыдущей темы, хотя диапазон основной частоты в начальном высказывании шире. Последнее высказывание темы "поездка в Берлин" по сравнению с непосредственно предшествующим характеризуется ясно выраженным повышением уровня основной частоты. С просодической точки зрения оно служит промежуточным высказыванием, которое заканчивает предыдущую тему в ожидании тематического перехода и одновременно сигнализирует о начале новой темы. Другой пример высказывания, взятого из спонтанного диалога и также являющегося промежуточным, связывающим главные темы, приводится в работе [Bruce et al. 1988]. Хотя с содержательной точки зрения данное высказывание принадлежит предшествующей теме, просодически оно совершенно очевидно связано с новой темой.

Различный характер интерактивности в оригинальной, спонтанной и разыгранной, прочитанной версиях проявляется в таком явлении, как оценка обратной связи. Типичным для спонтанного диалога в момент изменения темы является поиск говорящим обратной связи со слушателем, чего обычно не происходит в разыгранном по бумаге диалоге.

Как показано на рис. 1 и 2, в спонтанной речи наблюдается особенно широкий диапазон основной частоты в двух выделенных участках. В то же время в соответствующих участках разыгранной, прочитанной версии отмечается менее широкий диапазон частоты основного тона. Разница диапазонов для представленных выделенных участков прочитанной и спонтанной версий достигает приблизительно половины октавы.

Возможно, что разница уровней основной частоты связана с различиями в характере интерактивности, а именно в интенсивности обратной связи. Совпадение моментов поиска обратной связи с выделенными участками подтверждается тем, что обратная связь проявляется именно в эти моменты, находя выражение в таких словах, как *м-м*, *да*. Таким образом, особенно широкий диапазон основной частоты является, по-видимому, отражением поиска говорящим обратной связи со слушателем. Данное явление сходно с обнаруженным Айерсом в американском варианте английского языка высоким восходящим тоном (H H%), зафиксированным в спонтанной речи и не отмеченным в читаемом с листа тексте [Ayers 1994]. Сакс и Щеглофф назвали этот феномен "пробный маркер" ("try marker"), а Кларк и Шефер определили его как "пробную составляющую" ("trial constituent") [Clark, Shaefer 1989].

Следует отметить между тем, что в исследованных примерах спонтанной речи использование очень широкого диапазона основной частоты в выделенных участках не является постоянным и явно зависит от потребности говорящего в обратной связи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное нами сравнение двух версий диалога представляет собой иллюстрацию интонационных различий между прочитанной и спонтанной речью. К наиболее очевидным различиям, выявленным в результате этого сравнения, можно отнести следующие.

Тон играет существенную роль как показатель содержательной организации текста, тематической структуры и смысловых частей. Это проявляется как в спонтанной, так и в разыгранной по бумаге версиях: и в той и в другой обнаруживается варьирование общего уровня и диапазона основной частоты, что и является отражением определенной структуры текста. Различие между прочитанной и спонтанной речью может проявляться в том, что в первой текст организован более стереотипно и его части четко разграничены. Начальное увеличение уровня и диапазона первой синтагмы или высказывания, промежуточные значения в средней части и конечное понижение тона в последней синтагме или высказывании участка текста могут представлять определенный стереотип чтения.

Отмеченное локальное увеличение диапазона основной частоты, в особенности в центральных участках, может служить средством установления обратной связи с собеседником. Данная черта является характерной для спонтанной речи, в то время как в прочитанной версии она, как видно, отсутствует.

В настоящее время эти и другие интонационные признаки структурированы в нашей просодической модели и проверяются с точки зрения их значимости как показателей прочитанной и спонтанной речи.

* * *

Данная работа была выполнена в рамках контракта со Шведской программой языковой технологии (HSFR–NUTEK). Я хочу выразить благодарность за сотрудничество своим коллегам по исследовательскому проекту "Просодическая сегментация и структурирование диалога", а именно Бьорну Гранстрому, Кьелль Густафсон, Мерль Хорн, Дэвиду Хаузу и Полю Туати. Гейл Айерс (отделение лингвистики государственного университета Огайо) участвовала в реализации проекта, работая на протяжении нескольких месяцев в 1993 и 1994 гг. в Лунде в качестве приглашенного исследователя.

ЛИТЕРАТУРА

Ayers G. Discourse functions of pitch range in spontaneous and read speech // OSU Working Papers in Linguistics. 1994. Vol. 44.

Berg R. van den, Gussenhoven C., Rietveld T. Downstep in Dutch: Implications for a model // Papers in Laboratory Phonology. II. Gesture, Segment, Prosody. Cambridge University Press, 1992.

Brown G., Currie K., Kenworthy J. Questions of intonation. L., 1980.

Bruce G. Swedish word accents in sentence perspective. Lund, 1977.

Bruce G. Textual aspects of prosody in Swedish // Phonetica. 1982. Vol. 39.

Bruce G., Granström B. Prosodic modelling in Swedish speech synthesis // Speech Communication. 13. 1993.

Bruce G., Granström B., Gustafson K., House D., Touati P. Modelling Swedish prosody in a dialogue framework // Proceedings of ICSLP 94. Yokohama, 1994.

Bruce G., Touati P., Botinis A., Willstedt U. Preliminary report from the KIPROS project // Working Papers. Lund University: Dept. of Linguistics and Phonetics, 1988. Vol. 33. P. 23–50.

Clark H.H., Schaefer E.F. Contributing to discourse // Cognitive Science. 1989. Vol. 13.

Gårding E. Prosodiska drag i spontant och uppläst tal // Svenskt talspråk. Uppsala, 1967.

Hirschberg J., Pierrehumbert J. The intonational structuring of discourse // Proceedings of the 24 Meeting of the Association of Computational Linguistics. N.Y., 1986.

Lehiste I. The phonetic structure of paragraphs // Structure and Process in Speech Perception. B., 1975.

Silverman K. The Sructure and processing of Fundamental Frequency Contours. Ph.D. Thesis. Cambridge (UK), 1987.

Silverman K., Beckman M., Pitrelli J., Ostendorf M., Wightman C., Price P., Pierrehumbert J., Hirschberg J. ToBI: a standard for labelling English prosody // Proceedings of ICSLP. 92. Edmonton, 1992.

Thorsen N. Intonation and text in Standard Dannish // JASA. 1985. Vol. 77.

О.Ф. Кривнова (Москва)

СМЫСЛОВАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ПРОСОДИЧЕСКИХ ШВОВ В ТЕКСТЕ[1]

Настоящая работа является продолжением исследования, посвященного изучению функциональной природы и роли просодических швов (ПШ[2]) в связном тексте. В первой части исследования, результаты которого опубликованы в [Кривнова 1995], рассматривались вопросы, относящиеся к фонетической (точнее, перцептивной) стороне ПШ. А именно, задача указанной работы состояла в том, чтобы оценить в условиях перцептивного эксперимента способность носителей языка обнаруживать в звучащем тексте ПШ и приписывать им определенную степень глубины или разрыва текста в соответствующей линейной точке. Поскольку в данной работе мы существенно опираемся на результаты проведенного перцептивного эксперимента, напомним кратко основные выводы, сделанные на его основе[3].

---

[1] Работа выполнена при поддержке фонда CEURSS грант № 1063/94.

[2] Напомним, что просодическим швом называется такая линейно-временная точка в произносимом высказывании, которая совпадает с концом вербально-смыслового фрагмента, факт построения которого маркируется просодически: ритмическими или собственно интонационными средствами.

[3] В качестве материала использовался прочитанный вслух научный текст лингвистического характера.

1. Глубина ПШ, градуированная в 4-х балльной шкале, оценивается разными испытуемыми достаточно согласованно.

2. Просодические швы с минимальной глубиной членения (ПШ1) отчетливо противопоставлены остальным типам ПШ по вероятности перцептивного обнаружения.

3. Частое отсутствие физической паузы на месте ПШ1 или такая ее величина, которая не может, судя по имеющимся экспериментальным данным, соответствовать остановке процесса фонетического кодирования, позволяет говорить о ритмической природе таких швов: об этом же свидетельствует и регулярная длина речевых отрезков, отделяемых швами этого типа – 2 или 3 фонетических слова.

4. Из двух сторон ритмозадающей процедуры говорящего: метрической и локализационной – бóльшую значимость для восприятия и выделения ритмического периода (синтагмы) имеет метрическая сторона.

5. Просодические швы, задающие глубину членения бóльшую минимальной, т.е. ПШ2,3,4, являются собственно интонационными и сопровождаются физической паузой, длительность которой обычно превышает 200 мсек.

Полученные результаты дают основания полагать, что ритмические швы должны быть отчетливо противопоставлены остальным, собственно интонационным категориям ПШ и по смысловой значимости. Экспериментальным обоснованием этого положения мог бы быть анализ вербально-смысловых фрагментов, которые выделяются слушающим в процессе текущего смыслового членения текста. Исследованию этого вопроса и посвящена настоящая работа. Переходя к конкретному изложению постановки задачи и ее исходных предпосылок, отметим, что в последнее время просодические швы (или prosodic breaks в зарубежной литературе) интенсивно исследуются на материале разных языков и с разных сторон: с точки зрения порождения и восприятия, акустических характеристик, корреляций со смысловым и синтаксическим членением (см. список литературы).

1. ДИНАМИЧЕСКАЯ ПРИРОДА РИТМО-ИНТОНАЦИОННОГО ЧЛЕНЕНИЯ ТЕКСТА

При планировании эксперимента и анализе его результатов мы исходили из следующих общих предпосылок:

1) Ритмо-интонационное членение (РИЧ) речи относится к таким текстовым явлениям, которые в силу своей природы требуют динамического, деятельностного рассмотрения: при порождении высказывания членение возникает не в результате звуковой аранжировки готовой лексико-синтаксической структуры высказывания, а в процессе текущего формирования мысли и ее вербализации, т.е. в процессе, который имеет место "здесь и сейчас".

2) Просодические швы и сопутствующие им другие просодические явления, с помощью которых маркируются определенные линейные точки высказывания, имеют разные источники. Главными источниками являются:

– сериальное развертывание процесса построения коммуникативно-смысловой и лексико-синтаксической структуры высказывания (формирование интонационных фраз и более сложных интонационно-смысловых комплексов);

– необходимость моторно-двигательной ритмизации речевого потока, учитывающей возможности оперативной фонетической памяти (формирование ритмических периодов – синтагм);

– оптимальная организация речевого дыхания (формирование дыхательных циклов, скоординированных со значимыми вербально-смысловыми событиями в развертывании речевого высказывания).

Каждый из выделенных источников привносит свои закономерности в общий процесс конструирования высказывания во времени, свой, по выражению Ф. Голдман-Эйслер [Goldman-Eisler 1968], "stop-go style of progression". Очевидно, что глубинные источники РИЧ определенным образом взаимодействуют друг с другом, и одним из результатов этого взаимодействия является создание иерархической системы ритмо-интонационных составляющих в высказывании.

3) Различная глубина просодических швов является отражением просодической иерархии, создаваемой РИЧ при порождении высказывания, и одновременно основой осмысленной реконструкции этой иерархии при восприятии текста[4].

4) При чтении письменного текста "с листа" (без предварительной подготовки) диктор, при установке на достаточно глубокое осмысление читаемого текста, озвучивает его, опираясь на автоматизированные ритмозадающие и интонационно-паузальные процедуры и таксономические сведения, касающиеся просодических маркеров членения. Общность этих знаний у автора текста и у диктора является основой "резонанса" в их речевом поведении: можно полагать, что текстовые события, которые просодически маркирует читающий в процессе текущего анализа и озвучивания текста, отражают в большинстве случаев авторский процесс его формирования. Это особенно характерно для сильно авторизованных текстов, к которым, как мы полагаем, относятся и тексты научного жанра.

Исходные предпосылки позволяют выдвинуть следующую гипотезу. При восприятии звучащего текста слушающий реконструирует ритмические и интонационно-паузальные решения говорящего, которые помогают ему ориентироваться в развертывающемся во времени акте создания высказывания, а физические паузы, сопутствующие собственно интонационным швам, дают слушающему возможность интерпретировать уже обработанную информацию и строить правдоподобные гипотезы относительно возможного продолжения высказывания. В описанном процессе поведенческая и смысловая значимость просо-

---

[4] Здесь уместно привести мнение А.Н. Гвоздева, который писал о роли пауз в речи следующее: "По-видимому, в качестве различительного средства фигурирует и длительность пауз; именно разная продолжительность их помогает группировать речевые элементы, устанавливая между ними перспективу по большей или меньшей их близости и намечая единства низшего и высшего порядка" [Гвоздев 1949, 155].

дических швов должна расти с увеличением их глубины, причем швы, создающие минимальную глубину членения (как мы предполагаем, ритмической природы), должны в этом отношении отчетливо противопоставляться остальным категориям ПШ. Можно полагать также, что текстовые фрагменты, которые выделяются слушающим в процессе смысловой обработки сообщения, совпадают с собственно интонационными составляющими, т.е. являются либо интонационными фразами, либо интонационно-смысловыми комплексами, либо совпадают с высказыванием в целом.

Понятие просодической иерархии, которым мы пользуемся ниже и связываем непосредственно с глубиной ПШ, требует дополнительного пояснения.

2. ИЕРАРХИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ РИТМО-ИНТОНАЦИОННОГО ЧЛЕНЕНИЯ

Иерархическая система просодических составляющих является статической характеристикой произнесенного высказывания.

В качестве иллюстрации нашего понимания иерархической организации РИЧ рассмотрим пример, который вместе с разметкой просодических швов взят нами из книги Р.И. Аванесова "Русское литературное произношение" [Аванесов 1972, 382]:

А Б В

/// *Все это водное племя / обладало навыками* |*долголетних плаваний* //

Г Д Ж

в большинстве прошло войну / и самой природой | *было словно вы-*

З

делено | *для пребывания на судах* ///

Для простоты пример приводится здесь в орфографической, а не в фонетической записи; сохранены лишь те транскрипционные знаки, которые отражают РИЧ. Упорядоченность знаков в направлении возрастания фонетической выраженности ПШ следующая: |, /, //, ///. Отдельные синтагмы обозначены буквами русского алфавита.

Иерархическая организация РИЧ в данном примере может быть представлена приводимой на рис. 1 схемой: цифровые показатели на схеме указывают номер иерархического яруса, к которому принадлежит каждая из составляющих. Связь с глубиной ПШ следующая: составляющие, принадлежащие одному и тому же уровню, отделяются одинаковыми по глубине членения просодическими швами, причем фонетическая выраженность этих швов меньше выраженности тех швов, которые ограничивают объемлющую составляющую.

Итак, мы выделяем в иерархии просодических составляющих четыре уровня над уровнем фонетического слова. Очевидно, что состав составляющих на каждом уровне не произволен по отношению к смысловой и лексико-синтаксической структуре высказывания, причем чем выше иерархический уровень, тем более прозрачной должна быть

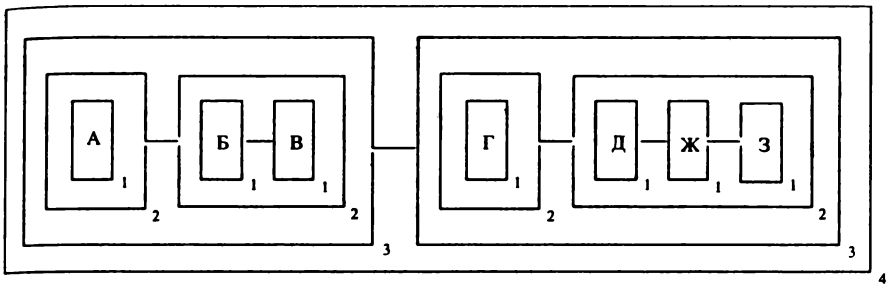


Рис. 1. Иерархия ритмо-интонационного членения в высказывании

соотнесенность выделяемых на нем составляющих со смысловым членением.

Далее мы будем называть составляющие самого низкого уровня просодической фразовой иерархии синтагмами, единицы следующего уровня – интонационными фразами. Выше уровня интонационных фраз лежит уровень собственно интонационных составляющих, которые мы называем интонационно-смысловыми комплексами, а самый верхний уровень образует составляющая, соответствующая всему высказыванию.

3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СМЫСЛОВОЙ ЗНАЧИМОСТИ ПРОСОДИЧЕСКИХ ШВОВ

Для исследования был взят фрагмент того же самого научного лингвистического текста, который использовался нами в качестве материала для определения перцептивной значимости просодических швов, с сохранением, естественно, тех оценок локализации и глубины швов, которые были получены в результате перцептивного эксперимента [Кривнова 1995]. Этот фрагмент с соответствующей разметкой приводится в конце статьи (см. Приложение).

Методика эксперимента. Эксперимент проводился следующим образом. Звучащий текст предъявлялся группе испытуемых (10 человек, сотрудники филологического факультета МГУ, ни один из них не участвовал в перцептивном эксперименте), которые должны были переписать (т.е. воспроизвести без искажений) этот текст в наиболее привычной и удобной для них форме. Заранее обращалось внимание испытуемых на то, что текст длинный и переписывать его придется кусочно, т.е. определенными фрагментами. На процедуру выбора фрагментов накладывались некоторые ограничения: 1) при выборе очередного фрагмента текст разрешалось слушать, начиная с места, которое определялось концом предшествующего фрагмента, как угодно вперед, но при этом только один раз; 2) требовалось, чтобы выбор фрагмента производился под смысловым контролем, т.е. фрагмент должен был представлять собой осмысленный речевой отрезок – слово или последовательность слов, каким-то образом связанных между собой по

смыслу; никаких более жестких ограничений на длину фрагмента и характер смыслового единства не накладывалось; с учетом общего требования смыслового контроля испытуемые могли выбирать фрагменты, наиболее удобные с их точки зрения для выполнения поставленной задачи.

В процессе анализа протокольных записей было обнаружено, что одна и та же экспериментальная задача выполняется испытуемыми с использованием разных стратегий. Основное отличие заключается в предпочитаемой длине и синтаксических свойствах выбираемых фрагментов. Можно думать, что причиной этого являются различия в объеме оперативной памяти и работе механизма запоминания у разных испытуемых. 7 испытуемых из 10 стабильно предпочитали выбирать достаточно короткие и синтаксически простые фрагменты-словосочетания; 3 человека выбирали более длинные и сложные фрагменты.

Учитывая обнаруженные различия в поведении испытуемых, мы проводили дальнейший анализ по двум отдельным группам, объединив в одну группу тех испытуемых, которые обнаружили значительное сходство в общей стратегии выбора фрагментов. Различались две стратегии – выбор коротких и синтаксически относительно простых фрагментов (I группа испытуемых) и выбор длинных и синтаксически достаточно сложных фрагментов (II группа испытуемых).

Дальнейший анализ был направлен на то, чтобы выяснить, в какой степени границы выделенных смысловых фрагментов (СФ) совпадают с просодическими швами в звучащем варианте текста; это делалось для записей каждого испытуемого отдельно. При сопоставлении использовались сведения о перцептивной глубине ПШ.

Результаты эксперимента. Как и следовало ожидать, в подавляющем большинстве случаев границы СФ совпадают с просодическими швами: из 89 разных смысловых границ, обнаруженных суммарно в записях испытуемых, только 12, т.е. 13% от общего числа, не соответствуют ПШ, причем выбор таких границ сугубо индивидуален. Нами была подсчитана относительная частота совпадения ПШ разной глубины с конечными границами смысловых фрагментов (в % от общего числа ПШ данного типа). Результаты приводятся в табл. 1.

Из табл. 1 видно, что вероятность совпадения ПШ со смысловой границей растет с увеличением глубины ПШ для обеих групп испытуемых, причем и в том, и в другом случае ПШ1 имеет минимальную соотнесенность со смысловым членением, осуществляемым испытуемыми, а ПШ4 – максимальную. Этот результат находится в полном соответствии с нашей гипотезой.

Разное поведение испытуемых в отношении ПШ2 и ПШ3 также объяснимо. Ориентация испытуемых на выделение более мелких или более крупных смысловых фрагментов может быть обусловлена различиями в объеме рабочей памяти и в связи с этим и в общей процедуре смысловой обработки информации.

Анализ протокольных записей свидетельствует также о совпадении смысловых фрагментов с ритмо-интонационными составляющими: из 546 фрагментов, обнаруженных суммарно в записях испытуе-

Таблица 1

Глубина ПШ	Испытуемые			
	I группа	II группа	Группа в целом	Абсолютное число ПШ
1	15,9	1,9	11,2	26
2	54,6	11,7	43,3	29
3	88,2	57,9	81,6	19
4	100,0	100,0	100,0	21

мых, лишь 21 фрагмент, т.е. 3,8% от общего числа, не соответствует никакой из составляющих, представленных в звучащем тексте. Далее смысловой фрагмент, который совпадает с какой-либо просодической составляющей, будем называть фрагментом-составляющей.

Мы проанализировали также вопрос об однородности выделенных фрагментов-составляющих с точки зрения их принадлежности к тому или другому ярусу иерархической организации РИЧ. Для этого РИЧ, наблюдаемое в высказываниях анализируемого текстового фрагмента, было представлено в виде формальных схем, пример которой был дан выше на рис. 1. На основе таких схем была получена общая картина иерархической организации РИЧ в анализируемом тексте, которая учитывала для каждого иерархического уровня i0 (i0 = 1, 2, 3, 4) следующие характеристики просодических составляющих (далее ПС (i0)):

– общее число ПС (i0);

– членимость: относительное число ПС данного уровня (i0), которые членятся на более мелкие составляющие, т.е. не являются простыми относительно (i0 – 1) уровня (в % от общего числа ПС (i0));

– способ вложения (частичное/полное вложение): относительное число ПС данного уровня (i0), которые на более высоком уровне (i0 + 1), входят как часть в состав более крупной объемлющей составляющей (в % от общего числа ПС (i0)).

Полученная картина иерархии просодических составляющих в нашем экспериментальном тексте иллюстрируется табл. 2.

Табл. 2 показывает, что РИЧ анализируемого фрагмента текста обладает значительной степенью развернутости и сложности. Так, например, базовая единица собственно интонационного членения – интонационная фраза, которая, как мы полагаем, завершается ПШ2, в 29% случаев является ритмически сложной и в 68% случаев входит как часть в более сложный интонационно-смысловой комплекс.

Для оценки однородности смысловых фрагментов (СФ), выделяемых испытуемыми, с точки зрения их принадлежности к определенному иерархическому ярусу РИЧ, мы подсчитали для каждого испытуемого отдельно относительное число СФ, совпадающих с просодическими составляющими данного иерархического уровня (в % от общего числа ПС, выделяемых на данном уровне). Этот показатель характеризует вероятность совпадения смыслового фрагмента, выбираемого испытуемым, с просодической составляющей данного иерархического

Таблица 2

Характеристики ПС	Иерархические уровни РИЧ в тексте			
	1 (С)	2 (ИФ)	3 (ИСК)	4 (В)
Общее число ПС	95	69	40	21
Членимость ПС	–	29,0	45,0	47,7
Частичное вложение ПС	48,4	68,1	72,5	–

Примечание. В табл. 2 и далее мы пользуемся цифровыми обозначениями иерархических уровней РИЧ, которые совпадают с обозначениями глубины ПШ, завершающих составляющие данного уровня. Используемые сокращения: С – синтагма; ИФ – интонационная фраза; ИСК – интонационно-смысловой комплекс, В – высказывание.

уровня РИЧ. Результаты подсчетов, усредненные по обеим группам испытуемых, приведены в табл. 3. Здесь же содержатся усредненные данные, которые позволяют проанализировать влияние на выбор смыслового фрагмента таких свойств ПС, как членимость/нечленимость на составляющие более низкого уровня и способ вложения в составляющую более высокого яруса (часть/полное совпадение). Для получения этих данных использовались следующие показатели:

– относительное число фрагментов-составляющих уровня i0, которые членятся на более мелкие составляющие (в % от общего числа СФ, совпадающих с ПС данного уровня);

– относительное число фрагментов-составляющих яруса i0, которые выступают как часть более крупной объемлющей составляющей (в % от общего числа СФ, совпадающих с ПС данного уровня).

Предполагалось, что если эти показатели количественно близки аналогичным характеристикам объективной картины иерархической организации РИЧ (табл. 2), то это должно свидетельствовать об отсутствии особого влияния членимости и способа вложения ПС на выбор смысловых фрагментов испытуемыми.

Выводы. Сопоставление табл. 2 и 3 позволяет сделать следующие выводы:

а) нельзя указать какой-то один иерархический ярус РИЧ, который бы́л бы определяющим для выбора смысловых фрагментов; испытуемые I группы выбирают СФ, которые в наибольшей степени соответствуют интонационным фразам (=ПС(2)) и интонационно-смысловым комплексам (=ПС(3)), испытуемые II группы – интонационно-смысловым комплексам и целым высказываниям (=ПС(4)).

б) испытуемые избегают выбора СФ, которые совпадают с синтагмами (=ПС(1)), входящими как часть в интонационную фразу.

в) членимость интонационных фраз на синтагмы, т.е. их ритмическая сложность, не является препятствием для выбора интонационной

Таблица 3

Характеристики СФ	Испытуемые	Уровни РИЧ			
		1 (С)	2 (ИФ)	3 (ИСК)	4 (В)
Частота совпадения	I группа	33,2	59,3	57,5	23,2
СФ с ПС (i0)	II группа	2,2	23,9	65,0	47,6
Членимость СФ на	I группа	–	41,2	33,4	0,0
ПС (i0 – 1)	II группа	–	81,0	44,0	19,0
СФ-часть ПС	I группа	23,7	61,8	78,7	–
(i0 + 1)	II группа	12,2	29,0	67,0	–

фразы в качестве смыслового фрагмента. При этом испытуемые II группы явно избегают выбирать такие СФ, которые равны интонационным фразам и входят как часть в интонационно-смысловой комплекс;

г) членимость интонационно-смыслового комплекса на интонационные фразы является определенным препятствием для выбора комплекса в качестве СФ испытуемыми I группы; II группа безразлична к этой характеристике интонационно-смысловых комплексов;

д) членимость высказывания на интонационно-смысловые комплексы полностью исключает его выбор в качестве СФ для I группы испытуемых; избегают такого выбора и испытуемые II группы.

Суммируя результаты описанного эксперимента, можно сказать следующее:

1. Иерархическая организация РИЧ, безусловно, влияет на смысловое членение воспринимаемого звучащего текста. Испытуемые ориентируются прежде всего на локализацию ПШ и их глубину, однако звучащий текст, РИЧ которого задается автором и диктором, оставляет для слушающего определенную свободу в выборе смысловых фрагментов. Эта свобода подчиняется определенным ограничениям, источники которых лежат, скорее всего, в психофизиологических механизмах обработки информации.

2. Верхний предел смыслового членения образуют интонационно-смысловые комплексы (ПС(3)), завершаемые ПШ3 или ПШ4, если высказывание совпадает в своих границах с интонационно-смысловым комплексом. Дополнительный анализ экспериментального текста показал, что интонационные составляющие этого типа соответствуют таким текстовым фрагментам, которые соотносимы с крупными смысловыми блоками речевого высказывания. Ориентация на такие составляющие при обработке текста, передающего сложное мыслительное содержание с помощью сложных по своей структуре языковых выражений, представляется естественной.

3. Нижний предел смыслового членения задается интонационными фразами (ПС(2)), т.е. базовыми единицами собственно интонационного членения. Выбор таких составляющих в качестве самостоятельных единиц текущего смыслового анализа даже в том случае, когда они яв-

ляются частями более крупных смысловых комплексов, типичен для большинства испытуемых. Здесь существенны, по-видимому, такие факторы, как длина интонационной фразы, ее коммуникативно-смысловая и текстовая функции. Влияние этих факторов на текущее выделение смысловых фрагментов требует самостоятельного и детального исследования.

4. Фонетические синтагмы, т.е. (ПС(1)), как правило не являются единицами текущего смыслового членения. Из этого, однако, не следует, что такие составляющие вообще не используются как операционные единицы в процессе обработки текста: они могут выделяться на достаточно низких, собственно фонетических уровнях анализа. Кроме того, наличие некоторого количества случаев, когда испытуемые выделяли в качестве самостоятельных смысловых фрагментов составляющие, отделяемые минимальными швами, заставляет говорить о необходимости дифференцированной интерпретации таких швов. По всей видимости, для смыслового членения существенна не только глубина просодического шва, но и характеристики того текстового события, с которым этот шов совпадает.

Вопрос о том, какие текстовые события совпадают с просодическими швами и какова их соотнесенность с глубиной просодического членения и с выбором просодических средств выражения, – это тема отдельного исследования.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Термин словоизменение (2) может употребляться в двух смыслах (3) частном (2) и_общем (4) В частном смысле (2) словоизменением данного слова (1) называется его_парадигма (3) то_есть (1) совокупность всех_его словоформ (4) В общем смысле (2) словоизменением данного языка (1) называется соответствие (3) при_котором каждому слову (2) отвечает его_парадигма (3) то_есть (1) его_частное словоизменение (4) Настоящая книга (2) представляет_собой описание (1) именного словоизменения (1) современного русского литературного языка (4) Под_именным словоизменением (1) понимается та_часть словоизменения (3) которая охватывает (1) так_называемые имена (3) то_есть слова (2) традиционно относимые (1) к числу имен существительных (2) имен прилагательных (2) сюда_же включаются причастия (2) имен числительных (2) и_местоимений (4) Описание сведено здесь (1) к решению следующей практической задачи (3) произвести классификацию (1) некоторой точно определенной (2) притом достаточно большой (3) совокупности русских именных парадигм (3) и_дать (1) основанные на_этой классификации (2) правила синтеза именных парадигм (4) то_есть правила (3) позволяющие построить (2) в соответствии с существующей литературной нормой (2) парадигму любого русского имени (3) из_взятой совокупности (4) Этот раздел русской морфологии (1) изучается уже_давно (3) ему_посвящена (1) обширная научная литература (4) Тем_не_менее (2) сформулированная выше (1) практическая задача (2) в полном объёме (2) не_разрешена (4) Непосредственным объектом исследования (2) являются парадигмы всех имен (2) содержащихся хотя_бы_в_одном (1) из_следующих двух словарей (3) Бильфельд (2) Аванесов Ожегов (4) Таких имен (1) около пятидесяти пяти тысяч (3) в дальнейшем (1) мы_называем эту совокупность слов (2) исходным материалом (4) Объём исходного материала (1) достаточно велик

для_того (3) чтобы_выявились все (1) или_почти все (1) возможные типы (1) русских именных парадигм (3) а_также для_того (3) чтобы_построенные на_его основе правила (1) были практически полезны (3) то_есть давали (1) лишь_незначительный процент ошибок (2) и за_его пределами (4) В то_же время (1) строгое ограничение (1) исследуемого материала (2) даёт возможность (1) точно проверить полноту классификации (2) и_эффективность (1) любого предлагаемого правила (4) При_изучении отдельных проблем (1) могут_быть рассмотрены также (1) те или_иные группы слов (2) не входящие в исходный материал (3) однако в классификации (1) и_правилах синтеза (2) этот дополнительный материал (1) не_учитывается (4) Всякое описание (1) давно изучаемого объекта (2) если_оно претендует на_полноту (2) неизбежно должно включать (1) значительное количество уже_известных фактов (2) уже_встречавшихся трактовок (1) и_так_далее (4) Вообще говоря (2) в таких случаях (1) были_бы желательны исторические справки (4) Однако здесь (1) история вопроса так велика (3) что_она должна составить (1) предмет отдельного исследования (2) едва_ли не_большего объёма (1) чем_само описание (4) В задачи настоящей работы (1) такое исследование (1) не_входило (4) Имеющиеся в тексте (1) библиографические указания (2) не_являются исчерпывающими (4)

ЛИТЕРАТУРА

Аванесов Р.И. Русское литературное произношение. М., 1972.

Гвоздев А.Н. К вопросу о фонологических средствах русского языка // О фонологических средствах русского языка. М.; Л., 1949.

Кривнова О.Ф. Перцептивная и смысловая значимость просодических швов // Проблемы фонетики. М., 1995. Вып. 2.

Barci N., Nicaise A. Perception of a prosodic break: the case of incidental phrases in French // Proc. of the 11th Int. Congr. of Ph.Sc. Tallinn, 1987. V. 4.

Butcher A. Aspects of the speech pause: Phonetic correlates and communicative functions // Arbeitsberichte. Kill, 1981. N. 15.

Bruce G., Granstrom B., House D. Strategies for prosodic phrasing in Swedish // Proc. of the 12th Congr. of Ph.Sc. Aix-en-Provence, 1991. V. 4.

Collier R., de Pijper J., Sanderman A. Perceived prosodic boundaries and their phonetic correlates // Human Language Technology. Proc. of a Workshop: Merrill Lynch Conf. Center. Prinston, 1993.

Fant G., Kruckenberg A., Nord L. Language specific patterns of prosodic and segmental structures in Swedish, French and English // Proc. of the 12th Int. Congr. of Ph. Sc. Aix-en-Provence, 1991. V. 4.

Goldman-Eisler F. Psycholinguistics: Experiments in Spontaneous Speech. Academic Press, 1968.

Lehiste I. Perception of sentence and paragraph boundaries // Frontiers of speech communication research. N.Y., 1979.

Strangert E. Pauses in texts read aloud // Proc. of the 12th Int. Congr. of Ph. Sc. Aix-en-Provence, 1991. V. 4.

Swerts M. Combining statistical and phonetic analyses of spontaneous discourse segmentation // Proc. of the 13th Int. Congr. of Ph.Sc. Stockholm, 1995. V. 4.

Umeda N. Boundary: Perceptual and acoustic properties and syntactic and statistical determinants // Speech and Language: Advances in basic research and practice. 1982. V. 7.

Л.Т. Выгонная, Л.П. Морозова (Минск, Белоруссия)

ИНТОНАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕЧИ И ОЦЕНКА ЕЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ВАРЬИРОВАНИЯ

В анкете В.Б. Касевича "Основы теории интонации" поднимается вопрос о возможности "установить более или менее жесткую систему правил, которые определяли бы все компоненты интонационного оформления высказывания в зависимости от эмоциональных, прагматических, семантических, синтаксических, лексических характеристик последнего" [Касевич 1993]. Отвечая на него, обратим внимание на то, что с помощью экспертных оценок в речевой практике довольно успешно определяется, какие типы интонационного оформления были выбраны индивидуально и как этот личностный выбор соотносится с принятыми в конкретном языке нормами. То, что полученные таким способом данные оказываются удовлетворительными для решения социолингвистических проблем, показывает перспективность поисков универсальной системы интонационных правил. О возможности установления регулярных соответствий между интонационным оформлением высказывания и его разнообразными лингвистическими и психолингвистическими свойствами говорят прикладные работы, которые направлены на выявление индивидуального облика речи, на фиксацию узуальных и частных проявлений общеязыковых правил и на выяснение роли личностного фактора в вариативности фонетических средств в языке.

Как известно, в работах, посвященных исследованию индивидуальности человеческого голоса, подчеркивается особое значение интонационных характеристик речи, в которых проявляется индивидуальность говорящего [Рамишвили 1976; Léon 1993; Vaissière 1994]. В системах автоматической идентификации и верификации голосов и в экспертных оценках подобного рода интонационные особенности речи оказываются теми элементами, опираясь на которые становится возможным получить достаточно надежный ответ о принадлежности конкретного отрывка речи определенному говорящему лицу.

Аналогичным образом в качестве признаков, на основании которых можно судить об эмоциях говорящего лица, используются разнообразные интонационные показатели, в частности, временны́е (темп артикулирования, протяженность так называемого чистого произношения, количество пауз) и т.д. [Носенко 1975; Геладзе 1975; Fonagy 1983; Martinet 1991].

В криминалистике среди наиболее важных индивидуальных признаков устной речи называются индивидуальные характеристики голоса, связанные с тембром, высотой, громкостью, интенсивностью, и интонация, отражающая особенности личности и ее психическое состояние в момент речи [Леонтьев и др. 1977].

Наконец, традиционно и широко индивидуальные свойства устной речи и ее интонационная специфика определяются и оцениваются в ра-

ботах по риторике, сценической речи, выразительному чтению, список которых и обширен, и внушителен, и общеизвестен [Цеплитис 1974]. Вспомним, что уже М.В. Ломоносов оставил свои наблюдения и рекомендации по фонетическому оформлению индивидуальной речи с учетом интонации ("голоса" в его терминологии) [Ломоносов 1743, 77–78].

Таким образом, автоматический или осознанный выбор определенных типов интонационного оформления высказывания являются доступными для слухового наблюдения. Оказывается, что подготовленный исследователь в состоянии достаточно точно определить значение интонационных показателей, их удельный вес и акустические свойства. Впечатление от интонационных качеств речевого сигнала способен передать и рядовой носитель языка, используя при этом термины или словесное описание, смысл которых, правда, не всегда может быть истолкован однозначно. Отдельные носители языка остро и ярко чувствуют и характеризуют стилистические нормы, регулирующие употребление языковых средств в тех или иных обстоятельствах. В диалектологической практике каждый лингвист встречается с такими, порой уникальными, аудиторами.

Из работ последних лет, в которых систематически используется перцептивный анализ в сопоставлении с акустическими качествами речевого сигнала, следует отметить работу украинских фонетистов А.И. Багмут, Т.О. Бровченко, И.В. Борисюк и Г.П. Олейник "Интонационная выразительность звуковой речи средств массовой информации" [Багмут и др. 1994].

Сопоставление результатов обработки данных электроакустического анализа с перцептивно выявленными признаками позволило установить параметры, определяющие индивидуальные качества речи, на основе которых слушатель дает позитивные или негативные оценки услышанного. Авторами был дан ряд рекомендаций, направленных на увеличение интонационной выразительности речи дикторов радио и телевидения.

Проведенное исследование дает положительный ответ на вопрос о возможности перечислить наиболее целесообразные типы интонационного оформления высказываний, обладающих определенными семантическими и прагматическими свойствами (в данном случае общественно-политические тексты). Его результаты во многом согласуются с теми, которые были получены при исследовании белорусской речи передач Национальной государственной телерадиокомпании Республики Беларусь, проводившемся в течение 1992–1995 гг. Анализировались образцы белорусской речи, содержавшие подготовленную речь и речь в прямом эфире[1]. Были отобраны типичные отрывки речи 70 дикторов и радиожурналистов. Их длительность составляла от 1 до 10 мин, а количество отрывков от 3 до 5 для каждого лица, речь которого анализировалась.

---

[1] В 1995 г. исследование проводилось совместно с проф. А.А. Метлюк и доц. Н.С. Евчик (кафедра теоретической и экспериментальной фонетики Минского лингвистического университета) при поддержке фонда Сороса.

Особое внимание в этом исследовании уделялось соотношению орфоэпических и интонационных характеристик индивидуальной речи и оценке ее качеств. Однако исходным было положение о том, что кодифицированность предусматривает значительную степень вариативности интонационных структур, в рамках которой каждый говорящий сам выбирает наиболее близкие лично ему и наиболее целесообразные с точки зрения прагматики средства реализации речи.

Общая оценка речи говорящих в эфире учитывала использование тех специфических способов реализации устных текстов, которые и делают речь выразительной, понятной, действенной, удобной для восприятия.

Перцептивные эксперименты проводились с привлечением разных групп аудиторов. В первую (7 человек) входили известные в республике специалисты, имеющие театральное или филологическое образование и богатый опыт работы на радио (в качестве дикторов, ведущих, редакторов и режиссеров). Аудирование осуществлялось в течение месяца и длилось ежедневно 1,5–2 часа. Его участникам не предлагалось пользоваться системой описания, первоначально сформулированной экспериментатором. Каждый из них вносил в карточки аудиторского анализа свои замечания о речи каждого из говорящих в удобной для него форме. После этого проводилось обсуждение прослушанных материалов, в ходе которого сделанные замечания иллюстрировались конкретными примерами и комментировались. Экспертный анализ включал оценку интонационных качеств прослушанного. И хотя существует мнение, что "профессиональные предрассудки" не позволяют аудитору-специалисту смотреть на интонацию достаточно объективно, предложенные этой категорией слушателей описания индивидуальных особенностей речи хорошо согласуются с данными инструментального анализа.

У всех экспертов оценки касались 1) качества голоса, 2) исполнительской манеры, 3) орфоэпии и интонационных характеристик. Среди регулярно отмечаемых характеристик голоса основными были: радиофоничность/нерадиофоничность (60% всех оценок) и индивидуальность/стереотипность (30% всех оценок). Часто одновременно с констатацией нерадиофоничности голоса приводились замечания физиологического и патогномического характера: "глуховатый, тусклый", "простуженный", "хрипловатый", "посаженный, усталый", "старовatый", "с неустойчивым тембром", "стертый, безликий", "дежурного звучания" и др.

Воплощение в речи эмоционального состояния личности находило отражение в оценках манеры исполнения, среди которых в первую очередь отмечались случаи несоответствия эмоциональной окраски речи содержанию речевого материала (80% всех оценок). Такими можно считать замечания: "минорный тон", "безрадостное, удрученное, подавленное, безысходное настроение", "стрессовые интонации", "недостаточно сдержанная манера", "сухость, неискренность", "преувеличенная скромность", "зловещее, грозное звучание", "экзальтированность", "резкость", "чрезмерная экспансивность", "скованность" и др.

По убеждению наших экспертов, речь в эфире является выразительной, точной, понятной, эстетически значимой и стилистически выдержанной только при использовании всех ее интонационных качеств (тембральных, временных, высотных и тоновых), что, как правило, связано с общим уровнем речевой культуры говорящего. Так, многочисленные ошибки при произнесении гласных и согласных наблюдались одновременно с невыразительным ритмико-мелодическим оформлением текстов. Дикторы и радиожурналисты, обладающие хорошей голосовой культурой и яркой индивидуальностью, широко и разнообразно использовали ритмико-мелодические средства и строже следовали орфоэпии.

Во втором этапе перцептивных экспериментов участвовало 15 чел., фонетистов и диалектологов. Ими поэтапно также был прослушан весь записанный материал, даны замечания об индивидуальной манере каждого говорящего, зафиксированы случаи ненормативной реализации звуков и неоптимального использования интонационных средств. Как и на предыдущем этапе, в карточки аудиторского анализа записи вносились в форме, избранной самими слушателями. Эта категория слушателей основное внимание уделяла сегментным характеристикам речи, вероятно, потому, что фонетическая транскрипция оценивается в сравнении с интонационной как более точная.

Аудиторы третьей группы, в которую входили студенты-филологи (20 чел.), прослушали около половины всех магнитофонных записей и ответили на вопросы, перечисленные в карточке аудиторского анализа.

Сопоставление результатов аудирования в трех группах показало, что все три категории слушателей были склонны сформулировать достаточно строгую систему правил интонационного оформления радиоречи. Обращает на себя внимание то, что, несмотря на разный уровень специальной подготовки, все слушатели посчитали ряд явлений недопустимыми для радиоречи. Назовем отмеченные большинством слушателей.

1. Паузация, не соответствующая смыслу высказывания. Например:
дружба паміж / народамі (Р.Г.), *натыкнуліся / на перашкоду* (Л.П.); *не стасуецца са / здаровым розумам* (Г.Н.), *потым клаліся / спаць са словамі* (Т.Б.), *новае імя / дыктара* (М.).

2. Дробное ("рваное") деление фраз на синтагмы с ударением почти на каждом слове, мешающее целостному восприятию услышанного. Например:
зараз / вы / скажыце / пра / сваё творчае / жыццё (З.У.), *ты браў / з самога / жыцця / бо / яна / патрэбна* (А.Ф.).

Временами оно сопровождается затягиванием пауз, в том числе заполненных паразитарными звуками. Такая речь оценивается как непрофессиональная:
чым / э / вы / тут / э / гандлюеце (Г.), *разам / з / ы / прадстаўнікамі* (И.Д.).

3. Подчеркнутое акцентное выделение служебных слов, произнесение их с ударением более сильным в сравнении с ударением, фиксируемым в знаменательных словах, с которыми служебное соседствует в тексте. Например:
ў Беларусі // ў артыкуле а́б парадку (Гр.), *ка́б / не зразумеў* (З.У.).

4. Необоснованная семантикой текста постановка логического ударения. Так, при чтении прогноза погоды ударение переносится с информативно значимых в условиях Беларуси слов о температуре воздуха и осадках на слова, определяющие, например, качество ветра (*...вецер уме-ераны*).

5. Манерное (видимо, считающееся более современным) затягивание ударных (чаще) и неударных гласных, послоговое произношение слов. Например:
тры-ы гады́, сем га-адзі́н (Ш.).
(подобное произношение подсказывает следующие, не предусмотренные текстом значения: "целых три года", "семь долгих часов");
ма-агчы́масці, ра-аско́пкі (С.С.), *мі-іжна-ро́днага фонду, і і́нфраструктур, па-алі́тыкі тра-а́нспартнікаў* (Ш.).

6. Невладение темпом речи, проявляющееся в отсутствии темповой градации разных частей высказываний и в несоответствии темповых характеристик содержанию высказывания.

7. Несовершенное мелодическое оформление синтагм и фраз, проявляющееся или в монотонном произношении, или в произношении с большими тональными перепадами, мелодическими скачками, не свойственными белорусской речи.

8. Неоправданный информативными и образными задачами уровень громкости произношения отдельных высказываний. (По словам писателя Я. Брыля, "кричим громко и пошло"). В радиоречи встречаются и случаи форсированной громкости, и импульсивные фразы, в которых ощущается недостаток голоса и избыток громкости (Г.Ш.), и неровная, необоснованно увеличенная громкость звучания отдельных отрывков, и целые тексты, реализованные неоправданно громко.

То, что подобные несоответствия отмечаются в речи радио- и теледикторов России и Украины и также считаются неприемлемыми, свидетельствует о существовании общих просодических правил, имеющих значение для ряда языков. Высказанное положение находит подтверждение при обращении к аналогичным материалам французского языка, сопоставление с которым представляется наиболее показательным из-за отсутствия прямого контактирования с ним, а также в силу того, что в современном восточнославянском информационном пространстве влияние французского языка менее существенно, чем влияние германских языков.

Для сравнения использовались результаты исследования индивидуальных особенностей интонации при чтении художественных текстов на материале французского языка. Пять небольших (3–4 мин. звучания) эмоционально насыщенных текстов были начитаны в студийных условиях тремя носителями французского языка в 3-х повторениях с промежутком в один–два дня. Дикторам предлагалось прочитать тексты максимально выразительнее.

Полученный материал прослушивался двумя группами аудиторов: носителями языка в составе 5 чел. (I группа) и фонетистами – преподавателями французского языка в составе 4 чел. (II группа). Помимо оценки соответствия / несоответствия услышанного произносительным нормам современного французского языка, в задачу первой группы входило установление степени интонационной выразительности по шкале "невыразительное – выразительное – очень выразительное чтение", а также предлагалось отметить, за счет каких интонационных средств – мелодии, ритма, ударения, паузации, темпа – создается впечатление об этих качествах текста. По оценкам первой группы аудиторов произношение всех трех дикторов соответствовало произносительным нормам и жанру текстов, однако различалось степенью интонационной выразительности. В числе интонационных средств, наиболее значимых для исполнения текстов, аудиторы-носители языка отмечали, в первую очередь, мелодию и ударение (в особенности эмфатическое), а также паузы и темп.

Второй группе слушателей также было предложено оценить выразительность чтения и определить, какие акцентно-ритмические, мелодические, темпоральные характеристики делают текст экспрессивным. На следующем этапе аудирования в задачу фонетистов входило выполнение интонационной транскрипции текстов с использованием предложенной исследователем системы записи пауз, ударений, мелодии. Темпоральные и ритмические характеристики описывались словесно.

Оценки степени выразительности чтения у второй группы аудиторов и у носителей языка совпали. Слушатели с фонетической подготовкой смогли также дать достаточно подробные описания воспринимаемых качеств мелодии, ударения, ритма и темпа, различающих речь исследованных дикторов. Для дикторов, чтение которых оценивалось как очень выразительное, были отмечены акцентно-ритмическое и мелодическое разнообразие оформления высказывания, широкий мелодический диапазон, употребление разнообразных экспрессивных мелодических контуров, например:

le Français, ¦ qui prendrait quelque distance ¦ à l'égard du mythe ‖ ;.., c'est maintenant le véritable ˇanti-vin...; нестереотипное членение текста: *dans son paysage ¦ physique | comme dans son paysage ¦ humain | , la Méditerranée carrefour ¦ , la Méditerranée ¦ hétéroclite... ‖ ;* широкое и умелое использование индивидуальных экспрессивных пауз: *...un acte ‖ contraignant; ...en France l'ivresse ‖ est conséquence;* темповая градация различных по степени значимости отрезков высказывания, сильное выделение семантического центра: *...de donner l'eau ¦ comme le contraire du vin;* наличие значительного числа эмфатических ударений: *ˇvoitures, ‖ ˇmarchandises, ‖ ˇnavires, ‖ ˇidées, ‖ ˇarts de vivre.*

В случае невыразительного чтения интонация диктора характеризовалась однообразным, монотонным ритмом, однообразным членением (недостаточной акцентной дифференциацией разных по степени информационной и эмоциональной насыщенности отрезков, например, ср.: *voyager ¦ en Méditerranée, | c'est trouver le monde romain ‖ au Liban, | la préhistoire ¦ en Sardaigne, | les villes grecques ¦ en Sicile, | la présence arabe ¦ en Espagne, | l'islam turc ¦ en Yougoslavie* (выразительно); *voyager en Méditerranée, ‖ c'est trouver le monde romain au Liban, | la préhistoire en Sardaigne, | les villes grecques en Sicile, | la présence arabe en Espagne, ‖ l'islam turc ¦ en Yougoslavie*|(невыразительно); стереотипной мелодией: *...son état de base ¦ est non pas l'humide ‖ mais le sec, ‖ la substance ¦ mythique ‖ qui lui est le plus contraire, ‖ c'est l'eau;*

а также узким тональным диапазоном, недостаточным использованием эмфатического и логического ударений, недостаточной темповой градацией.

Сопоставление таких обобщенных характеристик с интонационной транскрипцией и результатами инструментального анализа исследованных текстов позволило обнаружить, что мелодическое разнообразие проявляется в использовании более широкого набора терминальных тонов, в том числе и эмоционально окрашенных, а также в употреблении тонов в необычной дистрибуции, например:

mais aussi ¦ parce que le lait ¦ est contraire au feu ¦ par sa densité moléculaire, ‖ par sa nature crémeuse ‖ ; le vin est mutilant ¦ , chirurgical, ‖ le lait est ¦ cosmétique... .

Выразительное членение текста отличается отсутствием, с одной стороны, длинных синтагм, в которых часть информации неизбежно уходит на второй план, а, с другой стороны, дробной акцентуации с одинаковой (обычно, средней) степенью выделенности ряда элементов. Его характеризует четко выраженная иерархичность ударений с выделением смыслового центра. Разнообразие ритма проявляется в умелом чередовании ритмических структур, что позволяет в эмоционально важных моментах усиливать динамизм высказывания и снижать его на менее значимых отрезках.

Таким образом, проведение аудитивных экспериментов с одновременным инструментальным анализом полученных данных позволяет приблизиться к формулировке правил, определяющих отдельные компоненты интонационного оформления высказываний с разными жанрово-стилевыми показателями. Поэтому для дальнейшей разработки вопросов, предложенных в анкете "Основы теории интонации", представляется целесообразным на разном языковом материале проследить жанрово-стилевую обусловленность интонационных средств и приступить к составлению списка регулярно наблюдаемых соответствий такого рода.

Коллективно можно было бы не только сформулировать определенные правила, но и установить их иерархию с точки зрения регулярности и строгости их действия в речи.

ЛИТЕРАТУРА

Багмут А.И., Бровченко Т.О., Борисюк И.В., Олейник Г.П. Интонационная выразительность звуковой речи средств массовой информации. К., 1994.

Геладзе С.Н. Модификации интонационной структуры фразы под влиянием эмоциональной окраски во французском языке // Вопросы романо-германской филологии. М., 1975. Вып. 84.

Касевич В.Б. Основы теории интонации // Проблемы фонетики. М., 1993. Вып. 1.

Леонтьев А.А., Шахнарович А.М., Батов В.И. Речь в криминалистике и судебной психологии. М., 1977.

Ломоносов М.В. Краткое руководство к риторике на пользу любителей сладкоречия. 1743 // Ломоносов М.В. Собр. соч. М.; Л., 1952. Т. 7.

Носенко Э.Л., Чугай А.А., Карпов О.Н. Система автоматического определения эмоционального состояния человека по акустическим и темпоральным характеристикам речи // Речь и эмоции: Материалы симпозиума 11–14 ноября 1974 г. Л., 1975.

Рамишвили Г.С. Речевой сигнал и индивидуальность голоса. Тбилиси, 1976.

Цеплитис Л.К. Анализ речевой интонации. Рига, 1974.

Fonagy I. Essais de psycho-acoustique. P., 1983.

Léon P. Précis de phonostylistique. P., 1993.

Martinet A. Expressivité // La Linguistique. 1991. Vol. 27. Fasc. 1.

Vaissière J. Caractérisation des variations individuelles du contour de fréquence du fondamental observées dans les phrases lues en anglais // Journées d'études sur la parole. Groupe francophone de la communication parlée. 1994.

Т.П. Скорикова (Москва)

ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ПРИМЕТЫ АКЦЕНТНО МАРКИРОВАННЫХ ЛЕКСЕМ В УСТНОМ НАУЧНОМ ТЕКСТЕ

Цель настоящей статьи – обосновать понимание акцентного выделения (АВ) слова как явления лексемного и текстового уровня, с одной стороны, обнаруживающего соотнесенность с определенными классами слов, с другой, имеющего отношение к формированию текста в устной научной речи (УНР).

Для устного научного монолога важна функция воздействия на аудиторию, донесения информации до слушающих в наиболее эффективной для восприятии форме; основная задача говорящего в УНР – точность идентификации содержательного плана высказывания. АВ в выражении данной коммуникативной установки говорящего играет весь-

ма активную роль. В виду качественного многообразия воплощения фразовых акцентов в потоке речи мы ограничили объект своего исследования явлением сильного акцентного подчеркивания слова, типичного для монолога, особенно публично адресованного, например:

Дальше / должны быть предусмотрены средства выпуска разнообразных ***указателей*** */ по содержимому / фонду / средства выпуска* ***вторичных*** *информационных изданий /* ***опять-таки*** по содержимому фонду // *Наконец / должны / обязательно быть предусмотрены средства выполнения* ***вторичной*** *обработки выбранных из фондов документов / Имеется в виду* ***упорядочение*** */ анализ* ***авторов*** *традиционный / э* ***корреляционный*** *анализ /* ***регистрационный*** *анализ [...] и так далее //.*

Акцентная маркированность лексем или групп лексем, т.е. их повышенная акцентно-просодическая отмеченность, выявляется только в реальном массиве устных научных текстов. Акцентогенность же лексемы трактуется как потенциальная способность лексической единицы притягивать к себе просодический акцент. В этом смысле ее можно было бы обозначить как акцентно порождающее свойство слова, обусловленное его семантическими или ситуативно-прагматическими особенностями.

Акцентная маркированность наделяет лексическую единицу рядом дополнительных лингвистических признаков, связанных с регулярной воспроизводимостью АВ в публично адресованной речи, а также с фактором многократного обращения (частотности) одних и тех же лексем в этой речи. К числу характерных дискурсивно-семантических примет акцентно маркированной лексики можно отнести: метаязыковость, коммуникативно-целевой компонент семантики, сближение с разрядом метасредств языка, выполнение функции коммуникативно-звукового дейксиса при порождении текста. В совокупности эти приметы формируют информационно-текстовую "ауру" акцентно значимой лексемы в речи.

Метаязыковые возможности акцентно маркированных лексем. Регулярность акцентной выделенности одних и тех же лексических единиц – узуальный факт просодии УНР, один из лингвистических параметров "ядерной" части ее словаря, в которую входят частотные общеупотребительные слова, способные выступать в качестве универсальных "метаоформителей" высказывания. Главной их чертой становится тесная внутренняя "спайка" просодической подчеркнутости слова, его высокой частотности, а также его собственно метаязыковых свойств.

Свойство метаязыковости – важный семантический параметр единиц Лексического ядра УНР. С одной стороны, под метаязыковостью лексемы понимается ее роль в качестве элемента языка словарных толкований; с другой стороны, ее отношение к числу средств, фиксирующих условия, в которых протекает коммуникация. И тот, и другой аспект метаязыковости в равной мере характеризует функционирование акцентно маркированных лексем в УНР: во-первых, эти лексемы соотносятся с исходными языковыми понятиями, во-вторых, они могут быть отнесены к числу метасредств языка, служащих целям оформле-

ния текста с учетом его ориентации на потребности конкретного адресата.

Концепция метаязыковости лексемы наиболее полно разработана В.А. Лукиным [1990], теоретически обосновавшим наличие в русском языке группы так называемых "семантических примитивов" (СП) и высказавшим мысль о возможности создания на их основе "Словаря метаязыковых ресурсов русского языка" [там же, 24]. В.А. Лукин исходит из идеи о том, что метаязык, необходимый для описания "естественного" языка содержится в самом этом языке, т.е. метаязык является одной из подсистем "естественного" языка; отсюда множество СП – часть словаря "естественного" языка, и притом часть наиболее важная, центральная. Представляется, что в плане дальнейшей работы над "Словарем метаязыковых ресурсов русского языка" в него могла бы войти информация об акцентогенных свойствах лексем, обладающих статусом СП, тем более что анализ конкретного текстового материала показывает включенность большинства СП русского языка в число регулярно акцентируемых в устной публичной (научной) речи лексических единиц. Именно фразово-просодический аспект характеристики примитива может стать ключом к пониманию его особого "метасловарного статуса" в лексиконе языковой личности.

Ряд акцентно маркированных лексем УНР, близких по своей семантической специфике к примитиву, например, *возможность, выражение, знание, количество, метод, мысль, направление, определение, область, основа, отношение, оценка, подход, понятие, представление, тип, уровень, факт, фактор, форма, функция* и др., можно отнести к базовым понятиям аппарата научного мышления. Высокая степень абстрактности указанных лексем, их фактический статус логической категории в научном тексте (соотносимый с функцией метапредиката), приводит к тому, что большинство из них могут являться семантическими идентификаторами, или именами понятийно-смысловых групп. Приведем некоторые показательные примеры (названия понятийно-смысловых групп указываются по словарю "Лексическая основа русского языка"):

'Форма: общие понятия' ⇒ *форма*;
'Количество: общие понятия' ⇒ *количество, объем*;
'Значение, важность' ⇒ *значение*;
'Отношение: общие понятия' ⇒ *отношение*;
'Мысль, размышление' ⇒ *мысль*;
'Понятие, идея' ⇒ *понятие*;
'Определение, характеристика' ⇒ *определение*;
'Знание', представление о чем-л.' ⇒ *знание, представление*.

Предельная смысловая емкость и способность идентифицировать смысловую группу – наиболее яркое проявление метаязыковой природы "ядерных" лексем УНР. Эффект регулярной закрепленности АВ за классом частотных слов весьма общего значения можно рассматривать как некий коммуникативный стереотип при построении высказывания в ситуациях УНР.

Особая коммуникативно-текстовая нагруженность акцентно значимых лексем состоит в том, что они, обеспечивая связность текста, самым непосредственным образом отражают процесс взаимодействия говорящего и слушающего, позицию говорящего: то, как говорящий интерпретирует факты, о которых он сообщает слушающему, как он их оценивает с точки зрения степени важности, вероятности и т.п. Иными словами, акцентно маркированные слова по своим функциональным свойствам сближаются с дискурсивными единицами языка (см. [Путеводитель по дискурсивным словам... 1993, 7]), выступающими в тексте в роли метасредств.

Акцентное выделение и метасредства в УНР. В письменном и устном научном тексте информацию о позициях говорящего/адресата несет особый разряд языковых средств, служащих поддержанию и оформлению процесса коммуникации. Главным образом они применяются для того, чтобы закрепить внимание адресата на передаваемом содержании, подчеркнуть его важность и значимость для данного речевого акта. Подобная функция может быть свойственна синтаксическим конструкциям типа *следует подчеркнуть* (*отметить, выделить*), *подчеркнем важность..., особого внимания заслуживает вопрос о ...* и др., определенным лексемам, например, глаголам, обозначающим вербальное действие со стороны его акцентного выделения (ср.: *акцентировать, подчеркивать* и др.), предложениям определенной структуры с собственно "выделительной семантикой" (ср.: *Важнейшими характеристиками ядра являются его заряд и масса*; *Характерной особенностью обратимых реакций является то, что...* и др.) (см. [Метс 1991]), вводным словам и оборотам, выражающим акцентирование, смысловое подчеркивание (типа *прежде всего, в первую очередь, главным образом, что еще важнее* и др.), а также просодическим показателям (сильному акценту, паузам, мелодике).

Описание метасредств УНР тесно смыкается с семантическими категориями модуса, или с "метааспектом" высказывания, представляющим информацию о самом акте говорения, мотивах речевых действий, коммуникативных намерениях говорящего и т.п. (см.: [Шмелева 1988, 175]). Научный дискурс, как правило, характеризуется эксплицированным модусом: метааспект оказывается встроенным в само высказывание. Поскольку риторически всякий научный текст представляет собой явное или скрытое рассуждение, то он должен обладать свойством структурированности, логической связанности и обязательной выделенности мыслей. Риторические правила организации научного дискурса воплощаются в системе специально предназначенных для этих целей средств. Это, как указывает Н.К. Рябцева, модусные, метатекстовые и метанаучные составляющие: показатели субъективной и объективной модальности, каузальности (рассуждения), психологические установки, аксиологические операторы, "ментальные перформативы", интенсиональные переменные, логические метапредикаты, категориальные метаимена и др. (см. [Рябцева 1991, 293]).

К этому разряду средств примыкают особые речевые "метасигналы" в УНР: клишированные лексико-синтаксические конструкции, ак-

центрирующие внимание адресата на ключевых аспектах сообщения, и, кроме того, акцентные выделения, выполняющие аналогичные конструктивно-смысловые нагрузки в тексте (см. [Скорикова 1993]).

Акцентное выделение в функции коммуникативно-звукового дейксиса. Обилие акцентных выделений в УНР, их тесная связь с композиционно-содержательным планом организации текста объясняется тем фактом, что интонация способна вызывать у слушающих соответствующую ориентировочную реакцию. Как показывают психолингвистические экспериментальные исследования, просодически выделенные информативные элементы высказывания воспринимаются и запоминаются лучше, откладываясь в долговременной памяти (см.[Белякова 1990]).

Как известно, при продуцировании высказывания говорящий опирается на внутреннюю пространственную схему – "систему взаимосвязанных синтаксических характеристик некоторых слов..., причем характеристик, имеющих не формальный, а содержательный характер" [Леонтьев 1969, 210]. Эта схема обеспечивает оптимальным путем развитие мысли говорящего от смысла к его словесному выражению. Получатель текста должен, насколько это возможно, реконструировать композиционный план отправителя речи. Ориентиром для него в данном случае служат просодическая сегментация высказывания, а также акцентно усиленное, подчеркнутое оформление определенных компонентов текста: служебных слов, анафорических связующих элементов полузнаменательного характера, прогнозирующих развертывание сообщения, а также опорных информативных "точек" высказывания. Таким образом, АВ в ходе устного научного выступления создает для адресата некоторую систему координат по ориентации в поступательном движении информации. Становясь элементом техники наглядного языка, просодические подчеркивания в УНР функционируют как "акустические коммуникативные сигналы", как особые "звуковые знаки" (дейксисы), фактически выполняя роль звукового жеста говорящего (о природе звукового дейксиса см. [Бюлер 1993]).

Постараемся разобраться, на что именно указывает АВ в высказывании и тексте. Речь идет о важности различных ситуационных индексов (элементов предметной ситуации общения), к которым говорящий отсылает адресата с помощью дейктических (указательных) средств, в том числе и с помощью АВ. О релевантности наглядного образа ситуации в общей языковой структуре пишет К. Бюлер, высказывая мысль о том, что языковые знаки, будучи включенными в контекст речевой ситуации, приобретают в нем "добавочную полевую значимость" (см. [Бюлер 1993, 79]).

О расширении информативной значимости ("многоканальности") акцентно маркированного слова можно судить по данным УНР, в которой АВ активно выступает в функции коммуникативно-звукового дейксиса. По общей функциональной направленности можно выделить акцентные подчеркивания, отсылающие: 1) к элементам предметной ситуации общения ("референтный" дейксис); 2) к "эгоцентрическим" координатам речевого акта ("актуализационный" дейксис); 3) к рече-

вым/неречевым действиям говорящего в ходе изложения информации ("речедеятельностный" дейксис).

Чисто р е ф е р е н т н о е употребление акцентных выделений мы имеем в ситуации "перформативной номинации", которая состоит "в прямом приписывании в акте речи вербальных дескрипций объектам и событиям наглядного мира" (см. [Кодзасов 1989, 222]). Перформативный дейксис, имеющий место в этом случае, обычно подкрепляется сильным динамическим акцентом и жестом, например: – *Позвольте с вами познакомиться.* ***Петров*** (протягивает руку); – *А где мой журнал?* – ***На полке*** (указывая) [примеры С.В. Кодзасова]. В подобном употреблении может выступать и АВ в устном научном монологе, когда говорящий для большей наглядности просодически подчеркивает конкретно-предметные имена, имеющие прямые референты в ситуации общения. Ср., например при объяснении химического опыта: *Возьмем вот этот* ***стакан****/ или* ***колбочку****/ нальем в нее немного* ***воды*** */...*; *Обратите внимание вот на этот* ***график*** */ и здесь / вот на данное* ***значение****//*. АВ, выполняя роль референтного дейксиса, нередко подкрепляется соответствующим указательным жестом говорящего. Подобные невербальные риторические средства активизируют внимание адресата на ситуативно-тематическом плане устного научного сообщения.

А к т у а л и з а ц и о н н ы й аспект функционирования акцентного выделения широко представлен в УНР в ситуациях, когда говорящий интонационными средствами подчеркивает встроенные непосредственно в текст координаты "я – здесь – сейчас", т.е. вводит в фокус внимания адресата свою именную, временную и пространственную позицию, актуальную для данного момента речи, например: ***Я*** *здесь* ***сама*** */ занимаю крайне осторожную / даже сдержанную позицию //*; *Вот я бы хотел остановиться / только на одном вопросе //*; *Вот после такого представления / разрешите приветствовать всех / вас* ***здесь*** */ в помещении* ***подготовительного*** *факультета Московского университета //*; ***Сейчас*** *я об этом расскажу //*; *Поэтому / вот* ***сейчас*** */ мы предлагаем такой /м наверно компромиссный вариант //*. Примеры показывают, что просодическое акцентирование лексем *я, здесь, сейчас* усиливает основное назначение актуализационных категорий, с помощью которых говорящий соотносит описываемые им фрагменты действительности с ситуацией общения, местом и временем.

Р е ч е д е я т е л ь н о с т н ы й аспект функционирования коммуникативно-звукового дейксиса тесно связан с особенностями семантики ряда акцентно маркированных глаголов и имен, входящих в Лексическое ядро УНР.

В сфере речедеятельностного дейксиса находятся лексемы типа *писать, подчеркивать, показывать, сказать/говорить* и др., в значении которых более или менее полно присутствует метасмысл "коммуникативная цель" (ср., глаголы речи и побуждения, а также имена, обозначающие речевые жанры *просьба, наказ, упрек, прощание* и т.п.). Коммуникативно-целевой компонент значения свойствен в УНР наряду с глаголами группе таких акцентно значимых имен, как *тема, задача, вопрос, проблема, ответ, пример, оценка* и др. В тексте эти лексе-

мы выступают в роли композиционно-смысловых сигналов, выражая намерение говорящего эксплицировать тему, проблему, задачу, выводы, иллюстрации, оценку, подчеркивание важности информации и т.п., ср.:

Мы с вами закончили важную ***тему*** *//; Значит / В мою /****задачу****/ входит / дать вам общее представление / о практическом программировании //; Вот в связи с этим / представляет интерес /* ***вопрос*** */ о применимости законов физики / нашей / земной физики / к внеземным цивилизациям //; Задача нашего совещания / обменяться / опытом работы /накопленным за прошедший период / обсудить* ***проблемы*** */ связанные с методикой преподавания //; Итак / какую* ***оценку*** *всем этим фактам / можно дать?//; Я приведу вам* ***пример*** */ одной реакции / которая является обратимой //; Сейчас важнее всего /* ***показать*** */ гносеологические корни этой проблемы //; Мы уже* ***говорили*** *об этом / в первой части нашей лекции //; Я* ***подчеркиваю*** */ что здесь речь идет о работе / совершенной над системой //; Давайте этот принцип* ***изложим*** */ и* ***запишем*** *//; Вот здесь /* ***я показываю*** *вам / что это значит //; Итак / мы уже* ***нашли*** *с вами / правильный ответ /да?//; Вот я сейчас* ***запишу*** *все на доске //*

Для глаголов коммуникативно-целевой семантики характерна соотнесенность лексического значения с обозначаемой ситуацией, а именно: а) движением человека, направленным на другие объекты (*брать*); б) визуальным восприятием (*видеть*); в) письменной фиксацией слова, высказывания (*писать, записывать*); г) нахождением, обретением предмета (*находить*); д) акцентированием важного (*подчеркивать*); д) демонстрацией чего-либо (*показывать*) и др. Техника наглядного звукового дейксиса состоит, таким образом, в том, что АВ, подчеркивая отнесенность смысловой ситуации, выраженной самой лексической единицей, к текущей речевой ситуации, становится регулярным признаком употребления определенного набора лексем в УНР.

Итак, анализ текстов УНР позволяет нам высказать мысль о продуктивности введения понятия акцентной маркированности в семантическую характеристику лексики русского языка. Слово в позиции АВ становится носителем "пучка" таких характеристик, как "ядерность" + близость к исходным понятиям языка (семантическим примитивам) + метаязыковость + дейктичность, определяющих чисто лингвистическую специфику лексем повышенной акцентной отмеченности и их роль в лексиконе языковой личности. Увеличение информативной "многоканальности" акцентогенного слова, характерное для коммуникативно-речевого обмена в УНР, является следствием взаимосвязи частотности АВ с семантико-дискурсивными свойствами лексических единиц в речи.

Проведенное исследование убеждает нас в том, что акцентная маркированность слова связана с лексическим ядром русского языка, с его метасловарными ресурсами, и, очевидно, имеет свои глубинные аналоги в универсальном предметном языковом коде. Перспективной видится разработка идеи о том, что акцентогенный пласт "ядерных" лексем языка, образуя общий логико-смысловой базис устного научного монолога, способен выступать в качестве параллельного "гипертекста", содержание которого единообразно "прочитывается" адресатом в различных ситуациях устного публичного (научного) общения.

ЛИТЕРАТУРА

Белякова И.П. Интонация и внимание (экспериментальное психологическое исследование) // Вестник Ленингр. ун-та. Сер. 2. Искусство, языкознание, литературоведение. Л., 1990. Вып. 4.

Бюлер К. Теория языка. Репрезентативная функция языка. М., 1993.

Кодзасов С.В. Перформативность и интонация // Логический анализ языка. Проблемы интенсиональных и прагматических контекстов. М., 1989.

Лексическая основа русского языка: Комплексный учебный словарь / В.В. Морковкин, Н.О. Беме, И.А. Дорогонова и др. / Под ред. В.В. Морковкина. М., 1984.

Леонтьев А.А. Психолингвистические единицы и порождение речевого высказывания. М., 1969.

Лукин В.А. Семантические примитивы русского языка (лексика). Автореф. дис. ... канд. филол. наук. М., 1990.

Метс Н.А. Предложения выделительной семантики в научном тексте // Русский язык за рубежом. 1991. № 6.

Путеводитель по дискурсивным словам русского языка. М., 1993.

Рябцева Н.К. Неориторическая парадигма: приложение к научному дискурсу // Лингвистика: взаимодействие концепций и парадигм. Матер. межведомств. научно-теорет. конф. Харьков, 1991. Вып. 1. Ч. 2.

Скорикова Т.П. Ситуативно-прагматическая обусловленность сигналов речи и акцентного выделения слова в устном научном тексте // Проблемы фонетики. М., 1993. Вып. 1.

Шмелева Т.В. Модус и средства его выражения в высказывании // Идеографические аспекты русской грамматики. М., 1988.

О.А. Мейер (Москва)

СЕМАНТИЧЕСКИЕ И ПРОСОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕЧЕВОГО АКТА "СООБЩЕНИЕ" В УЧИТЕЛЬСКОЙ РЕЧИ

Школьный урок – традиционная ситуация коллективного обучения детей, которое направлено на формирование системы начальных знаний о мире и развитие мыслительных способностей учеников. Ведущим речевым актом урока является сообщение, прагматическая специфичность которого заключается в его дидактическом назначении. Учительское сообщение участвует в разных сценах урока: в объяснении нового материала, опросе, проверке домашнего задания, повторении изученного. На протяжении урока дидактические задачи, связанные с сообщением знаний, меняются, однако среди них можно выделить некоторые, наиболее типичные.

Важнейшая задача учителя – сообщить и упорядочить в памяти учеников фактические знания по предмету. Учитель сообщает о фактах и событиях жизни, обучает навыкам интеллектуальной деятельности, причем эти сведения в конкретных эпизодах урока обладают раз-

ной степенью важности. Обычно при объяснении нового материала сообщения знаний, обладающих высокой информативностью, чередуются с менее насыщенными сообщениями. В качестве иллюстрации приведем фрагмент объяснения по теме "Время глагола" на уроке русского языка:

– Итак, в русском языке три основные формы времени. Вы знаете, русскому языку еще повезло. У нас всего три формы времени. А вот в английском языке, который вы изучаете, прошедших времен целых четыре. А у нас одно. А во французском языке их целых пять. А есть такое племя папуасов, у которых всего десять времен. Представляете, как им сложно? Так что, считайте, что нам еще повезло.

Сообщение, обладающее высокой информативностью, содержит важные, базовые знания: *в русском языке три основные формы времени*. Сведения о других языках служат фоном, позволяющим ослабить внимание детской аудитории, неспособной к постоянной длительной концентрации внимания. Сообщение знаний, обладающих высокой информативностью, сопровождается высокой речевой активностью учителя, что отражается прежде всего просодическими средствами.

Задача учителя не исчерпывается констатацией фактического материала, необходимо также показать отношения между явлениями действительности. В логической картине мира учитель обращает внимание слушателей на отношения тождества, сопоставления, противопоставления. Характерно, что те понятия и суждения, которые находятся в отношениях противопоставления, обладают в учительской риторике большей иллюстративной силой.

Сообщая новые знания, учитель стремится встроить их в систему существующих мнений, знаний, личных установок слушателей. Высокой риторической активностью обладают сообщения, противоречащие стандартным представлениям о мире. Таким способом учитель обращает внимание учеников на исключительные жизненные явления – задача, не очень типичная для урока, однако эти сообщения используются в дидактических целях и имеют просодические особенности в своем оформлении.

Некоторые сообщения учителя имеют корректирующие задачи. Находясь в непосредственном контакте с учениками, учитель постоянно обращается к ним с вопросами и реагирует на полученные ответы. Большой риторической выразительностью отмечены реплики возражения со стороны учителя, что влечет за собой выбор определенных просодических средств.

Таким образом, интонация является важнейшим средством реализации обучающих установок учителя. Цель данной статьи – показать, как семантические особенности дидактических сообщений влияют на выбор определенного просодического образца в учительской речи.

В данной статье рассматриваются следующие виды дидактических сообщений, соотнесенные с наиболее типичными обучающими задачами урока: 1) сообщения знаний, обладающих высокой информативностью; 2) сообщения, содержащие подчеркнутое сопоставление; 3) сообщения, содержащие неожиданный факт; 4) сообщения, содержащие

возражение (имеются в виду реактивные реплики учителя, в которых он исправляет ошибку, допущенную учеником в ответе).

Материалом для наблюдений послужили магнитные записи школьных уроков. Однако их прямое использование для экспериментальных исследований невозможно ввиду шумов, перемещений учителя по классу, а также сильной реверберации в школьных помещениях. На основе прослушивания магнитных записей реальных уроков, а также наблюдений над собственной речью в ситуации урока (автор данной статьи – школьный учитель) были выделены просодические клише, типичные для разного вида учительских сообщений, и подготовлен фонетический материал для их иллюстрации.

Экспериментальный материал был начитан тремя дикторами-учителями (диктор А. – учитель начальных классов, женщина; диктор Т. – учитель математики средней школы, женщина; диктор Л. – учитель русского языка средней школы, мужчина). Им предлагалось воспроизвести вслед за автором высказывания, часть из которых использована в качестве иллюстрации рассматриваемых в данной статье типов сообщений. Предварительно обсуждались задачи обучения, прагматические условия протекания речевых актов, представленных каждым высказыванием.

Компьютерный анализ просодии проведен с помощью пакета фонетических программ WinCecil, разработанного по заказу Летнего института лингвистики (США).

В основе интерпретации и транскрипции материала лежит система описания русских просодических средств, предложенная С.В. Кодзасовым [1996]. В данной статье, в частности, используются следующие нестандартные обозначения:

/'; \': уменьшение интервала восходящего или нисходящего тона;

/с; /г; \с; \г: изменение тона в акценте происходит преимущественно на гласном или на согласном;

б, м: быстрый или медленный темп речи;

/=; /= =\ знаком "=" отмечается ровный тон, сохраняющий уровень частоты, который был достигнут при акценте;

-/; -\ комбинация внутри гласного, состоящая из ровного и восходящего и ровного и нисходящего тонов;

рсл: расслабленный голос – признак, определяемый на слух;

Ф: фальцет;

+: усиление громкости;

В; Н: высокий или низкий регистры тона;

Кон: комплекс признаков, выражающих контрастивные отношения.

1. СООБЩЕНИЯ ЗНАНИЙ, ОБЛАДАЮЩИХ ВЫСОКОЙ ИНФОРМАТИВНОСТЬЮ

Обычно в дидактической речи статус "высокая информативность" имеют базовые знания по данному учебному предмету или знания, связанные с актуализацией новых понятий. Ниже соответственно рассматриваются два вида сообщений.

1.1. Сообщения, которые содержат основополагающие, базовые знания, например: правила орфографии, научные определения, выводы – как правило, завершают некоторый фрагмент объяснения. Учитель добивается усвоения, неоднократно повторяя сказанное и активизируя способность учеников репродуцировать усвоенные знания в той же форме. Т.С. Морозова обращает внимание на часто используемый в научно-популярной лекции и лекции для студентов риторический прием, при котором наиболее значимое подчеркивается посредством повторов [Морозова 1988]. То, что в письменном тексте выделяется жирным шрифтом, в произношении выражается просодикой. Дикторы, участвующие в эксперименте, легко узнавали и воспроизводили просодический образец, маркирующий выделение базовых знаний: пословное акцентирование, замедленный темп произнесения. Пословное акцентирование, типичное для учительской речи, может осуществляться разными способами. В речи диктора Л. иллокутивно обусловленному нисходящему акценту предшествуют восходящие акценты, при этом пословное акцентирование сопровождается межсловными паузами. Кроме того, учитель использует здесь особую реализацию восходящего акцента, растянутого на несколько слогов (/сгл). Финальное падение тона и предшествующий ему восходящий акцент не образуют композицию, как это можно было ожидать, что подчеркивает фонетическую обособленность слов данного высказывания.

(1а) – *Мы говорили сегодня о времени глагола. Что нужно запомнить? В русском языке три* (/) | *основные* (/сгл) | *формы* (/сгл) *времени* (\). (диктор Л.) (рис. 1)

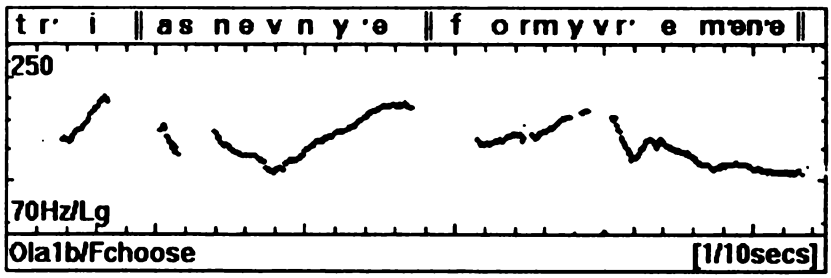


Рис. 1. – [*В русском языке*] *три* (/) *основные* (/сгл) *формы* (/сгл) *времени* (\ ). (В квадратные скобки помещается часть фразы, отсутствующая на графике)

Здесь и далее подчеркнуты гласные тех слогов, на которые падают акценты. Акустические графики вынесены в Приложение.

Для диктора Т. характерна риторика более сильного давления на слушателей. Пословное акцентирование происходит другим способом, отличным от предыдущего. Финальному падению тона предшествует нисходящий акцент. Длительности ударных гласных увеличены (по сравнению с обычным сообщением). Восходящий акцент имеет увеличенный интервал изменения тона. Отсутствие "сглаженности" при пословном акцентировании делает данное сообщение более энергичным

и маркирует его императивность: сообщение приближается к приказу (ученик обязан запомнить сказанное).

(1б) – *Повторяю: в русском языке* (/) | *три основные* (//) *формы* (\) *времени* (\). (диктор Т.) (рис. 2)

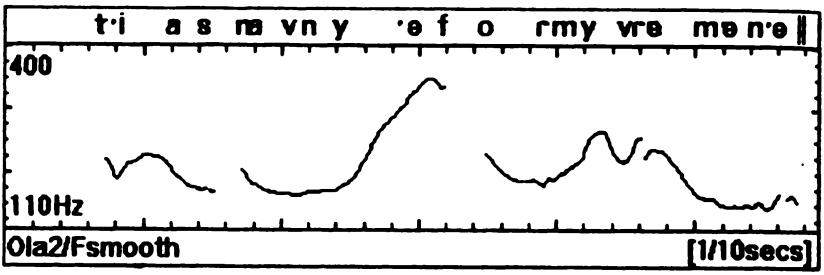


Рис. 2. – [*В русском языке*] *три основные* (//) *формы* (\ ) *времени* (\ )

Укажем длительности ударных гласных: [и] в слове "три" – 122 мс, [ы] в слове "основные" – 243 мс, [о] в слове "формы" – 201 мс, [е] в слове "времени" – 205 мс. Ср. с сообщением, дидактически не маркированным:

– *Общеизвестно, что в русском языке* (/) | *три* (/) *основные формы времени* (\). (рис. 3) (произношение автора).

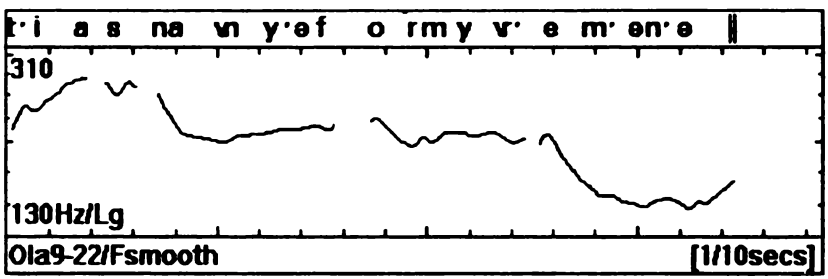


Рис. 3. – [*Общеизвестно, что в русском языке*] *три* (/) *основные формы времени* (\)

Примеры недидактической речи не нумеруются. Укажем для сравнения длительности соответствующих ударных гласных в недидактическом сообщении: [и] – 98 мс, [ы] – 64 мс, [о] – 85 мс, [е] – 113 мс.

Если выделенный как наиболее важный фрагмент состоит из одного слова, каждый слог получает акцент:

(2) – *"Не" с деепричастиями всегда* (\) | *пишется раз* (/) – *дель* (/) – *но* (\). (диктор Л.) (рис. 4)

Для диктора Л. характерна адаптация акцентов, при которой финальному нисходящему предшествуют восходящие акценты. Последние акценты не образуют завершающей композиции, подчеркивая фонетическую самостоятельность слогов (что в данном случае, возможно, используется иконически). Тональное акцентирование сопровожда-

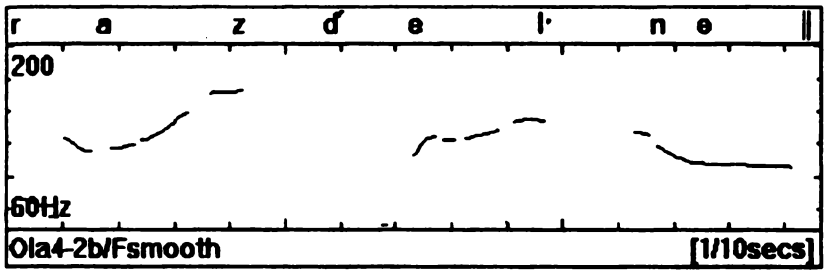


Рис. 4. – [*"Не" с деепричастиями всегда пишется*] раз (/) – дель (/) – но (\)

ется увеличением длительности ударных гласных: в первом слоге [а] – 241 мс, во втором слоге [е] – 224 мс, [а] – 187 мс.

Итак, акцентуация выделенного фрагмента зависит от его синтаксической структуры: он маркируется пословным акцентированием в случае неоднословной составляющей или послоговым – в случае однословной. Пословное акцентирование – риторический прием, распространенный также за пределами обучающих ситуаций. "Наиболее очевидным случаем является пословное акцентирование составляющей (иногда целой фразы), что связано с ее высоким информационным рангом в глазах говорящего либо служит средством риторического давления на слушающего" [Кодзасов 1996, 201]. Дикторы показывают разные способы реализации тонального акцента. "Сглаженный" акцент типичен для сообщения, в котором констатируется важность выделенного фрагмента. Реализация акцента без "сглаженности" – более энергичное, настойчивое сообщение, приобретающее значение императивности.

В обыденной речи существуют аналоги сообщений, в которых используется пословное акцентирование, при этом акценты также имеют разные способы реализации. Констатация важных знаний, которая в дидактической речи выражается сглаженной реализацией акцента, в обыденной речи может быть маркирована сходной тональной конфигурацией /=, при которой в постцентровой части сохраняется уровень тона, достигнутый в акценте.

Например: *Поезд следует* (/) *до станции* (/=) *Белорусская* (=\). *До Белорусской* (*сгл*\) *поезд*!

Пословное акцентирование используется для выражения настойчивого сообщения-призыва:

– *Напоминаю: сегодня последний* (/) *срок* (/) *подачи* (/) *заявок* (\).

1.2. Дидактические сообщения, которые не содержат базовых знаний, однако включают знания высокого информативного ранга, имеют такую особенность: темп произнесения высказывания замедляется за счет пауз. Приведем пример сообщения, в котором актуализовано новое понятие, заполняющее позицию со значением "именно данное":

(3) – *Вот мы говорим: "Пафос какого-то произведения..." А что это такое? Мы читали сегодня стихотворения Жуковского. В чем пафос его поэзии? Он описывает разные явления природы. В его пейзажи нужно всматри-*

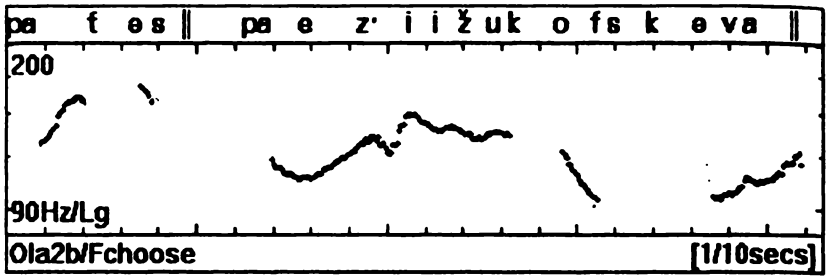


Рис. 5. – [*В этом и заключается*] *пафос* (/) *поэзии* (/сгл) *Жуковского* (\ = /)

ваться, вслушиваться в "шорох теней". Тогда становится понятно и состояние души его лирического героя. Он пытается уловить едва уловимые явления в природе. В этом и заключается (\) | *пафос* (/) | *поэзии* (/сгл) *Жуковского* (\=/). (диктор Л.) (рис. 5).

Учитель вводит понятие – "пафос", затем истолковывает его (Жуковский "*пытается уловить едва уловимые явления в природе*") и возвращается к ранее введенному понятию ("*пафос поэзии Жуковского*"), подчеркивая, что толкование относилось именно к нему. "Пафос" – понятие, которое является знанием высокого информативного ранга. Пауза внутри синтагмы маркирует его смысловую выделенность, ее длительность – 163 мс. Для сравнения ударные гласные имеют длительности: [а] в слове пафос – 166 мс, [е] в слове поэзии – 166 мс, [о] в слове Жуковского – 95 мс. (Для диктора Л. характерна "сглаженность" акцента – просодический способ выражения кооперативности в дидактической риторике.)

В качестве одной из особенностей устной научной речи Т.М. Николаева указывает акцентное выделение "опорных точек". В приведенном выше примере понятие "пафос" является такой опорной точкой. «... Говорящему свойственно выделять некоторые "опорные точки", объекты, или предметы сообщения. Семантика такого выделения довольно проста, ее можно толковать как "именно X", "как раз X" и т.д.» [Николаева 1982, 82]. Далее автор отмечает дидактический момент, присущий устной научной речи, который заключается в том, что "... лектор должен донести до аудитории значительное количество незнакомых ранее терминов, понятий, цифровых показателей, при этом быть уверенным в том, что эти объекты речи восприняты максимально верно. Поэтому естественно обеспечить их восприятие акустическими средствами, наиболее надежным из которых является акцентное выделение..." [там же, с. 83].

2. СООБЩЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕ ПОДЧЕРКНУТОЕ СОПОСТАВЛЕНИЕ

Учитель обращает внимание учеников на соотнесенность объектов, свойства которых оценены им как полярные.

(4) – *У Пушкина и Фета встречается образ дуба. Но эти образы по-разному осмыслены. У Пушкина дуб – символ вечности, а у Фета* (/) *дуб – символ*

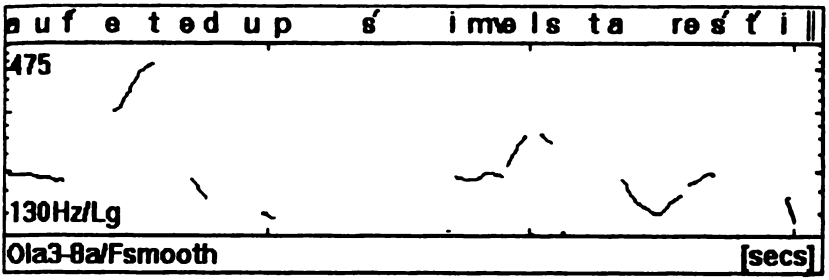


Рис. 6. – [*У Пушкина дуб – символ вечности*], *а у Фета (//) дуб – символ старости* (\; Кон; \; Н)

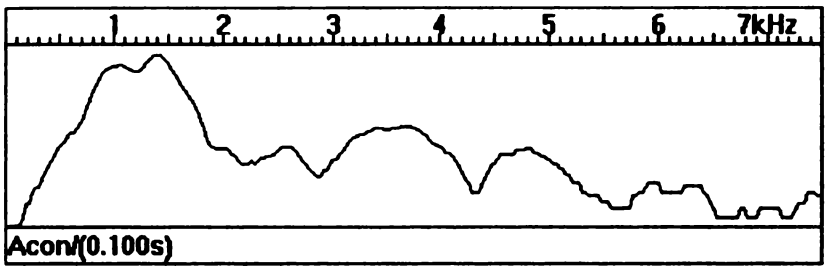


Рис. 6а. Спектрограмма гласного [а] слова *старости* из фразы *У Пушкина дуб – символ вечности, а у Фета дуб – символ старости* (\; Кон; =\; Н)

старости (\ = \; *Н*; *Кон*). *Как же меняется понимание образа? У Пушкина – философское понимание, а у Фета?* (диктор А.) (рис. 6)

Для диктора А. в (4) признаки "вечность" и "старость" контрастивно противопоставлены как "глубокое, интересное" и "мелкое, обычное, неинтересное". У Пушкина образ дуба наполнен философским содержанием (вечность), а у Фета – нет. Образ, созданный Пушкиным, оценивается учителем как глубокий, а бытовой, лишенный философского содержания образ дуба у Фета не имеет такого значения. Фет предстает менее интересным поэтом, оценка его образности снижена. Учитель использует просодические средства контрастивности, сопровождающие нисходящий акцент на второй реме (*старости*). Длительность ударного гласного – 251 мсек; спектральный анализ гласного [а] показывает сближение F1 и F2: они расположены в областях соответственно 1000 Гц и 1400 Гц; на спектрограмме видно также ослабление интенсивности верхних формант (рис. 6а). Нисходящий акцент в низком регистре и повторный падающий акцент отличают учительскую риторику. Сравните с нейтральным:

– *У Пушкина дуб символ вечности* (/), | *а у Фета* (/) *дуб* | – *символ старости* (\). (произношение автора)

В нейтральной речи первые две форманты более разнесены (F1 находится в области 660 Гц, F2 – 1500 Гц), верхние форманты отчетливо выражены (рис. 6б).

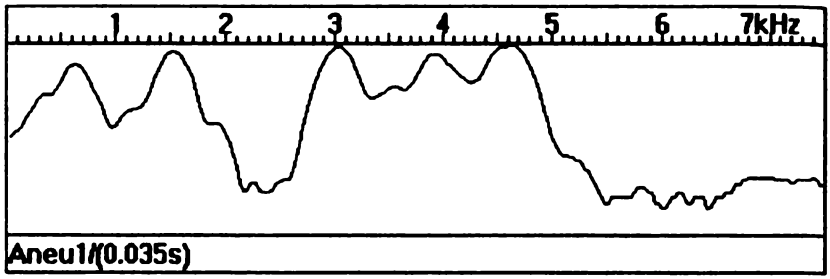


Рис. 6б. Спектрограмма гласного [а] из слова *старости* (без контрастивного акцента)

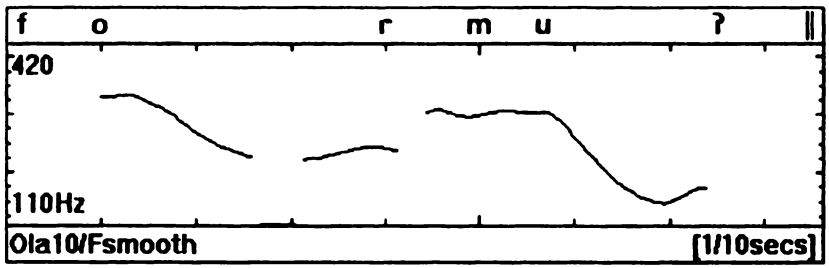


Рис. 7. – [*Суффикс изменяет значение слова, а окончание меняет*] *фо-орму* (\–\) (Кон) *слова*

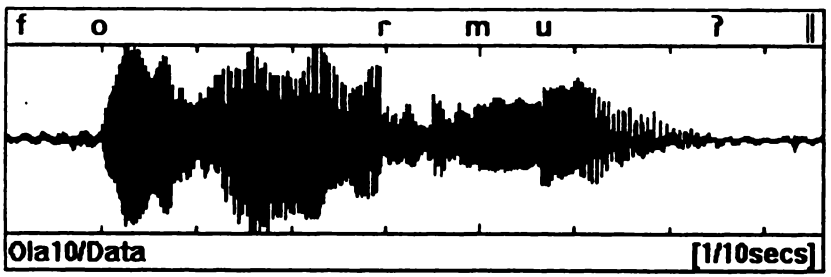


Рис. 7а. Осциллограмма слова *фо-орму* из фразы *Суффикс изменяет значение слова, а окончание меняет фо-орму* (\–\) (Кон) *слова*

Приведем еще один пример контрастивного противопоставления понятий в учительской речи:

(5) – *Суффикс изменяет значение (/) слова, | а окончание (/) меняет фо-орму* (\–\) (*Кон*) *слова*. (диктор Т.) (рис. 7)

Для учеников противопоставленность понятий "значение" – "форма" не является очевидной. Дидактическая риторика направлена на то, чтобы ее выявить. Диктор Т. в (5) использует просодические средства, выражающие контрастивность. Ударный гласный [о] второй ремы *форму* характеризуется динамической неоднородностью, что хорошо определяется на слух и видно на осциллограмме (рис. 7а). Его длительность 295 мс. Акцент имеет конфигурацию \–.

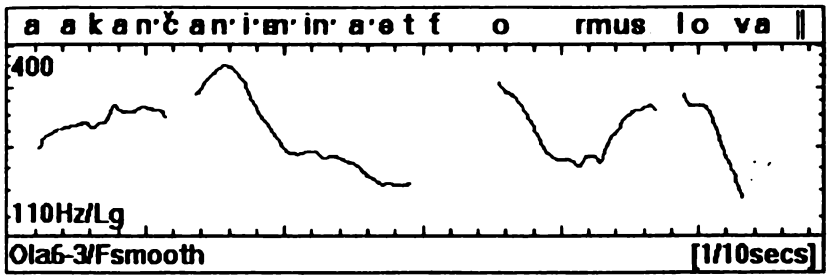


Рис. 8. – [*Суффикс изменяет значение слова*], *а окончание (/) меняет фо-рму* (\-) *слова* (\)

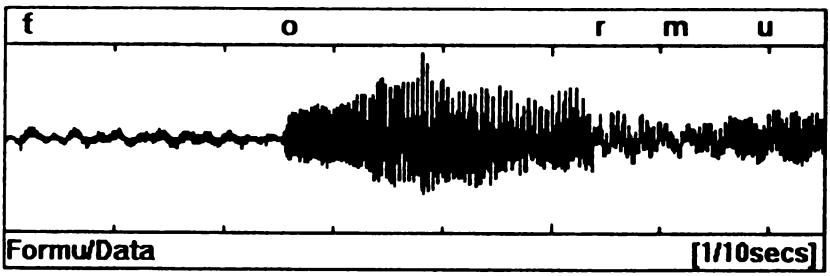


Рис. 8а. Осциллограмма слова *фо-рму* из фразы *Суффикс изменяет значение слова, а окончание меняет фо-рму* (\-) *слова* (\)

Диктор А. вкладывает в сообщение другой смысл. Учитель не стремится подчеркнуть полярную противопоставленность понятий "форма" – "значение" и представляет в высказывании ситуацию подчеркнутого выбора.

(6) – *Суффикс изменяет значение (/) слова, а окончание меняет фо-рму* (\-) *слова* (\). (диктор А.) (рис. 8)

Длительность ударного гласного второй ремы – 271 мс, конфигурация акцента \-.

Осциллограмма (рис. 8а) показывает большую динамическую однородность, чем в случае контрастивного противопоставления.

Значения контрастивного противопоставления и подчеркнутого выбора близки и имеют сходные просодические признаки выражения в сообщении, а именно: увеличивается длительность ударного гласного второй ремы; акцент имеет конфигурацию \-. Однако контрастивная рема характеризуется ярко выраженной динамической неоднородностью.

3. СООБЩЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕ НЕОЖИДАННЫЙ ФАКТ

(7) – *Кэрролл преподавал математику в оксфордском колледже. В физике открытия делают физики, а в биологии – биологи. Но Кэрролл прославился совсем не как математик (/; Ф).* (диктор Т.) (рис. 9)

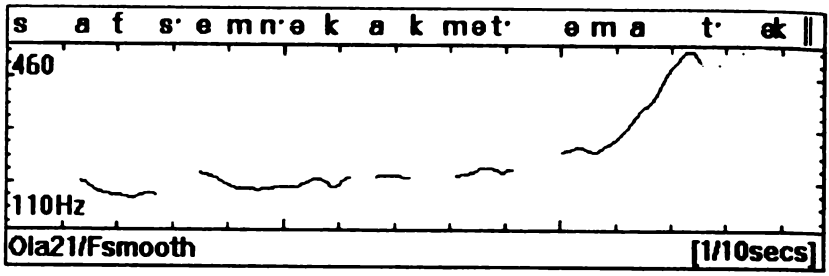


Рис. 9. [*Но Кэрролл прославился*] *совсем не как математик* (/; Ф)

В данном примере используется фальцетный восходящий акцент (женский голос при этом достигает значения 450 Гц), имеющий специфическую функцию. После сообщения о том, что Кэрролл был математиком, учитель вводит "неожиданный" факт (Кэрролл прославился не как математик). Этот факт служит доводом ошибочности общепринятого мнения, согласно которому открытия совершают только профессионалы. Фальцетной огласовкой слушатели вовлекаются в полемику с традиционным представлением. "Полемическая направленность реплики кодируется фальцетным регистром тонального акцента" [Кодзасов 1996, 162]. Побуждение к полемике маркируется восходящим акцентом, тогда как констатация противоречия наблюдаемого факта ожиданию чаще кодируется падающим фальцетным акцентом.

В (8) диктор А. не вовлекает слушателей в полемику. Смысл сообщения меняется: Кэрролл прославился не как математик, а как-то подругому. Просодические средства, используемые диктором А.: при восходящем движении тона голосовые связки работают в фальцетном режиме (высота тона достигает 335 Гц), крутизна склона значительно меньше, чем в (7). Учитель мягко убеждает детей принять сообщение, при этом просодическим средством, маркирующим некатегоричность, становится расслабленный голос.

(8) – *Он прославился совсем не как математик* (/; Ф; *рсл*). (диктор А.) (рис. 10)

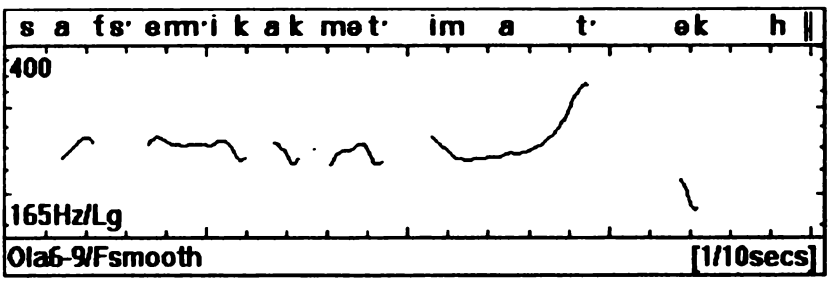


Рис. 10. [*Он прославился*] *совсем не как математик* (/; Ф; рсл)

4. СООБЩЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕ ВОЗРАЖЕНИЕ

Сообщения, содержащие возражение со стороны учителя, характерны для сцены опроса, когда учитель и ученик вступают в обучающий диалог. Учитель задает вопрос с целью проверить знания ученика. Если запрашиваемая позиция неверно заполнена отвечающим, то учитель исправляет ошибку – заменяет неверное заполнение на верное. При этом он может возразить ученику мягко – как предложение принять исправленное, или настойчиво – как распоряжение. Рассмотрим оба риторических способа возражения.

А. Мягкое возражение.

а) При подчеркнутой дистанции между партнерами возражение учителя выступает как назидание.

(9) Учитель: – *Кто написал это стихотворение: "Когда исчезнет омраченье души болезненной моей"?*

Ученик: – *Пушкин.*

Учитель: – *Нет, это не Пушкин написал. Это (/') написал (\) Баратынский (\-\).* (диктор Т.) (рис. 11)

Ударный гласный [ы] в слове *Баратынский* распадается на две моры, как это видно на осциллограмме (рис. 11а). Увеличивается его длительность (207 мс). При активном возражении акцент имеет конфигурацию \-, а также повторный нисходящий акцент на заударном слоге.

б) Учитель придает возражению полемический характер, что смягчает дидактичность речевого акта и сокращает дистанцию между партнерами коммуникации. При этом в дидактической риторике полемическая незавершенность совмещается с настойчивостью. Как выражение полемической незавершенности используется восходящий акцент на ударном слоге, который имеет конфигурацию /-. Настойчивость данного выбора выражается такими средствами: длительность ударного гласного увеличивается (216 мс); на осциллограмме отчетливо видна неоднородность ударного гласного (рис. 12а). Кроме того, учитель использует такой фонационный признак, как расслабленный голос, маркирующий установку на кооперативность данного сообщения как речевого акта. В недидактической речи "расслабленный голос" используется как фигура уступки [Кодзасов 1996, 104].

(10) – *Ну, что вы говорите. Это (/') написал (/) Баратынский (/-, рсл).* (диктор Т.) (рис. 12)

Б. Настойчивое возражение.

Настаивая на ином заполнении позиции, учитель проявляет повышенную риторическую активность. При этом он использует стандартные средства давления на слушателей: ударный гласный ремы приобретает двуморовость (рис. 13а), возрастает его длительность (195 мс), увеличивается интервал падения тона, возможно повторное падение на последнем слоге.

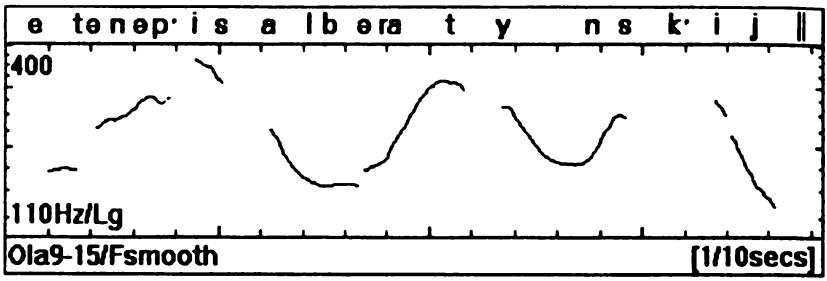


Рис. 11. – [*Нет, это не Пушкин написал.*] *Это написал Бараты-ынский* (\-\)

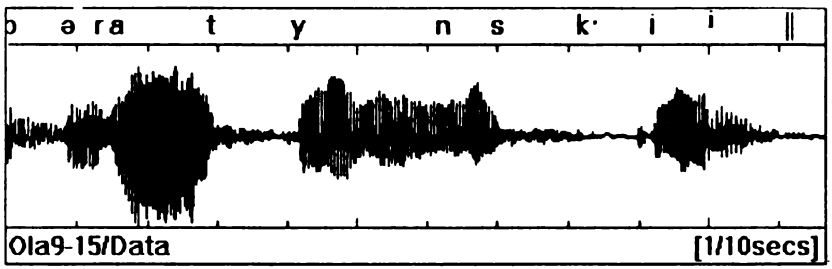


Рис. 11а. Осциллограмма слова *Бараты-ынский* из фразы *Это написал Бараты-ынский* (\ - \)

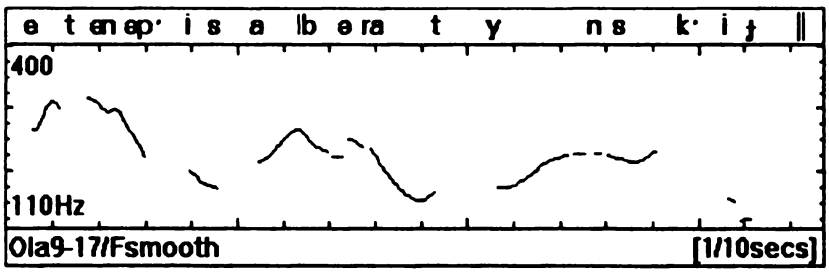


Рис. 12. – [*Ну, что вы говорите.*] *Это* (/) *написал* (/) *Бараты-ынский* (\ -)

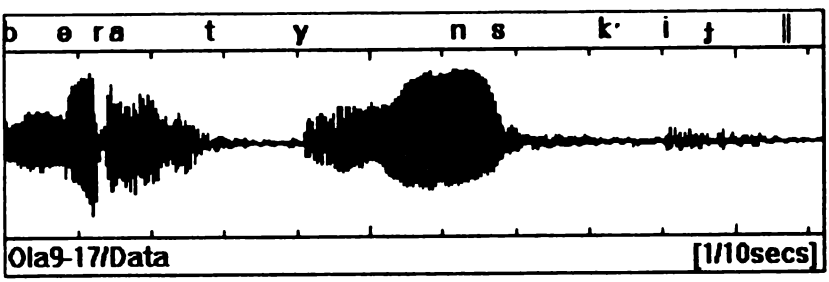


Рис. 12а. Осциллограмма слова *Бараты-ынский* из фразы *Это* (/) *написал* (/) *Баратынский* (/ -)

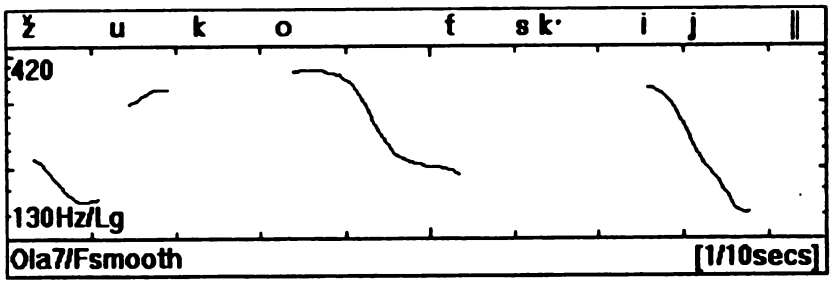


Рис. 13. – [*Надо же знать, кто начал переводить немецкие баллады на русский язык.*] *Жуко-овский* (/-\ -\\)!

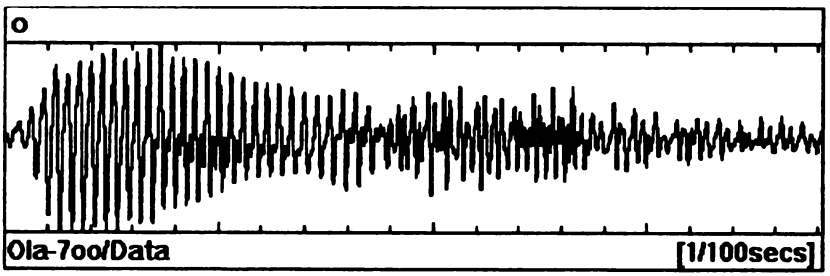


Рис. 13а. Осциллограмма гласного [о] слова *Жуко-овский*

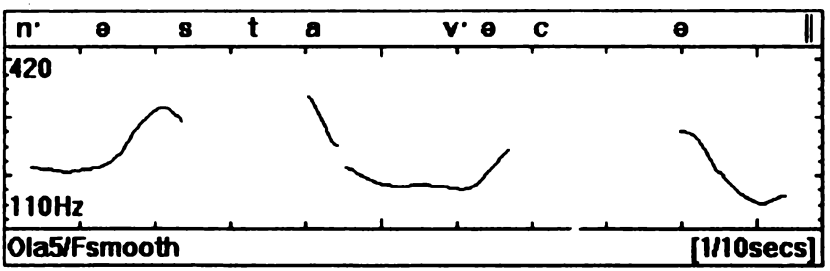


Рис. 14. – *Запятая в этом случае не ставится* (/= =\ /= =\)!

(11) Учитель: – *Кто первый стал переводить немецкие баллады, какой поэт?*

Ученик: – *Лермонтов.*

Учитель: – *Нет! Надо же знать, кто начал переводить немецкие баллады на русский язык. Жуковский* (/= =\ \)! (диктор Т.) (рис. 13)

В (12) диктор Т. активно использует дополнительные акценты: подъем на начальном безударном слоге и падение на ударном образуют фигуру ИК-5 [Брызгунова 1977], подобная конфигурация повторяется на заударной части.

(12) – *Зачем ты здесь поставил запятую? Союз "и" связывает однородные члены. Запятая* (/) *в этом случае не ставится* (/= =\ /= =\)! (диктор Т.) (рис. 14)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной статье были рассмотрены четыре вида сообщений с различными дидактическими задачами. При выделении знаний, обладающих высокой информативностью, учитель использует такие средства, как пословное и послоговое акцентирование, увеличение длительности гласных акцентируемых слогов, увеличение интервала изменения тона, повторный акцент. Для выражения подчеркнутого сопоставления в дидактической речи используются такие средства, как долгота и двуморовость ударного гласного. Сообщения, содержащие неожиданный факт, имеют специфические просодические маркировки, типичные для выражения семантики противоречия. Учитель использует при этом фальцет. Наконец, при настойчивом исправлении ошибки, допущенной в ответе ученика, учительская риторика включает комплекс просодических средств контрастивности: для дидактической речи типичны увеличение длительности ударного гласного, его динамическая неоднородность.

Кроме того, учительская риторика отражает разные способы воздействия на слушателей, что влечет за собой выбор определенных просодических средств. При кооперативном способе взаимодействия с аудиторией учитель использует "сглаженные" акценты (при выделении важных фрагментов сообщения), расслабленный голос (при убеждении). Средствами давления на слушателей при обучении являются повторные акценты, увеличение интервала изменения тона, сопровождающее акценты, увеличение длительности ударных гласных.

ЛИТЕРАТУРА

Брызгунова Е.А. Звуки и интонация русской речи. М., 1977.

Кодзасов С.В. Просодический строй русской речи. М., 1996. Гл. 3–7.

Морозова Т.С. Особенности литературной устной публичной речи (в сфере синтаксиса и построения текста) // Разновидности городской устной речи. М., 1988.

Николаева Т.М. Семантка акцентного выделения. М., 1982.

V. ИСТОРИЧЕСКАЯ ФОНЕТИКА

Х. Андерсен (Лос-Анджелес, США)

НЕСКОЛЬКО ЗАМЕЧАНИЙ О ВТОРОМ ОБЩЕСЛАВЯНСКОМ ПЕРЕДВИЖЕНИИ ГЛАСНЫХ

0. ВВЕДЕНИЕ

В XX в. ученые в области сравнительной фонологии славянских языков пришли к соглашению в вопросе о том, что дописьменное развитие общеславянского языка знало три передвижения гласных [Andersen 1986][1].

Первое из них, которое можно назвать Первое ОС (общеславянское) передвижение гласных или ПГ-1, соотносит самый ранний вокализм, получаемый с помощью внутриславянской реконструкции (вокализм с четырьмя долгими и четырьмя краткими гласными и с дифтонгами на высокий гласный, на носовой и на плавный) с последующей системой, имевшей ОС *$\bar{y}$ в соответствии с праславянским (ПС) $\overline{U}$ и *$\bar{\imath}$, *$\bar{e}$, *$(j)u$ в соответствии с ПС дифтонгами на гласный (т.е. с пятью долгими и четырьмя краткими гласными, но без чисто устных дифтонгов), см. [Furdal 1961, 41; Lamprecht 1987; 70][2]. Этого типа передвижения по тональности известны в истории многих языков. Они включают подти-

[1] Любое обсуждение общеславянских передвижений гласных предполагает общую типологию передвижений гласных, каковая в свою очередь является частью теории фонологических изменений. Не имея возможности привести типологию в данной статье, я все же замечу, что я использую термин "передвижения гласных" не в том более общем значении англ. *chainshift*, как он используется в [Labov, 1994, 113–293], а в специфическом значении "цепное изменение, подразумевающее смену типа вокализма". Имплицитными для такого понимания являются (1) впервые выраженная Трубецким в 1928 г. [Jakobson 1985, 117; Trubetzkoy 1958] идея о том, что системы гласных представлены небольшим числом типов и (2) допущение, что возможности развития данной системы гласных в значительной мере заданы типом этой системы. Вследствие этого, изменение в типе системы влечет за собой изменение возможностей ее развития [Coseriu 1968; Andersen 1974; Чекман 1979].

[2] Я использую следующие обозначения для реконструируемых единиц: ОС (общеславянский), ПОС (позднеобщеславянский), ПС (праславянский). ОС относится ко всему дописьменному периоду развития языка. ПОС относится к последней части этого периода – от количественной дифференциации долгих и кратких гласных до падения редуцированных. ПОС диалектные словоформы и сегменты обозначаются в соотношении с современными языками, как, например, предсловенское *$\hat{e}$ (обозначается "ПОС предсловен. *$\hat{e}$). Термин ПС используется для реконструируемых словоформ и сегментов, которые служат отправной точкой для реконструкции хронологического развития ОС [Andersen 1996; 183–187]. ПС сегменты обозначаются маленькими заглавными буквами без звездочки.

пы с передвижением *u* > *ü* (и *o* > *u*, как в галло-романском), *u* > *y* (и (*au* >) *o* > *u*, как в ОС), *i* > *y* (и *ê* > *i*, как в украинском), и *ī* > *i̯* (> *ui*), *ū* > *u̯* (> *u̯u*) (и *ī* > *i*, *Ū* > *u*, как в фарёрском).

Второе ОС передвижение гласных (ПГ-2) произошло после качественной дифференциации кратких и долгих гласных; результатом его были ПОС диалектные системы схожие с системой старославянского языка (напряженные *i, y, u, ě, a*, ненапряженные *ĭ, ŭ, e, o*); ср. [Jakobson 1929, 33–36; Lamprecht 1987, 71–74]. Некоторые параллели к этому передвижению будут приведены ниже (раздел 2). В свете этих параллелей различные результаты ПГ-2 по разным ПОС диалектам могут быть поняты как подтипы одного и того же передвижения по напряженности.

Третье ОС передвижение гласных (ПГ-3) – по удачному названию Исаченко, Jer-Shift'еровое передвижение [Isačenko 1970] – является примером одного из основных подтипов передвижения по сонорности, при котором некоторые напряженные и/или ненапряженные гласные переинтерпретируются как нуль звука в определенных условиях, обычно определяемых метрически (ср. [Jakobson 1929; Lamprecht 1987, 137–144]). Различное развитие редуцированных в определенных слабых и сильных позициях в разных ПОС диалектах теряет ореол необычности, если сравнить передвижение еров с похожими передвижениями по сонорности в других языках: латышском, французском, английском или датском.

Основные факты об ОС передвижениях гласных хорошо известны, однако многие детали относительно каждого из них должны быть выяснены и интерпретированы. В данной статье я рассмотрю ПГ-2 (раздел 1) и его отношение к двум другим ПС передвижениям, устранению дифтонгов с плавными (раздел 2) и появлению новых количественных отношений (раздел 3). Цель этой статьи – более ясно определить некоторые моменты интерпретации, которые возникают в связи с этим передвижением гласных.

1. ВТОРОЕ ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ГЛАСНЫХ

Согласно научной традиции, период после ОС перехода **ū* > **ȳ* и монофтонгизации дифтонгов на ОС **i* и **u* – т.е. после ПГ-1 – характеризуется такими изменениями как появление редуцированных, переход ОС **ă* в ПОС **o*, развитие ПС **ē*, появление новых количественных противопоставлений и изменения **e* > **o* и **ě* > **a* (ср. [Stieber 1979]). Однако уже давно бытует представление, что некоторые из этих изменений являются составными частями единой всеобъемлющей перестройки системы вокализма [Jakobson 1929]. Это представление рассматривает передвижение гласных как последовательность инноваций: (а) аллофоническую дифференциацию долгих и кратких гласных на напряженные и ненапряженные соответственно и (б) последующую реинтерпретацию аллофонических различий по напряженности как фонемных.

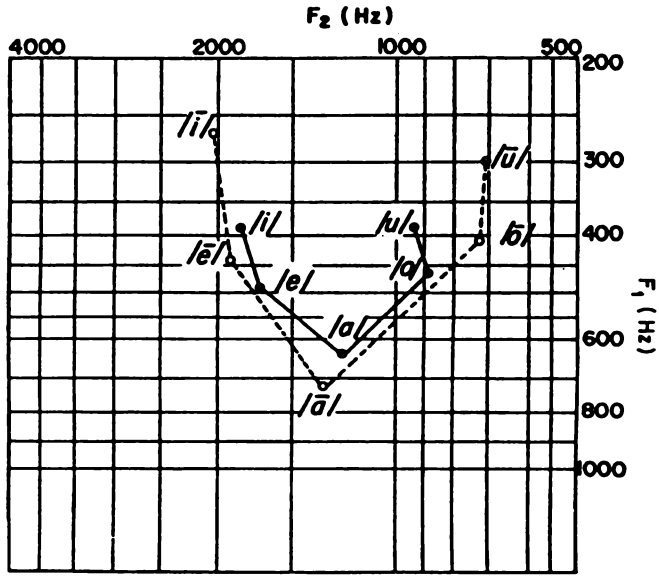


Рис. Фонетические реализации долгих и кратких чешских гласных. Круги отражают приблизительные частоты первой и второй форманты долгих гласных, точки – кратких гласных. На диаграмме представлены гласные первого слога 571 двусложного чешского слова. См. [Lehiste 1970, 31]

Это обыкновенный тип передвижения гласных. Аллофоническая фаза такого передвижения наблюдается достаточно часто; иллюстрацией может служить современный чешский язык, см. рис. [Lehiste 1970, 31]. Классическим примером фонемной реинтерпретации, к которой может привести такая качественная дифференциация, является утрата дистинктивной долготы в (диалектах) поздней латыни (см. табл. 1), которой несомненно предшествовала реализации более ранних долгих и кратких гласных, напоминающие современные чешские [Lausberg 1963, 152]. Результаты таких передвижений гласных в сторону фонемизации напряженности довольно разнообразны. Высокие и низкие гласные могут дифференцироваться одновременно, но часто низкие гласные дифференцируются раньше или в большей степени, чем высокие или средние гласные. В треугольных системах при дифференциации /a:/ и /a/, напряженность гласного /a:/ может проявляться в изменении ряда и/или в лабиализации. Например, в нидерландском оппозиция /a:/ vs. /a/ реализуется как [a:] vs. [ɑ], и стремится к [æ:] vs. [ɑ]. В шведском, напротив, /a:/ vs. /a/ реализуется как [ɒ:] vs. [a]. В четырехугольных системах долгие низкие гласные могут подниматься, как в литовском: ст. лит. *ē* vs. *e* > *ė* [e:] vs. *e* [æ] ~ [æ:]; ст. лит. *ā* vs. *a* > *o* [o:] vs. *a* [a] ~ [a:] (с новой количественной оппозицией); или краткие могут подниматься, как в болгарском: ОС **ē* vs. **e* > болг. /e/, /a/ (и /e/ ~ /a/) vs. /e/; ОС **ā* vs. **a* > болг. /a/ vs. /o/; или же передние и задние гласные могут эволюци-

Таблица 1. Регулярные диахронические соответствия в развитии латинского вокализма

Classical Latin	*ī*	*i*	*ĕ*	*e*	*ā*	*a*	*o*	*ō*	*u*	*ū*
Late Latin	*i*	*e*		*ɛ*	*a*		*ɔ*	*o*		*u*

онировать разными путями, как в большинстве ОС диалектов, где ОС **ē* и **ă* поднялись, а **ĕ* и **ā* опустились (ОС **ē* vs. **e* > рус. диал. /i̯e/ vs. /e/, ОС **ā* vs. **a* > рус. диал. /a/ vs. /u̯o/ или /o/).

2. ДИФТОНГИ С ПЛАВНЫМИ И ПГ-2

ПГ-2 находится в хронологическом соотношении с устранением дифтонгов на плавные и ОС количественными инновациями, что часто проходило незамеченным ранее[3].

В южнославянских и предсловацко-чешских диалектах ОС метатеза в дифтонгах на плавные с гласными нижнего подъема (ОС группы *TART*) произошла ранее ПГ-2. Впоследствии во время ПГ-2 вторичные, метатетические двуморные гласные ОС **ā* и **ē* перешли в ПОС диал. **ā* и **ē̆*; ср. табл. 2. В предсерболужицком и предпольско-кашубском диалектах качественная дифференциация долгих и кратких гласных произошла до метатезы или развития вторичных гласных (ОС *TART* > ПОС *TORT*); отсюда метатетическими (или "полногласными") двуморными гласными были ПОС диал. **ō* и **ē*; ср. табл. 2. Как показано в таблице, и к северу и к югу от ПОС изоглоссы *TRŌT* || *TRĀT* в двусложных словах начальные долгие гласные под циркумфлексом сокращались; то же происходило с конечными долгими под акутом. В предпольско-кашубском и предсловацком сократились также начальные акутовые долгие гласные. Таким же изменениям подлежали все ОС долгие гласные в этих диалектах. Создается впечатление, что эти сокращения происходили после метатезы дифтонгов на плавные.

Трудно не учитывать тот факт, что противопоставленные долгие и краткие западнославянские рефлексы групп *TART* (*TORT*) находят точные соответствия в восточнославянском. Вследствие особенностей раз-

[3] По соображениям краткости в данной статье я использую стандартную терминологию и говорю о "метатезе дифтонгов на плавные" как об изменении, давшем современные соответствия. Традиционно многие слависты считали, что метатеза в дифтонгах на плавные в южнославянских и в предсловацко-чешских диалектах произошла после удлинения гласных, которого предположительно не было в предлехитских и предлужицких диалектах; так [Shevelov 1965, 408] и в более позднее время [Carlton 1990, 145; Schenker 1995, 94; Townsend, Janda 1996, 94]. Bethin говорит о "сохранении моры" на юге, но не в предлехитском и предлужицком [Bethin 1998, XX]. Представление о том, что южные и центральные ОС диалекты удлиняли дифтонги на плавные до метатезы, несовместимо с параллельными количественными рефлексами в лехитско-лужицком и словацко-чешском, представленными на табл. 2. Правильное понимание этих отношений восходит к Фортунатову [Fortunatov 1880], см. [Timberlake 1986, 423; Andersen 1973; Lamprecht 1987, 58].

Таблица 2. Западнославянские рефлексы ОС группы *TART*

Верхнелужицкий			Польский		
Акутовые	Новоакут. и предударн.	Циркумфлексовые	Акутовые	Новоакут. и предударн.	Циркумфлексовые
TRŌT	*TRŌT*	*TROT*	*TROT*	*TRŌT*	*TROT*
hróch	*drěn, -a*	*hłód, -oda*	*groch*	dial. *dřón, -u*	*głód, -odu*
błóto	*mlóč, -a*	*hłós, -osa*	*błoto*	dail. *mlóč,*	*głos*
bŕěza		*brjód, -oda*	*brzoza*	dial. *mléč*	*wrzód, -odu*
wróna	*wróbel, -bla*	*črjewo*	*wrona*	*wróbel*	*strzewo*
kruwa	*mloko*	*drjewo*	*krowa*	dial. *mléko*	*drzewo*
dróha	*žrědło*	*złoto*	*droga*	*źródło*	*złoto*
pluwa	*brózda*	*strona*	*plewa*	*brózda*	*strona*
kłóda	*stróža*	*broda*	*kłoda*	*stróża*	*broda*
słóma	*próca*	*hłowa*	*słoma*	–	*głowa*

Чешский			Словацкий		
Акутовые	Новоакут. и предударн.	Циркумфлексовые	Акутовые	Новоакут. и предударн.	Циркумфлексовые
TRÁT	*TRÁT*	*TRAT*	*TRAT*	*TRÁT*	*TRAT*
hrách	*dřín*	*hlad*	*hrach*	*drieň*	*hlad*
bláto	*mlíč*	*hlas*	*blato*	*mliec*	*hlas*
bříza		*vřed*	*breza*		*vred*
vrána	dial. *vrábel*	*střevo*	*vrana*	top. *Vrábeľ*	*črevo*
kráva	*mléko*	*dřevo*	*krava*	*mlieko*	*drevo*
dráha	*žřídlo*	*zlato*	*draha*	*žriedlo*	*zlato*
pléva	*brázda*	*strana*	*pleva*		*strana*
kláda	*stráž*	*brada*	*klada*		*brada*
sláma	*práce*	*hlava*	*slama*	*práca*	*hlava*

вития в украинском это противопоставление может быть показано только в словах, где гласный полногласного сочетания находился перед слабым ПОС редуцированным и подвергался заменительному удлинению; в русском только ПОС группы *TORT* с ПОС **o* имеют показательные рефлексы гласных. Примеры соответствий приведены на табл. 3. Здесь украинские формы имеют одинаковые гласные в полногласных сочетаниях под акутом и циркумфлексом, но отличные рефлексы под новым акутом (ср. польский и словацкий). С другой стороны,

Таблица 3. Восточнославянские рефлексы ОС группы *TART*

Украинский			Русский		
Акутовые	Новоакут. и предударн.	Циркумфлексовые	Акутовые	Новоакут. и предударн.	Циркумфлексовые
TOROT	*TORŌT*	*TOROT*	*TORÔT*	*TOROT*	*TORŌT*
moróz	*boríd* р. мн.	*pórox*	*morôz*	*borôd* р. мн.	*pórox*
sorók р. мн.	*storín* р. мн.	*vóron*	*sorôk*	*storôn* р. мн.	*vóron*
kolód р. мн.	*holív* р. мн.	*hólod*	*kolôd*	*golôv* р. мн.	*gólod*
nahoród р. мн.	*borín* р. мн.	*kólos*	*ogorôd*	*borôn* р. мн.	*kólos*
	dolít р. мн.	*xólod*		*dolôt* р. мн.	*xólod*
dolón'	*volík* м. пр.	*sólod*	*ladôn'*	*volôk* м. пр.	*sólod*
bolót р. мн.		*vóroh*	*bolôt*		dial. *vórog*
poróv м. пр.			*porôl* м. пр.		
polóv м. пр.			*polôl* м. пр.		
molóv м. пр.			*molôl* м. пр.		
kolóv м. пр.			*kolôl* м. пр.		
boróvs'a м. пр.			*borôls'a* м. пр.		
meréž р. мн.	*zberíh* м. пр.	*béreh*	*m'er'óž* р. мн.	*b'er'óg* м. пр.	*b'ér'eg*
	steríh м. пр.	*véred*		*st'er'óg* м. пр.	*v'ér'ed*
		véres			*v'ér'es*
		žéreb			*žér'eb*
		séren			*s'ér'en*
		bérest			*b'ér'est*
soróčka	*borídka*	*bórošno*	*sorôčka*	*borôdka*	dial. *bórošno*
kolódka	*storínka*		*kolôdka*	*storônka*	
merézka	*holívka*		*m'er'ózka*	*golôvka*	
	čerídka			*čer'ódka*	

русский имеет идентичные рефлексы групп *TOROT* под акутом и под новым акутом – ударные рус. диал. *ô* в соответствии с ПОС **o*, отличные от рефлексов циркумфлексовых гласных (ср. верхнелужицкий и чешский).

Украинские данные, представленные на табл. 3, были впервые проинтерпретированы Булаховским [1949; 1961]. Иногда их считают спорными, но отрицание их ценности ничего не дает[4]. Украинисты давно признали тот факт, что украинские диалекты показывают важное географическое распределение рефлексов группы *TORT*: на крайнем юго-западе рефлексы *TORŌT* в основном ограничены словоформами с

этимологическим новым акутом (см. табл. 3), но по мере продвижения на северо-северо-восток данные рефлексы встречаются все чаще также в словоформах с акутом. Такая статистическая градация не может быть результатом простого аналогического выравнивания. Она несомненный след древней просодической изоглоссы, которая пересекала Украину в прошлом, но была размыта впоследствии: ст.-укр. ю.-зап. диал. **kolód, *borôd, *hólod* || сев. диал. **kolôd, *borôd, *hólod* [Назарова 1975]. Статистическая градация на украинской территории представляет очевидную пару к широким пучкам лексических изоглосс, которые сейчас отражают древнюю фонологическую изоглоссу сокращения под акутом на границе между словацким и чешским (см. [Bělič 1972, 133–137 и карты 21, 22]).

Но восточнославянские наборы соответствий не только коррелируют с подобными им западнославянскими наборами соответствий (табл. 2). Как мы увидим дальше, их географическое распределение соотносимо с другими ОС диалектными чертами того же типа и той же древности.

3. ПГ-2 И КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ

Наборы соответствий на табл. 2 и 3 освещают сокращения ОС двуморных слоговых элементов, традиционно перечисленные в учебниках (например: [Shevelov 1965, 506–524]). Далее я буду останавливаться на этих сокращениях, однако ввиду ограниченного объема статьи ограничусь замечаниями о северных ОС диалектах. Тем самым, я не буду рассматривать сокращение начальных двуморных слоговых элементов в безударных (циркумфлексовых) двусложных словоформах – ("сокращение циркумфлексовых долгот"), которое отделяет севернославянские языки от южнославянских.

3.1. **Сокращение акутовых долгот.** Хорошо известно, что ОС акутовые долгие (двуморные) слоговые элементы имеют краткие рефлексы во всех современных славянских языках, за исключением чешского и верхнелужицкого, где выступают долгие гласные в первом слоге двусложных слов, а в верхнелужицком, возможно, также в многосложных словах [Дыбо 1963]. Для объяснения этого диахронического соответствия обычно предполагается сокращение долгих под акутом ("со-

---

[4] В прошлом ученые, которые не признавали глубоких различий между восточнославянскими языками, часто пытались оспорить эти соответствия, представляя их как результат противоречивого и хаотического аналогического выравнивания; наиболее недавняя попытка – Зализняк [1985, 161–163]. На самом деле, однако, формы, не показывающие регулярных рефлексов, например, в литературном украинском языке, указывают на различные направления выравнивания в различные периоды истории языка: ср. им. ед. *поріг*, род. ед. *берiз, дорiг, корiв, ворiт*, диминутивы *берiзка, дорiжка, корiвка, ворiтця*, образованные по синхронно продуктивным моделям чередований, и, с другой стороны, такие старые производные как *голóдний, корóткий, холóдний, перéдний, серéдний*. Столь различные производные не следует интерпретировать в одном плане; они требуют рассмотрения в исторической перспективе.

кращение акутовых долгот"), имевшее место в некоторый момент после ПГ-2 в некоторых диалектах ОС [Timberlake 1993; Bethin 1997]. Рассмотрим, однако, изменения в группах *TART*, отраженные в табл. 2 и 3. Данные таблиц предполагают изоглоссу, отделяющую центральный, восточнолехитско-словацко-юго-западноукраинский ареал от периферийных лужицко-чешского и северноукраинско-белорусско-русского. Такое деление знакомо историческим диалектологам: видимо, сокращение акутовых долгот было центральной ОС инновацией. Тот факт, что центральный ареал пересекается как изоглоссой *TRŌT* || *TRĀT*, так и изоглоссой *TRŌT, TRĀT* || *TORŌT*, позволяет предположить, что сокращение акутовых долгот происходило до изменений в дифтонгах с плавными. Поскольку метатеза в дифтонгах с плавными произошла ранее ПГ-2 в части ареала (предсловацкий), можно заключить, что сокращение акутовых долгот происходило ранее ПГ-2.

Это заключение не обязательно противоречит замечанию в разделе 3.0 о том, что сокращение акутовых долгот, видимо, происходило позже ПГ-2. Напротив, два эти заключения указывают на необходимость различения (а) аллофонических инноваций в продолжительности гласных (включая более краткое звучание под акутом), произошедших ранее изменений в группах *TART* и ПГ-2, и (б) последующей фонемной реинтерпретации этих аллофонических различий по длительности во время ПГ-2, вследствие которой качественно одинаковые гласные разной продолжительности были восприняты как количественно различные. Я вернусь к этому предположению в разделе 4.

3.2. **Сокращение долгот в многосложных формах.** Как только мы признаем, что сокращение акутовых долгот было центральной инновацией, это облегчает интерпретацию двух других ОС диалектных различий.

Большинство ОС диалектов свидетельствует о последовательном сокращении долгих гласных в словах из трех или более слогов ("сокращение акутовых долгот в многосложных словах"). Это предполагаемое изменение обычно объясняется в фонетических терминах на основе известного наблюдения: чем больше слогов в слове, тем меньше длительность каждого отдельного слога. Но в верхнелужицком имеются данные, позволяющие предположить, что сокращение акутовых долгот в многосложных словах здесь не происходило, а если и происходило, то не затронуло трехсложных слов; см. (1).

(1) (а) В.-луж. *mróčić* 'darken' (польск. *mroczyć*, чешск. *mračiti*, слвц. *mračit'*, болг. *мра́ча*, диал. *мрачá*, словен. *mračíti, mračím*, но укр. *моро́чити*, рус. *моро́чить*);
(б) в.-луж. *płóšić* 'frighten' (польск. *płošyć*, чешск., *plašiti*, слвц. *plašit' sa*, словен. *plášiti*, но сербохорв. *pl̂ašiti*, укр. *полоши́ти, поло́шить*, рус. *полоши́ть, полоши́т*);
(в) в.-луж. *tłóčić* 'press' (польск. *tłoczyć*, чешск. *tlačiti*, слвц. *tlačit'*, словен. *tláčiti, tlâčim*, но сербохорв. *tláčiti, tlâčim*, укр. *молочи́ти, моло́чить*, рус. *молочи́ть, молочи́т* и *моло́чит*).

Данные, хотя и не ограниченные примерами в (1), все же немногочисленны (см. [Дыбо 1963]). Но если принять их всерьез, периферийное расположение верхнелужицкого позволяет предположить, что сокращение долгот в многосложных словах также было центральной инновацией. Если это так, то немногочисленные восточнославянские соответствия с регулярным рефлексом акута (рус., укр. *TORÓT*) в (1) могут быть поняты как свидетельство восточнославянских диалектов, также периферийных, в которых это сокращение не затронуло трехсложных словоформ. Русские и украинские формы с неакутовыми дифтонгами на плавные могут быть поняты как результаты сокращения долгот в многосложных формах.

3.3. **Сокращение конечных долгот.** Еще одно общепринятое сокращение ОС долгих гласных происходило в конечной позиции ("сокращение конечных долгот"). Это сокращение знает исключения в нескольких славянских языках, которые, однако, могут быть определены в морфологических терминах; нельзя утверждать с уверенностью, что они отражают чисто фонологические ограничения общего сокращения конечных долгот.

Сокращение конечных долгот обычно рассматривается более узко, как изменение, захватившее первоначально двуморные гласные. Однако, если предположить, что оно также возникло как более общее аллофоническое сокращение, имеет смысл задаться вопросом, не захватило ли это сокращение все конечные гласные, не только двуморные (напряженные), но и одноморные (ненапряженные). С этой точки зрения представляется важным, что в некотором реально существующем центральнославянском ареале может быть отражено аллофоническое сокращение конечных одноморных гласных.

В работах [Andersen 1978; 1998] я описываю ОС переход **e* > **o*, который повел к возникновению соответствий в (2) путем аллофонической дифтонгизации ([ɛ] > [ɛ̂ɔ]), что сделало возможным последующую интерпретацию реализаций /e/ как /o/, и предполагаю, что такие реинтерпретации были возможны только в тех контекстах, где дифтонги получали полную, несокращенную реализацию [1998, раздел 2.1.4]. Это предположение позволяет интерпретировать необъяснимое иначе отсутствие перехода **e* > **o*, отраженное в соответствиях (2) и в изоглоссах *-o* || *-e* (между лужицким и польско-кашубским ареалами) и *-e* || *-o* (пересекающей Беларусь, изоглосса 5 на рис. 6 [Andersen 1998, XX]). Они совместимы с общим аллофоническим сокращением конечных гласных и показывают, что это сокращение, подобно сокращению акутовых долгот и сокращению долгот в многосложных формах, распространилось из центра ОС ареала.

(2) ОС **-e*: Н.-луж. *lico, zbožo, bužo, bužošo* || польск. *lice, zboże, będzie, będziecie*; укр. *lycé, mojé, neseté, hl'adyté*; белор. ю. диал. *л'ицé, майé, н'ес'ац'é, глаз'иц'é* "2. мн. наст. вр." || белор. сев. диал. *л'ицó, майó, н'ас'иц'ó, гл'аз'иц'о*; рус. *l'icó, mojo*, диал. *n'es'it'ó, gl'ed'it'ó*.

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Очевидная ранняя датировка сокращения акутовых долгот (разд. 3.1) и схожесть его ареала с ареалами сокращений долгот в многосложных формах и в конечной позиции (разделы 3.2–3.4) подтверждают идею о том, что ОС сокращение долгих гласных началось как аллофоническая инновация в период до ПГ-1.

Можно предположить следующее. Одновременно с ОС качественной дифференциацией долгих и кратких гласных – по мере того как реализации фонемной долготы становились все более тесно связаны с разницей в напряженности гласных – происходили изменения в распределении длительности по слогам фонологического слова; ритмический шаблон в каждом произносимом слове был более тесно ассоциирован с акцентными условиями (ударность vs. безударность, акут vs. циркумфлекс) и с метрическими условиями (длина слова, место ударения, структура стопы). Впоследствии, когда система вокализма была реинтерпретирована на основе качественных различий, переход к фонемной напряженности сопровождался количественным передвижением: в новых ПОС диалектных системах гласных после ПГ-2 сложно обусловленные аллофонические распределения относительной длительности стали отражаться как квазифонемное количество. Эти фонетические различия по долготе могли быть введены в новые контексты благодаря развитию новоакутового ударения перед неначальными циркумфлексами и перед ударными редуцированными и вследствие стяжений и развития заменительного удлинения, а могли и не быть использованы вовсе.

Представляется интересным разработать далее эту гипотезу в рамках фонетической реконструкции, пример которого – анализ ОС заменительного удлинения, проведенный Тимберлейком [Timberlake 1983a; 1983b]. Полностью разработанное описание на этой основе, вероятно, преодолеет ограничения слишком схематической теории Якобсона [Jacobson 1963; 1965]. Возможно, оно обойдет также некоторые типологические недостатки в теории "просодического сокращения" Тимберлейка (отмеченные в [Timberlake 1983b, 307; 1986, 419]). И, наконец, оно может продемонстрировать совместимость в конечном итоге подхода, ориентированного на фонетическую субстанцию, с парадигмой формальных ограничений, развитой Bethin [1998]. Эта задача для будущего.

ЛИТЕРАТУРА

Булаховский Л.А. Східнословянські мови як джерело відбування спільнословянскої акцентологичної системи // Мовознавство. 1949. № 4/5. С. 7–17.

Булаховский Л.А. Отражения так называемой акутовой интонации древнейшего славянского языка в восточнославянских // Исследования по лексикологии и грамматике русского языка. М., 1961. С. 3–31.

Дыбо В.А. Об отражении древних количественных и интонационных отношений в верхнелужицком языке // Сербо-лужицкий сборник / Ред. Л.Э. Калнынь. М., 1963.

Зализняк А.А. От праславянской акцентуации к русской. М., 1985.

Назарова Т.В. Заминне подовження в українському ареалі на тлі східнословяньских просодичних перетворень // Мовознавство. 1975. № 6.

Чекман В.Н. Исследование по исторической фонетике праславянского языка. Типология и реконструкция. Минск, 1979.

Andersen H. Prosodic Innovations and the Development of Liquid Diphthongs in Early Slavic // Siodmy Międzynarodowy kongres sławistów, Warszawa 21–27. VIII. 1973; streszczenia referatów i komunikatów / Ed. Janusz Siatkowski et al., Warsaw, 1973.

Andersen H. Markedness in Vowel Systems // Proceedings of the Eleventh International Congress of Linguists / Ed. Luigi Heilmann. Bologna, 1974.

Andersen H. Perceptual and Conceptual Factors in Abductive Innovations // Recent Developments in Historical Phonology / Ed. Jacek Fisiak. The Hague, 1978.

Andersen H. Protoslavic and Common Slavic: Questions of Periodization and Terminology // Slavic Linguistics, Poetics, Cultural History. In Honor of Henrik Birnbaum on his Sixtieth Birthday. 13 December 1985. Columbus, Ohio, 1986. P. 67–82.

Andersen H. Reconstructing Prehustoric Dialects. Initial Vowels in Slavic and Baltic // Trends in Linguistics. Studies and Monographs. 91. B., 1996.

Andersen H. Dialektnaja differenciacija obščeslavjanskogo jazyja. Paradoks obščix tendencij rezvitija s različnymi lokal'nymi rezul'tatami // American Contributions to the Twelfth International Congress of Slavists.1998.

Bělič J. Nástin české dialektologie. Praha, 1972.

Bethin Ch. Slavic Prosody. The Syllable and Beyond (in press).

Carton T.R. Introduction to the Phonological History of the Slavic Languages. Columbus, Ohio, 1990.

Coseriu E. Sincronía, diacronía y tipología // Actas del XI Congreso Internacional de Lingüistica y Filología Românica. Madrid. 1965. Madrid, 1968. T. I. (Немецкий перевод: Synchronie, Diachronie und Typologie // Sprache. Strukturen and Funktionen. XII Aufsät zur allgemeinen und romanischen Sprachwissenschaft, hrsg. Uwe Petersen (2. Auflage), 91–108. Tübingen, 1971.

Fortunatov F.F. Zur vergleichende Betonungslehre der lituslavischen Sprachen // Archiv für slavische Philologie. 4. 1880.

Furdal A. Rozpad języka prasłowiańskiego w świetle rozwoju głosowego // Prace Wroclawskiego Towarzystwa Naukowego. Seria A. 70. Wroclaw, 1961.

Isačenko A. East Slavic Morphophonemics and the Treatment of the Jers: a Revision of Havlik's Law // International Journal of Slavic Linguistica and Poetics. 1970.

Jakobson R. (ed.). N.S. Trubetzkoy's Letters and Notes. Berlin; New York; Amsterdam, 1985.

Jakobson R. Remarques sur l'évolution du russe comparée a celle des autres langues slaves // Travaux du Cercle Linguistique de Prague. 2. 1929.

Jakobson R. Opyt fonologičeskogo podxoda k istoričeskim voprosam slavjanskoj akcentologii. Pozdnij period slavjanskoj jazykovoj praistorii // American Contributions to the Fifth International Congress of Slavists. I. Linguistic Contributions. The Hague, 1963.

Jakobson R. Information and Redundancy in the Common Slavic Prosodic Pattern // Symbolae Linguisticae in honorem Georgii Kuryłowicz (Polska Akademia Nauk,

Oddział w Krakowie, Prace komisji językoznawstwa 5). Wrocław; Warszawa; Kraków, 1965.

Jakobson R. Selected Writings. I. Phonological Studies. The Hague, 1971 [First edition, 1962].

Labov W. Principles of Linguistic Change. I. Internal Factors. Oxford, Cambridge, Mass., 1994.

Lamprecht A. Praslovanština. Brno, 1987.

Lausberg H. Romanische Sprachwissenschaft. I. Einleitung und Vokalismus. B., 1963.

Lehiste I. Suprasegmentals. Cambridge, Mass.; London, 1970.

Sapir E. Language. An Introduction to the Study of Speech. N.Y., 1921.

Schenker A.M. The Dawn of Slavic. An Introduction to Slavic Philology. New Haven; London, 1995.

Shevelov G.Y. A Prehistory of Slavic. The Historical Phonology of Common Slavic. N.Y., 1965.

Stieber Ź. Zarys gramatyki porównawczej języków słowiańskich. Warsaw, 1979.

Timberlake A. Compensatory Lengthening in Slavic, 1: Conditions and Dialect Geography // Papers on the Occasion of the Ninth International Congress of Slavists, Kiev, September, 1983 / Ed. Vladimir Markov and Dean S. Worth, Columbus, Ohio, 1983a.

Timberlake A. Compensatory Lengthening in Slavic, 2: Phonetic Reconstruction // American Contributions to the Ninth International Congress of Slavists, Kiev, September, 1983, 1. Linguistics / Ed. Michael S. Flier. Columbus, Ohio, 1983b.

Timberlake A. The Metathesis of Liquid Diphthongs in Upper Sorbian // Slavic Linguistics, Poetics, Cultural History. In Honor of Henrik Birnbaum on his Sixtieth Birthday, 13 December 1985 / Ed. Michael S. Flier, Dean S. Worth. Columbus, Ohio, 1986.

Timberlake A. Isochrony in Late Common Slavic (Opyt fonetičeskogo podxoda) // American Contributions to the Eleventh International Congress of Slavists, Bratislava August–September 1993. Literature. Linguistics. Poetics / Ed. Robert A. Maguire, Timberlake A. Columbus, Ohio, 1993.

Townsend C.E., Janda L.A. Common and Comparative Slavic: Phonology and Inflection with special attention to Russian, Polish, Czech, Serbo-Croatian, Bulgarian. Columbus, Ohio, 1996.

Trubetzkoy N. Grundzüge der Phonologie. Göttingen, 1958.

М.С. Флайер (Кембридж, США)

МОРФОНОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗМЕНЕНИЕ КАК СВИДЕТЕЛЬСТВО ФОНОЛОГИЧЕСКОГО ИЗМЕНЕНИЯ: СТАТУС МЯГКИХ ВЕЛЯРНЫХ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ

ВВЕДЕНИЕ*

0.1. Согласно общепринятой точке зрения, до падения редуцированных мягкость (палатализация) была свойственна всем согласным древнерусского языка. Резкие согласные /š, ž, č, c/ были постоянно мягкими, остальные согласные смягчались в положении перед всеми акутовыми (передними) гласными, например: /vym + ä/ [m·], /plъt + ь/ [t·]. По-видимому, в иноязычных заимствованиях и морфонологически выравненных основах велярные перед акутовыми гласными были также фонетически мягкими, например: /kedr + ъ/ [k·], /gigas + ъ/ [g·], /xerovim + ъ/ [x·], /ruk + ě/ [k·], /drug + ě/ [g·], /dux + ě/ [x·][1].

После падения редуцированных мягкость лабиальных и дентальных превратилась в русском языке в фонологический признак. Поскольку до падения редуцированных велярные перед /ь/ или перед /ä/ не встречались, мягкие велярные не были противопоставлены соответствующим твердым в позиции конца слова, перед согласным или перед /a/ (из старого /ä/ и /a/). Единственной позицией, где противопоставление

---

* Настоящая работа представляет собой несколько переработанный вариант статьи "Морфонологическое изменение как свидетельство фонологического изменения: статус мягких велярных в русском языке" (International Journal of Slavic Linguistics and Poetics, 25–26, 1982, p. 137–148). Фонемная транскрипция передается в работе при помощи косых скобок //; фонетическая транскрипция помещается в квадратные скобки [ ]; морфемы либо заключены в фигурные скобки { }, либо отделяются при помощи разграничителей; орфографическая запись примеров дается курсивом. Фонологические правила содержат одинарную стрелку →, морфонологические – двойную стрелку ⇒. Морфонологические правила преобразуют морфологические репрезентации в фонемные, состоящие исключительно из фонем, с сохранением указателей морфемных границ и устранением всех морфологических нулей (∅). Фонологические правила преобразуют фонемные репрезентации в фонетические, состоящие исключительно из звуков с устранением всех указателей морфемных границ. Для обозначения морфемных границ используются следующие символы (в порядке усиления): + (граница суффикса или флексии), = (префиксальная граница), ≠ (граница предлога и знаменательного слова), & (граница клитики и знаменательного слова) и # (граница между знаменательными словами). Точка под гласным означает, что данный гласный чередуется с нулем. В работе также использованы следующие символы: C (согласный), C̣ (полумягкий согласный), C' (мягкий согласный), K (велярный), Ḳ (полумягкий велярный), K' (мягкий велярный).

[1] Существует мнение, что вторая (и третья) палатализация велярных (или по крайней мере ассибиляция) не охватывала всю территорию русского языка (см. [Филин 1972, 380–381; Зализняк 1995, 37–39]). Однако данный факт не имеет никакого значения для дистрибуции мягких велярных, поскольку они могут находиться только перед акутовыми гласными. Я также оставляю вне рассмотрения исторические и диалектные свидетельства выравнивания основ на мягкий велярный, таких, например, как *Ван'к'а*. Данные факты не имеют отношения к современному русскому языку.

было потенциально возможно, являлась позиция перед /и/ (из старых /и/ и /ы/, как, например, в древнерусских *китъ* и *кыслъ*). Противопоставление [кы]–[к'и] должно было бы смениться противопоставлением /ки/–/к'и/. Однако мягкие велярные перед /и/ не рассматривались как самостоятельные фонемы; вероятнее, что в результате корректирующего фонетического изменения у велярных в позиции перед высокотональными (небемольными, нелабиализованными) гласными /i, e, e/ появился маркированный признак [+ мягкость] и признак [– мягкость]в остальных позициях [Timberlake 1978a]. По-видимому, велярные еще раньше произносились мягко перед /i, ě, e/ в иноязычных заимствованиях и морфонологически выравненных основах. Теперь сочетания /ки/ в остальных случаях также стали реализовываться как [к'и], вместо прежнего [кы], однако с одним исключением: корректирующее изменение не коснулось префиксальных и более сильных границ (между предлогом и знаменательным словом, клитикой и знаменательным словом, а также между знаменательными словами)[2]. Этот факт нашел отражение в фонетических написаниях, обнаруживаемых в текстах начиная с XII в.: *к ыному царю* [Соболевский 1907, 42]; ср. в современном русском литературном языке (СРЛЯ): *к Ывану* [кы]. После падения редуцированных позиционное смягчение велярных стало определяться Правилом 1 позиционного смягчения велярных [К → К']

$$/К/ \Rightarrow \begin{bmatrix} [К] \\ [К'] \end{bmatrix} \Big/ - \begin{bmatrix} ‡ \\ (+) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} V \\ \text{/-бемольный/} \end{bmatrix}$$

В соответствии с Правилом 1 мы имеем мягкие велярные в случаях /кит/ [к'], /рук + и/ [к'], /друг + ě/ [г'], /дух + ě/ [х'] и твердые велярные в случаях /к ‡ иному/ [к], /так&и&буд' + от'/[к], /ток # # ид' + от'/ [к].

0.2. В настоящей статье рассматриваются две проблемы: а) фонологический статус мягких велярных в русском языке и, вслед за признанием их фонологической самостоятельности, б) время возникновения оппозиции твердых/мягких велярных. Существование мягких велярных фонем не предполагает обязательную утрату Правила 1, хотя вопрос о продуктивности этого правила остается открытым. Используя данные фонологии и морфологии, я прихожу к выводу о существова-

---

[2] Причина, по которой в качестве ограничения для чередования [К → К'] были выбраны префиксальные и более сильные границы, заключается в поведении на этих границах других согласных перед /и/, например: сыграть /с = игр + а + т'/, подытожить /под = итож + и + т'/; ср. также поведение новых приставок, таких, как *сверх* – в слове *свер*[хы]*дейный*.

Морфемные границы очевидно соотносятся как со структурой непосредственных составляющих, так и со словарным входом [Stanley 1973, 193 и далее]. Они играют исключительно важную роль в функционировании фонологических компонентов, ограничивая все другие общие действия при помощи фонологических правил. Такие ограничения выполняют конфигурирующую функцию [Jakobson, Halle 1956], размечая внутри фонологического слова границы между морфемами, в отношении которых и действуют все фонологические правила русского языка. Влияние морфемных границ особенно ощутимо при фонетических изменениях [Timberlake 1978б].

нии в СРЛЯ мягких велярных фонем, а кроме того, утверждаю, что уже на протяжении 250 лет мягкие велярные в русском языке могут рассматриваться как самостоятельные фонемы. Насколько мне известно, подобное предположение еще ни разу не высказывалось в исследованиях, посвященных данной проблеме.

Представленная работа состоит из двух частей. В первой части рассматриваются чисто фонологические свидетельства статуса мягких велярных, вторая часть посвящена обсуждению различных аспектов морфонологических изменений, на основании которых можно судить об изменении инвентаря велярных фонем русского языка.

ФОНОЛОГИЧЕСКИЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА

1.1. Продуктивность фонологического правила становится понятной из его поведения по отношению к языковым инновациям, будь они лексические (внутриязыковые новообразования или иноязычные заимствования), морфонологические (морфологическая аналогия) или фонологические (фонетические новообразования). Если правило является продуктивным, то инновации любого происхождения попадают под действие данного правила. Однако продуктивное правило может не распространяться на определенный класс новообразований, например на иноязычные заимствования или аббревиатуры, с тем чтобы обозначить их особый характер [Waugh 1979, 315]. Но как только эти слова осваиваются языком, они обычно утрачивают свой маркированный статус и попадают под действие правил, до этого распространявшихся только на исконную лексику. Таков, например, случай с безударным [о] в слове *ра́дио*, на смену которому в разговорной речи пришел [э], или с безударным [э] в слове *экра́н*, уступившим в разговорной речи место гласному [и] [Аванесов 1972, 167–168, 175–176].

1.2. В подавляющем большинстве иноязычных заимствований с велярными перед /и/ и /е/ эти согласные в соответствии с Правилом 1 являются мягкими: *кекс* [к'], *кино* [к'], *гений* [г'], *гипс* [г'], *Хельсинки* [х'], *хитон* [х']. Имеется лишь небольшое число заимствований, в которых перед /е/ и /и/ произносятся твердые велярные, что обеспечивает фонологический контраст, например: *кеб* [к], *кемпинг* [к], *Кызыл* [к], *гелы* [г], *хэндбол* [х]. Все эти слова, за исключением слова *кемпинг*, являются редкими, и их следует квалифицировать как случаи, на которые Правило 1 не распространяется.

Существует другая группа заимствований, которые нельзя рассматривать как маркированные исключения из Правила 1. Это слова с мягкими велярными перед непередними гласными, то есть в тех позициях, где Правило 1 предписывает произношение т о л ь к о твердых велярных, например: *кювет* [к'], *гюйс* [г'], *Хью* [х'],'Вьетнам', *Кёльн* [к'], *Гёте* [г'], *Кяхта* [к'], *гяур* [г'], *Хямелинна* [х'], 'Hämeenlinna, Финляндия'. Сколь редкими ни были бы данные слова, они являются свидетельством способности носителей русского языка, которые их используют, различать мягкие и твердые велярные перед непередними

гласными. На сегодняшний день лучше всего рассматривать мягкие велярные в этих случаях как маргинальные фонемы, используемые в небольшой группе иноязычных заимствований. Не лишено интереса и то, что примеры с мягкими велярными перед непередними гласными определенно восходят к Петровской эпохе, например: *гют* 'навигационная станция', *гюзинг* 'оснащение', *кябинс* 'кабина' (морск.), *гяур*[3] (примеры из [Смирнов 1910] и [Hüttl-Worth 1963]).

1.3. Помимо изолированных примеров, таких, как *кемпинг* и *Кызыл*, ограничение на действие Правила 1 касается стыков слов и морфем, что определяет твердое произношение велярных перед небемольными гласными: *к Ивану* [кы], *к этому* [кэ], *сверхидейный* [хы], *двухэтажный* [хэ], *снег идет* [кы], *так и будет* [кы]. Аванесов отмечает довольно часто встречающуюся тенденцию к произношению мягких велярных даже и в этих случаях, например: *смех и горе* [х'и], *к экспорту* [к'е], *к Ивану* [к'и], *к этому* [к'е] [Аванесов 1972, 107–108]. Данные факты совершенно ясно говорят в пользу продуктивности Правила 1. Вместе с тем имеются некоторые случаи, которые игнорируют Правило 1 и заслуживают отдельного рассмотрения.

Большинство мужских патронимов в русском языке имеют дублетные формы, например: *Иванович/Иваныч, Борисович/Борисыч, Дмитриевич/Дмитрич, Георгиевич/Георгич*. Дин Уорт предположил (личное сообщение), что формы на {*-ович*} относятся к полному, формальному коду, в то время как формы на {*-ич*} являются принадлежностью нейтрального кода. Формы на {*-ич*} исторически являются продуктом аллегрового произношения, ср.: *боярин/барин, государь/сударь*. Они последовательно сохраняют оценку признака /твердость-мягкость/, обнаруживаемого в конечном согласном корня, например: */иван + ич/* [ны], */дм'итр' + ич/* [р'и]. Характерно, что в нейтральных формах от *Олегович, Маркович* и *Аристархович* перед /и/ всегда сохраняются твердые велярные: *Олегыч* [гы], *Маркыч* [кы], *Аристархыч* [хы] [Петровский 1966; Чурганова 1973, 45]. Поскольку аллегровые формы, как правило, игнорируют ограничения на морфемных границах[4], представляется странным, что данные формы были лексикализованы с ф о н е т и ч е с к и твердыми велярными на морфемном шве перед /и/, в то время как на других суффиксальных границах не обнаруживается никакой тенденции к таким ограничениям: *монахиня* [х'и], *монархизм* [х'и], *плохиш* [х'и].

1.4. В целом, фонологические свидетельства в пользу признания мягких велярных самостоятельными фонемами заставляют задуматься-

---

[3] Заимствование *гяур* впервые было отмечено Пересветовым в 1549 г. [1956, 136, 212]. Однако здесь, как и у Смирнова, приводится написание с *га*. Невозможно определить, действительно ли подобное написание отражает твердое произношение велярного или является данью орфографической традиции. В 1772 г. Дмитрий Кантемир приводит это слово в современном написании [Hüttl-Worth 1963, 68].

[4] Примером может служить утрата затвора у /ч/ после акутовых фрикативных: *щи* [ш':], *ищу*[ш':], *счастье* [ш':]; но на префиксальных и более сильных границах: *рассчитать* [ш'ч'], *исчисление* [ш'ч'], *без чего* [ш'ч']. При аллегровом произношении на префиксальных и более сильных границах затвор обычно утрачивается: *преж(д)е чем* [ш':], *без чего* [ш':], *шес(ть) часов* [ш':] [Flier 1980].

ся, однако не являются в достаточной степени убедительными. Мягкие велярные перед непередними гласными всегда можно рассматривать как маргинальные фонемы иноязычной подсистемы. Перед гласными переднего ряда они могут рассматриваться как фонетические варианты твердых велярных фонем, в то время как твердые велярные в этой же позиции могут рассматриваться как маркированные исключения из Правила 1.

Главный вопрос, который будет рассмотрен в следующем разделе, заключается в том, насколько возможно (и необходимо) все случаи чередования твердых и мягких велярных, в том числе и перед гласными переднего ряда, относить к фонологическому уровню.

МОРФОНОЛОГИЧЕСКИЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА

2.1. Поскольку морфонологические чередования охватывают только фонемы или последовательности фонем в морфологических контекстах, развитие этих чередований, т.е. морфонологическое изменение, особенно показательно для определения фонемного статуса охватываемых единиц. Если чередование X1 ~ X2 служит моделью для инновации Y1 ~ Y2, можно сделать вывод, что X1, X2, Y1, Y2 являются фонемами и что морфонологическая функция, выражаемая чередованием X1 ~ X2, аналогична функции, выражаемой чередованием Y1 ~ Y2. Морфонологическое изменение может быть определено как изменение в области действия (т.е. в границах приложения) морфонологического правила (МФ-правила): увеличение этой области предполагает расширение МФ-правила, в то время как ее сокращение подразумевает сужение МФ-правила. Доминирующим фактором морфонологического изменения является не просто тенденция языков к устранению внешних различий по аналогии, а, скорее, функциональная роль чередований, определяемых соответствующим МФ-правилом (или правилами). Е. Станкевич отмечал: «Подобно тому, как морфонологические признаки языка создают ограниченный набор его фонемного инвентаря и подвергаются различным ограничениям в отношении дистрибуции и продуктивности, функции, представленные морфонологическими признаками, имеют отношение лишь к части грамматической системы. Так называемые "процессы выравнивания по аналогии" представляют собой не что иное, как процесс ограничения или расширения некоторых грамматических функций в пользу или за счет других функций. В то время как сами эти процессы обусловлены фонемными изменениями, их функциональное использование полностью определяется законами морфологии, т.е. ее грамматическими процессами и понятиями» [Stankiewicz 1967, 1904].

2.2. Сторонники точки зрения о наличии в русском языке парных по твердости/мягкости велярных фонем используют в качестве аргументации примеры я в н о г о морфонологического изменения, т.е. случаи, где чередование твердых и мягких велярных не может быть объяснено фонетически. Чаще всего в качестве примера приводится

парадигма непрошедшего времени глагола *ткать*. Во второй половине XIX в. прежние *тку, тчёшь, тчёт* уступили место нормативным *тку, ткёшь, ткёт* и т.д.[5] Поскольку чередование [к] и [к'] не может быть объяснено как следствие изменения фонетической позиции и не попадает под действие Правила 1, его следует рассматривать как результат чередования фонем /к/ и /к'/. По мнению Зиндера, противопоставление фонем /к/ и /к'/ должно было возникнуть еще д о появления данной морфонологической инновации [Зиндер 1957, 75]. Возникновение такой инновации, как *ткёт*, по аналогии (ср. *рвать/рвёт, ждать/ждёт*) не ставит под вопрос фонемный статус мягких велярных, как считал Реформатский [1958, 494–495]. Включение парных велярных в сферу действия продуктивного МФ-правила, такого, как {С ⇒ С'}, свидетельствует о фонологической самостоятельности мягких велярных, поскольку известно, что МФ-правила оперируют только фонемами или последовательностями фонем. Постоянно растущее число производных форм с морфонологическим чередованием твердых и мягких велярных свидетельствует о жизнеспособности данной оппозиции, см., например, образования с агентивным суффиксом {ор}: *киоск/киоскёр, хроника/хроникёр* (ср.: *ремонт/ремонтёр, комбайн/комбайнёр*); суффикс {онок} для обозначения детенышей: *макака/макакёнок, кабарга/кабаргёнок* ~ старинное *кабаржонок, жерех/жерехёнок* (ср.: *тигр/тигрёнок, орёл/орлёнок* и традиционные пары *волк/волчонок, пастух/пастушонок*)[6].

2.3. Я в н о е морфонологическое изменение, которое проявляется в фонетически необусловленном чередовании, логически тождественно с к р ы т о м у морфонологическому изменению, включающему фонетически обусловленное чередование. Гипотетически возможно, что чередование, в основе которого лежат фонетические факторы, будет интерпретировано как морфонологическое, зависящее от морфологического контекста. Именно это, по-видимому, имел в виду Зиндер, предполагая, что совершенно бесспорное морфонологическое чередование {С ⇒ С'}, отмечаемое в формах *несу* (наст. вр.) и *неси* (императив), после падения редуцированных было распространено на велярные основы, такие, как *пеку/пеки, берегу/береги*, несмотря на то, что [к'] и [г'] в формах императива предписываются Правилом 1. Естественно, что включение велярных в сферу действия морфонологического чередования {С ⇒ С'} предполагает в качестве предварительного условия наличие парных велярных фонем. Следует отметить, что при

---

[5] Востоков приводит старые формы *тчёшь, тчёт* [Востоков 1844, табл. к 77]. Такие же формы даны в нормативном справочнике Головкова [1911, 297]. Грот приводит *тку, точёшь*, но отмечает, что возможно также и *ткёшь* [Грот 1899, 929]. Зелинский дает формы *тку, точёшь*, но указывает, что *ткёшь* "употребительнее" [Зелинский 1914, 618].

[6] Нелитературные формы типа *жгёт* (вместо *жжёт*), *пекёт* (вместо *печёт*), *берегёт* (вместо *бережёт*), *берегя* (вместо малоупотребительного *бережа*) и т.д. также указывают на продуктивность морфонологических чередований с мягкими велярными, однако данные формы обычно не приводятся в качестве доказательства вследствие их ненормативного характера.

обсуждении вопроса о статусе мягких велярных скрытое морфонологическое изменение вследствие его труднодоказуемости никогда не рассматривалось[7].

Поскольку самый ранний пример морфонологического изменения, затрагивающего парные велярные (*тку, ткёшь* и т.д.), относится к концу XIX в., принято считать, что мягкие велярные приобрели фонемный статус не более ста лет назад. Столь поздняя дата вызывает удивление, учитывая, что наиболее ранние случаи заимствований с мягкими велярными относятся по крайней мере к Петровской эпохе. Наличие морфонологического изменения, включающего парные велярные, могло бы стать еще одним доказательством более ранней фонологизации мягкости велярных, однако, как мы уже отмечали, с к р ы т о е морфонологическое изменение трудно доказуемо, в то время как я в н о е морфонологическое изменение на протяжении предшествующих ста пятидесяти лет не просматривается. Однако если оценивать морфонологическое изменение как инновацию (Y1 ~ Y2), возникшую в результате действия модели (X1 ~ X2), то моделью для развития рассмотренного выше типа чередования {C ⇒ C'} служили парные лабиальные и дентальные фонемы, а возникшей на основе этой модели инновацией – парные велярные, например: *несу/неси* {s ⇒ s'}, *гребу/греби* {b ⇒ b'} служат моделью для чередования *пеку/пеки* {к ⇒ к'} (скрытое изменение); *жду/ждёшь* {д ⇒ д'}, *рву/рвёшь* {в ⇒ в'} служат моделью для *тку/ткёшь* {к ⇒ к'} (явное изменение). Если бы обнаружилось скрытое морфонологическое изменение парных велярных, которое служило бы моделью для явного морфонологического изменения парных лабиальных и/или дентальных, это означало бы, что противопоставление парных велярных существовало уже до расширения сферы действия МФ-правила. К счастью, такой пример можно найти в истории суффикса существительных {ин'(а)}.

2.4. Общеславянский суффикс {ын(и)} использовался в древнерусском языке для образования женской пары к существительному, обозначавшему лицо мужского пола или для обозначения абстрактного существа с социальным или религиозным статусом. Срезневский приводит следующие словообразовательные цепочки: *бог/богыни, бо(л)ярин/бо(л)ярыни, господарь/господарыни, государь/государыни, гражданин/гражданыни, жидовин/жидовыни, инок/инокыни, крестьянин/крестьяныни, князь/княгыни, покрутарь/покрутарыни, поселянин/поселяныни, раб ~ роб/рабыни ~ робыни, съсѣд ~ сусѣд/съсѣдыни ~ сусѣдыни, християнин/християныни, ядѣчанин/ядѣчаныни.* Помимо аномальной пары *князь/княгыни*, до падения редуцированных не существовало ни одного случая морфонологического чередования, которое служило бы для различения основ мужского и женского рода. С появ-

[7] Хупер считает, что если у говорящего есть возможность интерпретировать чередование и как чисто фонетическое, и как морфонологическое, тот обычно склоняется к последнему варианту [Hooper 1979, 110]. Однако прежде чем данное утверждение может быть принято в качестве рабочей гипотезы, его следует тщательно проверить (см. [Барановская 1969]).

лением мягких согласных фонем и совпадением гласных фонем /и/ и /ы/ в одной фонеме /и/ возникло морфонологическое чередование {С ⇒ С'}. В паре *государь/государыни* оно служило для родовой дифференциации, в случаях *бо(л)ярин, господин, поселянин* и др. чередование служило для различения форм числа (ср. /боляр' + ин/ им. ед. муж., /бо(л)яр + е/ им. мн. муж., /бо(л)яр/ род. мн. муж.). В СРЛЯ чередования, обусловленные категорией рода, обнаруживаются в парах *государь/государыня, сударь/сударыня* и *гусь/гусыня*; чередования, обусловленные категорией числа, имеются в формах *боярин/бояре, бояр* и *барин/баре, бар*. Во всех остальных парах, как в формах мужского, так и женского рода представлены ф о н о л о г и ч е с к и твердые согласные. С морфологической точки зрения в парах *раб/рабыня* и *бог/богиня* нет морфонологических чередований; мягкое [г'] в *богиня* появляется в соответствии с Правилом 1.

В Петровскую эпоху суффикс {ин'(а)} использовался для образования существительных женского рода от обозначавших титулы существительных мужского рода, которые вошли в язык за век или за два до этого: *монарх/монархиня, герцог/герцогиня* (более ранее *арцуг/арцугиня*), *шах/шахиня, граф/графиня*. Последний пример представляет особый интерес.

В начале XVIII в. в слове *графыня* писалось *фы* [Смирнов 1910, 94, Kiparsky 1975, 276], что указывает на твердое произношение *ф* (ср.: *раб/рабыня*). Этот факт подтверждает мнение Фасмера о том, что *графыня* не является польским заимствованием, как утверждает Смирнов [Vasmer 1953, 304] (ср. польск. *grafini*; Кочман также ничего не говорит о такой форме, как *grafynja*). В русских диалектах, где суффикс {ин'(а)} встречается чаще, чем в СРЛЯ [Теплов 1969], форма *графыня* отмечена в середине этого века [СРНГ, 118]. Тем не менее в 1731 г. в русском издании "Лексикона" Вейсмана [1731] приводится вариант *графиня*, а не *графыня*, что указывает на расширение сферы действия чередования {С ⇒ С'}.

Инновация *графиня* не осталась незамеченной исследователями. Говоря о морфологических чередованиях твердых и мягких согласных, Аванесов отмечал, что *граф'иня* от *граф* образуется с позиционным смягчением *ф* перед фонемой *и*. Это рассуждение довольно странно, учитывая, что /ф/ и /ф'/ являются парными фонемами, противопоставленными перед /и/, например *граф, графы/верф', верфи*. Земская относит случай *графиня* к исключениям [Земская 1973, 96], в то время как Кипарски без каких-либо видимых теоретических обоснований утверждает, что после фонетического изменения [кы > к'и] возник суффиксальный вариант *-иня*, который стал выступать не только после велярных, но и после лабиальных (например после *ф*) [Kiparsky 1975, 275–276]. Еськова и Милославский отмечают морфологическую природу чередования {С' ⇒ С} (*гус'/гусыня*), но обратное чередование {С ⇒ С'} (*граф/графиня*) вследствие его единичного характера рассматривают как исключение, а мягкость велярного в слове *богиня* оценивают как фонетический, а не фонологический признак [Еськова 1964, 73, Милославский 1973, 138].

Однако если мы признаем, что чередование [К] ~ [К'] перешло с фонетического уровня на морфонологический в качестве чередования /К/ ~ /К'/ (скрытое морфонологическое изменение), тогда мотивированное изменением рода чередование {К ⇒ К'} могло бы служить моделью для инновации {ф ⇒ ф'}, развившейся в паре *граф/графыня* (чередование отсутствует), в результате чего появился вариант *граф/графиня* {ф ⇒ ф'} (скрытое морфонологическое изменение). Твердый конечный согласный корня в словах *гусыня, государыня*, участвующих в чередовании {С' ⇒ С}, должен быть функционально приравнен не к твердому согласному в слове *рабыня*, а к мягким согласным в словах *богиня, инокиня, монархиня* и *графиня*, поскольку также отличает корень основы существительного женского рода от корня основы существительного мужского рода. Действительным исключением в этом ряду является пара *раб/рабыня*, в которой отсутствует морфонологическая дифференциация по роду, а не *граф/графиня*, где такая дифференциация имеется.

Обзор 18 существующих пар с суффиксом {ин'(а)}[8] в словах женского рода дает возможность понять, почему в случае *рабыня* сохранился твердый лабиальный и не возник вариант *рабиня*. В древнерусском языке суффикс {ин'(и)} использовался для обозначения людей и абстрактных существ с высоким (*государыни*), нейтральным (*съсѣдыни*) и низким (*рабыни*) социальным или религиозным статусом. Спустя некоторое время формы с нейтральным и низким статусом, за исключением *рабыни*, были утрачены (особняком стоит форма *гусыня*, уникальная вследствие референции к животным). Изолированный характер формы *рабыня* усилился, поскольку не мог войти в число слов, обозначавших лиц с высоким социальным или религиозным статусом, в которых родовая дифференциация выражалась морфонологически, например *монах/монахиня, бог/богиня, граф/графиня*. Таким образом морфонологические изменения в основах на велярный (скрытое) и в форме *графиня* (явное), а также отсутствие изменения в случае *рабыня* оказываются функционально мотивированными [Stankiewicz 1967]. Эта мотивация действует и в современном русском литературном языке в продуктивных словообразовательных моделях с шутливой коннотацией: *шеф/шефиня, геолог/геологиня, доктор/докториня, шофёр/шофериня* [Шведова 1970, 124, Kiparsky 1975, 276].

2.5. Обнаружение морфонологических чередований парных велярных в словах *бог/богиня* и подобных не предполагает, что все мягкие велярные на морфемном шве перед /и/, например в словах *руки, ноги, духи*, должны оцениваться аналогичным образом. Мягкость велярных

---

[8] Ниже приведены указанные 18 пар, сгруппированные в зависимости от использования или неиспользования морфонологического чередования для родовой дифференциации: {С ⇒ С'} *бог/богиня, полубог/полубогиня, герцог/герцогиня, эрцгерцог/эрцгерцогиня, инок/ инокиня, монах/монахиня, схимонах/схимонахиня, монарх/монархиня, шах/шахиня, граф/графиня;* {С'⇒ С}: *государь/государыня, сударь/сударыня, гусь/гусыня* (*боярин* и *барин* используют это чередование для различения единственного и множественного числа); {С}: *раб/рабыня*; {С'}: *герой/героиня*. В паре *князь/княгиня* представлено аномальное лексикализованное чередование {С' ⇒ К'}.

в этих случаях могла появиться как результат действия правила нейтрализации, такого, как Правило 1. Фонологизация мягкости велярных приводит к изменению его статуса: из правила варьирования, оперирующего интегральными признаками, оно превращается в правило нейтрализации различительных признаков. Изменение *графыня* > *графиня* подтверждает значимость имеющихся фонологических и морфонологических свидетельств, указывающих на то, что твердые и мягкие велярные противопоставлены друг другу как фонемы на протяжении более 250 лет.

ЛИТЕРАТУРА

Аванесов Р.И. Из истории русского вокализма // Из истории общественной фонологии. М., 1947/1970.

Аванесов Р.И. Русское литературное произношение. М., 1972.

Барановская С.А. Корреляция твердости–мягкости согласных в позиции перед [е] в современном русском литературном языке // Система и уровни языка. М., 1969.

Вейсман Э. Немецко-латинский и русский лексикон. СПб., 1731.

Востоков А.Х. Русская грамматика. СПб., 1844.

Головков Д.И. Справочный словарь русского языка. Одесса, 1911.

Грот Я.К. Филологические разыскания. СПб., 1899.

Еськова Н.А. О некоторых морфонологических явлениях современного русского языка (на материале образований с суффиксом -ец от географических названий с основой на задненебные согласные) // Топономастика и транскрипция. М., 1964.

Зализняк А.А. Древненовгородский диалект. М., 1995.

Зелинский В.В. Подробный орфографический словарь. М., 1914.

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

Зиндер Л.Р. О звуковых изменениях // ВЯ. 1957. № 1.

Милославский И.Г. Об изучении звуковых чередований // Славянская филология. 1973. № 9.

Пересветов И. Сочинения И. Пересветова. М.; Л., 1956.

Петровский Н.А. Словарь русских личных имен. М., 1966.

Реформатский А.А. О корреляции твердых и мягких согласных (в современном русском литературном языке) // Из истории отечественной фонологии. М., 1958(1970).

СРНГ – Словарь русских народных говоров. Л., 1972.

Смирнов Н.А. Западное влияние на русский язык в Петровскую эпоху. СПб., 1910.

Соболевский А.И. Лекции по истории русского языка. The Hague, 1907.

Срезневский И.И. Материалы для словаря древнерусского языка. М., 1893–1912(1958).

Теплов Е.Ф. Значения, особенности словообразования и стилистические функции имен существительных с суффиксом -ыня в русском языке XIV–XX веков // Программа и содержание докл. к Юбилейной науч.-метод. конф. Северо-Западного объединения кафедр русского языка педагогических ин-тов. Л., 1969.

Филин Ф.П. Происхождение русского, украинского и белорусского языков. Л., 1972.

Чурганова В.Г. Очерк русской морфонологии. М., 1973.

Шведова Н.Ю. Грамматика современного русского литературного языка. М., 1970.

Flier M. The sharped geminate palatals in Russian // Russian Linguistics. 4. 1980. № 3. P. 303–328.

Hooper J. Substantive principles in natural generative phonology. Current approaches to phonological theory. Bloomington; London: Indiana University Press, 1979.

Hüttl-Woth G. Foreign words in Russian: A historical sketch, 1550–1800. Berkeley; Los Angeles, 1963.

Jakobson R., Halle M. Phonology and phonetics // Selected writings. I. Phonological studies. The Hague, 1956.

Kiparsky V. Russische historische Grammatik, III: Entwicklung des Wortschatzes. Heidelberg, 1975.

Kochman S. Polsko-rosyjskie stosunki jezykowe ot XVI do XVIII w. Opole, 1975.

Stankewicz E. Opposition and hierarchy in morphophonemic alternations // To honour Roman Jakobson. The Hague; Paris, 1895–1905.

Stanley R. Boundary markets in phonology // A festschrift for Morris Halle. N.Y., 1973.

Timberlake A. К истории задненебных фонем в севернославянских языках // American contributions to the Eighth International Congress of Slavists, Zagreb and Ljubljana, 1978. Vol. 1: Linguistics and poetics. Columbus, 1978a.

Timberlake A. Uniform and alternating environments in phonological change // Studies in honour of Horace G. Lunt on the occasion of his sixtieth birthday. Sept. 12. 1978б.

Vasmer M. Russisches etymologisches Worterbuch. I. Heidelberg, 1953.

Waugh L. Remarks on markedness // Current approaches to phonological theory. Bloomington; London, 1979.

VI. ПРИКЛАДНАЯ ФОНЕТИКА

Р.К. Потапова (Москва)

О СПЕЦИФИКЕ В РАЗВИТИИ СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМ УСТНО-РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ "ЧЕЛОВЕК – ЭВМ"

Решение задачи достаточно эффективной реализации устного речевого общения с ЭВМ наитеснейшим образом связано с разработкой искусственного интеллекта в целом. В конце 60-х годов XIX в. в исследованиях по искусственному интеллекту сформировалось самостоятельное направление, получившее название "обработка естественного языка", задачей которого являлось исследование методов и разработка систем, обеспечивающих реализацию процесса общения с ЭВМ на естественном языке [Искусственный интеллект 1990; Поспелов 1988; Потапова 1989а, 1990а; Шемакин, Романов 1995].

Следует отметить, что проблематика коммуникативного взаимодействия, и в частности естественно-языкового общения, находится в центре внимания многих наук и прежде всего лингвистики, психологии, логики, кибернетики, каждая из которых исследует и моделирует лишь отдельные аспекты процесса общения. Искусственный интеллект как прикладная дисциплина сориентирован на моделирование в рамках естественно-языковых систем *всех* или по крайней мере *ряда* основных аспектов естественно-языкового общения, которое не может быть сведено к обмену изолированными парами высказывания типа "вопрос–ответ". Высказывания участников общения образуют связный текст – дискурс, имеющий, как правило, достаточно сложную структуру. Связность дискурса (письменного и устного) обеспечивается как лингвистическими (родовидовыми, анафорическими, модальными, стилистическими согласованиями, согласованиями пресуппозиций и т.п.), так и экстралингвистическими (ситуативными) средствами, то есть с помощью временных, причинно-следственных и других связей, существующих в той или иной проблемной области. При этом разговорный естественный язык более компактен, чем литературный, "письменный" язык, так как при общении широко используются разнообразные умолчания (эллипсисы, анафоры пресуппозиции и др.), восстанавливаемые участниками исходя из текущих целей диалога.

Цели, преследуемые участниками общения (коммуникантами), определяют структуру диалога, которая может рассматриваться по крайней мере на трех уровнях: глобальном, тематическом и локальном. На глобальном уровне определяются общие свойства решаемых пользователем задач, на тематическом – структура диалога, которая зависит от

конкретных особенностей решаемой задачи (алгоритма ее решения, разбиения задач на подзадачи, распределения ролей между участниками общения при решении отдельных подзадач). И, наконец, на локальном уровне рассматриваются отдельные шаги диалога, образуемые взаимосвязанными высказываниями его участников. Шаг диалога трактуется как пара "действие–реакция", где высказывание активного (то есть владеющего инициативой) участника соответствует действию, а пассивного – реакции. Основными параметрами структуры диалога на этом уровне являются инициатор шага и вид инициирования (вид действия), способ влияния действия на реакцию, способ спецификации задачи (подзадачи), решаемой на данном шаге. Действие и реакция, образующие шаг диалога, могут в общем случае не соответствовать соседним (во временно́й последовательности) высказываниям участников. Особую роль при этом играют фонетические особенности построения диалога.

Согласно современным представлениям, взаимодействие пользователей с ЭВМ происходит на всех стадиях человеко-машинной системы, то есть на стадиях разработки, использования и дальнейшего развития [Потапова 1991]. Традиционные автоматизированные средства общения, которые вплоть до настоящего времени широко применяются на практике (например, автоматизированные системы управления с голоса, автоматизированные системы распознавания речи, обучающие системы и т.д.), ориентированы, как правило, либо только на использование заранее разработанных и неизменяемых систем, либо на использование, разработку и развитие последних. В первом случае процесс взаимодействия сводится к трем этапам: определению параметров работы системы; определению решаемой задачи и исходных данных; получению результатов решения задачи, что принципиально не может удовлетворить пользователей в связи с изменяющейся информационной потребностью. Во втором – взаимодействие осуществляется с помощью процедурного языка программирования, что не удовлетворяет большинство конечных пользователей, обычно не умеющих программировать.

Низкая эффективность, а часто неприемлемость традиционных средств общения в большинстве случаев вызвана тем, что в них не учитываются важнейшие особенности процесса общения. Эти особенности, независимо от специфики решаемых пользователями задач, можно свести к следующим:

1) Изменяемость информационных потребностей пользователя (ИПП). Она не может быть заранее четко определена в спецификациях на разработку системы общения. Напротив, ИПП неизбежно изменяются в ходе разработки и эксплуатации системы.

2) Несовпадение взглядов на мир. Представления, имеющиеся у пользователя и системы о языке общения и проблемной области, относительно которой ведется общение, могут не совпадать. Исходя из этого, процесс общения должен предусматривать разъяснение смысла неизвестных терминов, обнаружение и устранение несовпадающих представлений, а также предупреждение ошибочных толкований, то есть

установление общих точек зрения на обсуждаемые в процессе общения сущности.

3) Связность общения. Процесс общения не может быть ограничен обменом изолированными парами "вопрос–ответ", так как в большинстве реальных случаев ИПП не может быть выражена в виде одного вопроса (предложения). Часто требуется определить ситуацию, в которой возникла ИПП. Решение некоторых задач часто требует взаимодействия, основанного на смешанной инициативе участников. Поэтому процесс общения "человек–ЭВМ" должен иметь сложную, разветвленную структуру и состоять из обмена связанными между собой высказываниями (письменными или/и устными).

4) "Неправильность" высказываний пользователя. Для выражения ИПП пользователь может применять как "правильные" предложения, то есть такие, которые будут однозначно поняты и верно обработаны системой, так и "неправильные". Неправильности могут быть вызваны, во-первых, тем, что пользователь обычно не в состоянии учесть все ограничения системы общения в части ее возможностей и знаний, во-вторых, использованием умолчаний, характерных для естественного общения и допускающих неоднозначное толкование высказываний, и, в-третьих, отклонением предложений от грамматической нормы, а также от нормативного произношения.

Недостатки традиционных систем общения потребовали создания средств нового поколения, которые должны быть способны настраиваться на ИПП и адаптироваться к их изменению, представлять и объяснять свою точку зрения на проблемную область, а также учитывать точку зрения пользователя, поддерживать связный диалог и уметь обрабатывать "неправильные" высказывания. Разработка этих средств ведется в настоящее время по двум основным направлениям. Первое направление, развиваемое преимущественно специалистами по системам обработки данных, заключается в повышении уровня и увеличении непроцедурности формализованных языков общения. Второе направление развивается в рамках искусственного интеллекта и предполагает использование конечными пользователями для взаимодействия с ЭВМ естественного языка, семантически и прагматически ограниченного проблемной областью, относительно которой ведется общение.

В системах искусственного интеллекта с элементами естественно-языкового общения обычно предполагается, что в качестве средства общения используется письменная речь. По понятным причинам это не всегда удобно, а во многих случаях и неэффективно. Например, в условиях невесомости, при перегрузках, при работе, когда важна мгновенная реакция технического устройства на устные команды и т.д. Использование устной речи как средства общения позволяет почти на порядок повысить скорость ввода информации, разгрузить зрение и освободить руки, осуществить речевое общение на значительном расстоянии и по телефонному тракту. Все это и обусловливает большой практический интерес к проблемам устно-речевого общения "человек–ЭВМ" [Потапова 1989а].

Если не затрагивать общих проблем естественно-языкового общения, которые связаны с пониманием речи, с созданием преобразовате-

лей "смысл–текст" и "текст–смысл", то узко специальными проблемами, стоящими перед разработчиками систем речевого общения, становятся проблемы создания преобразователей "текст–речевой сигнал" и "речевой сигнал–текст".

В системах естественно-языкового общения под текстом обычно понимают орфографический, или буквенный текст, в системах речевого общения – звуковой. В создании систем преобразования орфографического текста в фонемный и наоборот не существует особых проблем, хотя сложность таких преобразований для различных языков будет различной. По иному обстоит дело в области распознающих систем. Если учесть, что на речевой звук влияет множество экстралингвистических факторов (индивидуальные особенности речи и голоса, эмоциональное и физическое состояние говорящего, электроакустические характеристики среды и тракта передачи, а также шумы, помехи и искажения), то сложность проблемы, стоящей перед создателями системы речевого распознавания и понимания, пожалуй, трудно переоценить.

К настоящему времени созданы разнообразные системы устно-речевого общения для ряда сфер применения, что связано с осознанием потенциальными пользователями преимуществ систем устно-речевого общения, заключающихся в следующем:

а) удобстве, простоте и естественности процедуры общения, требующей минимума специальной подготовки;

б) возможности использования для связи с ЭВМ обычных телефонных аппаратов и существующей телефонной сети;

в) устранении ручных манипуляций с одновременным увеличением скорости ввода информации (в 3–5 раз по сравнению с клавиатурным вводом) и разгрузке зрения при получении необходимой информации.

Для иллюстрации того, как могут быть использованы или уже используются каждое из трех указанных преимуществ, следует привести некоторые примеры применения системы речевого общения. Первое и второе преимущества с наибольшим эффектом применяются в автоматизированных системах управления. Однако пока автоматизированные системы управления выполняют, в основном, информационные функции. Одной из причин такого положения является отсутствие массового оперативного контакта человека и ЭВМ. В результате чрезвычайно затрудняется выполнение основной функции системы – управления. С внедрением в автоматизированные системы управления речевой технологии общение с ЭВМ станет по-настоящему активным звеном управления. Круг пользователей системы в силу простоты и естественности общения с ЭВМ неизмеримо расширится. При этом человеко-машинное взаимодействие будет осуществляться с помощью местной или городской телефонной сети на значительном расстоянии. В любое время большая группа пользователей сможет одновременно обращаться к ЭВМ за получением разного рода нормативно-справочной информации. Имея необходимую базу знаний – модель каждого конкретного производства, система сможет по запросу пользователя выдать необходимую консультацию по телефону в случае возникновения трудностей в той или иной сфере производства. Кроме того, система сможет вы-

полнять функции диспетчера, обращаясь по телефону в необходимое время к конкретным работникам за получением данных о ходе производства, предупреждая их о наступлении критических ситуаций, напоминая о сроках поставки изделий или выполнения разного рода обязательств, а также осуществлять учет и контроль. Несомненно, во всех этих случаях эффективная работа системы речевого общения возможна лишь при условии, что она является составной частью системы искусственного интеллекта. Третье преимущество – разгрузка зрения и рук – важно для создания нового поколения систем оперативного человеко-машинного управления сложными объектами. В эпоху, когда интенсивность движения и сложность объектов становятся критическими, любая новая возможность повысить оперативность управления и снизить риск аварии должна быть тщательно изучена и использована. Немедленное получение от компьютера информации в речевой форме и немедленный ввод речевой команды, безусловно, будут важным дополнением к традиционным системам световой индикации и клавишного управления. При этом получение и передачу информации можно будет осуществлять не только с рабочего места оператора, но и на некотором удалении или даже во время движения.

Основой для разработки современных систем устно-речевого общения является лингвоакустическая и информационная теории речеобразования и восприятия речи [Потапова 1989б, 1992]. Лингвистическая теория рассматривает фонетические и просодические характеристики речи, акустическая – акустические характеристики звукотипов и просодем, информационная – структуру речевого сигнала. Эффективность системы речевого общения тем выше, чем полнее реализованы в ней принципы функционирования естественной речевой системы человека. При этом не обязательно, чтобы искусственные системы речевого общения копировали структурные особенности работы естественной системы. Важно, чтобы система речевого общения в функциональном отношении как можно ближе была к естественной.

До последнего времени большинство работ, связанных с созданием систем речевого общения, базировались на идее формирования акустических эталонов речевых элементов разных уровней (например, звуков, звукосочетаний, слогов, слов, фраз). При этом распознавание было реализовано как обнаружение, сличение и идентификация в потоке речи тех или иных акустических эталонов. В настоящее время стало очевидным, что такой подход является малоперспективным из-за значительной вариативности акустических характеристик речевого сигнала, связанной как с лингвистическими (эффекты коартикуляции, редукции, ассимиляции), так и экстралингвистическими факторами (индивидуальные особенности голосов дикторов, принадлежность к региональным вариантам и диалектам одного и того же языка, различия в их произносительных навыках, состояние проводящей среды и др.).

При подготовке фонетического корпуса, предназначенного для использования в различного рода устно-речевых системах, незаменимую помощь в определении вариативности речевого сигнала как на микро-, так и на макроуровне в настоящее время оказывают исследователям

новые речевые технологии, позволяющие не только получить конкретные количественные данные, но и выявить на базе программного математико-статистического анализа особенности их классификации [Потапова 1992]. Так, например, обращение к компьютерной многофункциональной системе CSL (модель 4300 B, версия 5.X) дает возможность не только провести высококачественный анализ речевого материала, но также и исследовать последний, например, установить пределы возможности варьирования контуров частоты основного тона как для отдельных испытуемых, так и для их группового межрегионального варьирования. В качестве иллюстрации к данному утверждению приведем следующий пример.

В ходе подготовки речевого материала для ввода и последующего распознавания с помощью ЭВМ использовались образцы немецких текстов с предварительной их фонологической и слуховой дифференциацией по вариантам: австрийскому, швейцарскому, западно-германскому и восточно-германскому. Требовалось подтверждение в наличии подобной дифференциации и ее статистической надежности. Анализ частоты основного тона (ЧОТ) контрольных фраз немецкой речи, артикулируемой различными дикторами, представляющими четыре варианта современного немецкого языка, проводился на базе вышеуказанной компьютерной речевой лаборатории CSL. Весь исходный речевой материал был распределен по четырем группам, каждая из которых представляла один из диалектов. Анализу подвергались фразы из текстов, произнесенных дикторами западно-германского, восточно-германского, швейцарского и австрийского вариантов немецкого языка. Анализ проводился путем измерения средних значений частоты основного тона на квазистационарных участках гласных звуков в пределах представленных фраз и последующей статистической обработки с помощью пакета прикладных программ статистической обработки STATGRAF. В результате было установлено, что среднее значение ЧОТ по всем анализируемым группам лежит в пределах от 126 до 170 Гц. Полученные различия соответствуют физиологической вариативности, вызванной индивидуальными особенностями дикторов. Разброс значений ЧОТ внутри каждой группы лежит в диапазоне значений от 21 до 36 Гц и не выходит за рамки нормальной вариативности данного параметра речи.

Анализ распределения ЧОТ в различных группах показал, что значения основного тона в основном распределены по нормальному закону, исключение составляет лишь швейцарский вариант, где значения ЧОТ распределены экспоненционально. При этом математическое ожидание и дисперсия данных распределений равны:

- для западно-германского варианта — F0 = 139,4 Гц (25,0 Гц)
- для восточно-германского варианта — F0 = 156,7 Гц (36,2 Гц)
- для швейцарского варианта — F0 = 170,0 Гц (23,0 Гц)
- для австрийского варианта — F0 = 125,9 Гц (21,5 Гц)

Рассмотрение распределений значений ЧОТ в анализируемых вариантах в рамках *однофакторного статистического анализа* не вы-

явило существенных различий. Вследствие этого был использован *двухфакторный анализ* полученных данных, позволяющий выявить влияние на средние значения ЧОТ двух основных факторов: индивидуальной изменчивости и межвариантных различий. В результате проведенного анализа выявлено, что значения ЧОТ, измеренные в контрольных фразах восточно-германского и швейцарского диалектов, *расположены достаточно близко и могут быть представлены одной группой. Несколько обособленно* расположены значения ЧОТ западно-германского варианта и *значительно отличается* распределение ЧОТ для австрийского варианта.

Таким образом, проведенный анализ значений ЧОТ в контрольных фразах показал, что:

– средние значения ЧОТ во всех вариантах близки (выявленные различия не превышают пределов физиологической вариативности);

– проведенный двухфакторный анализ позволил выявить три основные области распределения ЧОТ. В первую область входят восточно-германский и швейцарский варианты, во вторую – западно-германский вариант и в третью – наиболее обособленную группу – австрийский вариант. Проведенный анализ позволил не только вскрыть индивидуальные особенности в реализации контуров ЧОТ, но также обнаружить специфику их классификации, что явилось ценным вкладом в разработку систем устно-речевого общения на материале немецкого языка.

Известно, что особенно большой вариативностью отличаются акустические характеристики звуков речи. Поэтому в большинстве промышленных систем распознавания речи на определенном этапе отказались от пофонемного анализа и в качестве минимального распознавательного элемента приняли слово. Такой подход, однако, хотя и дал зримые результаты, но оказался неплодотворным при решении более сложных задач распознавания, таких, например, как распознавание речи без подстройки под диктора или создание систем с большими словарями. Все это заставило вернуться к идее пофонемного анализа на новом качественном уровне, который предполагает моделирование различных аспектов процесса переработки информации человеком при восприятии речи, использование знаний, накопленных в лингвистике, теории восприятия и психологии. При подобном подходе одной из кардинальных задач распознавания речи является задача обнаружения и моделирования механизмов восприятия речи человеком, которые обеспечивают устойчивость и стабильность воспринимаемых элементов в условиях их акустической вариативности.

При разработке устно-речевых систем широко используется подход к решению задачи распознавания речи, связанный с чтением динамических спектрограмм неизвестного речевого сигнала фонетистом-экспертом [Зиновьева 1989; Потапова 1990б]. Интерес к экспериментам по чтению спектрограммы связан, во-первых, с тем, что они демонстрируют богатство фонетической информации, заключенной в речевом сигнале, представленном в виде трехмерной спектральной картины (частота – время – интенсивность), во-вторых, с тем, что они позво-

ляют воплотить знания и процедурные навыки эксперта в системах распознавания речи. Исследования по чтению спектрограммы ведутся параллельно в разных странах мира. В настоящее время главным в этих исследованиях является проблема выявления и формализации знаний, а также процедурных навыков эксперта. Оказалось, что это весьма сложный процесс, так как эксперты не всегда способны сформулировать принципы и правила, которыми они руководствуются в ходе акустико-фонетического декодирования речевых спектрограмм. Одной из существенных проблем является также воплощение в алгоритме правил и знаний, которые кажутся эксперту очевидными, но сложно формулируемыми. Для преодоления этих трудностей, связанных с извлечением и записью знаний эксперта, используются экспертные системы, которые могут решать задачи, не имеющие жестких алгоритмических программ, и получать выводы, основанные на неполной информации. Экспертные системы более приспособлены для моделирования гибкой деятельности человека, что и было использовано в речевых исследованиях.

Существенная трудность при моделировании деятельности фонетиста-эксперта заключается также и в том, что визуальный анализ спектрограмм, лежащий в основе декодирующих действий эксперта, не менее сложен, чем слуховая обработка речевого сигнала. При формализации чтения спектрограмм возникает проблема извлечения акустических признаков, выделяемых зрительной системой человека. Однако уже из самого рассмотрения возникшей ситуации логически вытекает представление о наличии некоторого промежуточного уровня кодирования речевой информации при переходе от параметрического описания спектра к его фонетической интерпретации. Более того, необходимость разработки принципов промежуточного описания речевых сигналов выделяется в качестве центральной проблемы автоматического распознавания речи. Промежуточное представление описывает "поведение" акустических характеристик, которое является квазиинвариантным при переходе от диктора к диктору, и зависит, главным образом, от контекстного взаимодействия фонетических единиц. При этом промежуточное представление, как правило, выражается в качественном виде и описывается в терминах наличия–отсутствия определенных акустических объектов, их высокого–низкого положения в спектре, сильного–слабого проявления той или иной энергетической составляющей и т.д. Таким образом, в процессе акустико-фонетического декодирования осуществляется вначале переход от количественных измерений к качественному описанию, а затем от качественных описаний к признакам.

Знания экспертов-речеведов узкого профиля включаются с начала 70-х годов в существующие подсистемы экспертных систем (ЭС), что связано с решением задач автоматической сегментации и маркировки речевого высказывания с целью повышения точности распознавания фонетических единиц. Кроме того, включение этих знаний в существующие подсистемы ЭС позволяют объединить фонетические и лексические знания [Потапова 1995а]. Акустико-фонетические подсистемы

ЭС ориентированы на алгоритмизацию не всегда легко формализируемых знаний экспертов. Основная задача таких подсистем заключается в выделении акустических ключей и дальнейшем формировании и использовании знаний о связи акустических ключей и фонетических элементов (например, аллофонов), соотносимых с лингвистическими единицами (например, морфемами). В существующих ЭС (например, SERAC, SYSTEXP) фонетические ключи делятся на два класса: контекстно-независимые и контекстно-обусловленные. Знания экспертов в данном случае дифференцируются на знания в определенной предметной области [Ларичев, Мечитов и др. 1989] (например, в данном случае знания о структуре слогов, фонем, просодем данного языка) и знания о методах их представления (например, транскрибирования, передачи просодических контуров с помощью системы диакритики). При этом используются два типа фреймов: знания о текущем акустическом событии и знания об эталонном акустическом событии. Слоты фреймов первого типа содержат реальные акустические ключи, которые в процессе распознавания формируются управляющей системой, включающей правила и метазнания, необходимые для проведения акустического анализа и последующего фонетического декодирования. Такая структура позволяет адаптировать анализируемый акустический сигнал к определенному типу фонетических единиц. Например, если на этапе предварительной классификации выявлено, что анализируемый сегмент речевого потока относится к классу гласных, то в этом случае для него вычисляются формантные траектории и состав слотов будет отличаться от фрейма, соотносимого с согласным.

Опыт экспертов-фонетистов используется для формирования фреймов второго типа, то есть фреймов, содержащих структуру представления знаний об эталонном акустическом событии. Фреймы данного типа включают наиболее общие знания об акустических свойствах той или иной фонетической единицы. Фреймы формируются из слотов, содержащих типичные акустические ключи (признаки) данной фонетической единицы. В ЭС с использованием фреймов двух вышеописанных типов процесс распознавания, например, звукотипов реализуется поэтапно. На первом этапе для текущего речевого сигнала строится фрейм первого типа, то есть заполняются все его слоты. На следующем этапе вычисляются меры соответствия между фреймами первого и второго типов. В результате речевое событие маркируется меткой, характеризующей фрейм эталонного типа (например, мс) на основе показателя наилучшего коэффициента сравнения. В качестве фреймов могут выделяться сегменты речевого сигнала определенной длительности (например, t = 10–15 мс). В этом случае опыт экспертов направлен на создание правил классификации фреймов и их объединения в отрезок, которому приписываются определенные фонетические маркеры.

Перспективность данного направления обусловлена тем, что в реальной речевой коммуникации не происходит декодирования всех признаков речевого сигнала. Вместе с тем распознавание и понимание речи реализуется с опорой на всю "этажерку" речевого высказывания, на

синхронное и параллельное функционирование всех языковых страт, что позволяет "восстанавливать" нереализуемые в акустике признаки.

Оптимальное использование фонетических знаний связано, следовательно, с построением двух основных стратегий поиска: поиска знаний общекоммуникативного плана и знаний более узкого, фонетически сориентированного характера, призванных в совокупности максимально повысить уровень распознавания и понимания звучащей речи, и тем самым подойти к разрешению проблемы устно-речевого общения "человек–ЭВМ" на базе систем с элементами искусственного интеллекта.

ЛИТЕРАТУРА

Зиновьева Н.В. Система акустических ключей к распознаванию фонетических единиц русского языка // Экспериментальная фонетика. М., 1989.

Искусственный интеллект. Кн. 1: Системы общения и экспертные системы / Под ред. Э.В. Попова. М., 1990.

Ларичев Л.И., Мечитов А.И., Мошкович Е.М., Фуремс Е.М. Выявление экспертных знаний. М., 1989.

Поспелов Г.С. Искусственный интеллект – основа новой информационной технологии. М., 1988.

Потапова Р.К. Речевое управление роботом. М., 1989а.

Потапова Р.К. О способах извлечения языковой информации из акустического сигнала // Лингвистические аспекты проблемы различительных признаков в системах автоматического распознавания и синтеза речи. М., 1989б.

Потапова Р.К. Введение в лингвокибернетику. М., 1990а.

Потапова Р.К. Специфика представления знаний в экспертных системах с устным речевым вводом // Тр. II Всесоюзн. конф. по искусственному интеллекту. Минск, 1990б.

Потапова Р.К. Проблемы и перспективы развития компьютерных обучающих систем // Знания языка и языкознание. М., 1991.

Потапова Р.К. Технологии обработки естественного языка в науке и промышленности. М., 1992.

Потапова Р.К. Экспертные обучающие системы: динамика развития и перспективы создания интеллектуальных систем для обучения // Некоторые аспекты формирования базы лингвистических знаний для автоматизированных систем. М., 1995а.

Потапова Р.К. Теоретические и прикладные аспекты речевой сегментологии // Проблемы фонетики. М., 1995б. Вып. 2.

Потапова Р.К. Речь: коммуникация, информация, кибернетика. М., 1997.

Шемакин Ю.И., Романов А.А. Компьютерная семантика. М., 1995.

Научное издание

ПРОБЛЕМЫ ФОНЕТИКИ

III

Утверждено к печати
Ученым советом
Института русского языка
им. В.В. Виноградова

Заведующая редакцией
"Наука–культура" *А.И. Кучинская*
Редактор *А.В. Бездидько*
Художественный редактор *Г.М. Коровина*
Технический редактор *З.Б. Павлюк*
Корректоры *Н.П. Круглова, Т.И. Шеповалова*

Набор и верстка выполнены в издательстве
на компьютерной технике

ЛР № 020297 от 23.06.1997

Подписано к печати 20.04.99
Формат 60 × 90 1/16. Гарнитура Таймс
Печать офсетная
Усл.печ.л. 20,0. Усл.кр.-отт. 20,3. Уч.-изд.л. 23,5
Тираж 650 экз. Тип. зак. 3306

Издательство "Наука"
117864 ГСП-7, Москва В-485, Профсоюзная ул., 90

Санкт-Петербургская типография "Наука"
199034, Санкт-Петербург В-34, 9-я линия, 12

52-00

Фонетика изучает законы, которые управляют сочетанием и чередованием звуковых единиц языка < . . . > Фонетика, изучая свои особые закономерности, создает модели звуковых соотношений, и в этом ее принципиальное значение для языкознания.

М. В. Панов

«НАУКА» 1999