

Л. В. БОНДАРКО, Л. А. ВЕРБИЦКАЯ

О ФОНЕТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ ЗАУДАРНЫХ ФЛЕКСИЙ
В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Фонетический облик заударных флексий, по мнению многих исследователей русской фонетики, определяется двумя факторами: с одной стороны, эти флексии подвергаются тем звуковым изменениям, которые характерны для заударного вокализма вообще; с другой стороны, под влиянием морфологической аналогии заударные флексии как будто бы редуцируются значительно меньше, чем морфологически ненагруженные заударные гласные.

В истории изучения русской фонетики роль этих факторов оценивалась и оценивается по-разному. О преимущественном значении морфологической аналогии писали такие исследователи, как Ф. Е. Корш и А. А. Шахматов¹. В современной литературе наиболее категорично оценивают ситуацию М. В. Панов, С. М. Кузьмина, М. Я. Гловинская, Н. Е. Ильина, считающие, что «...фонетика только чутко отвечает на потребности грамматического развития и преданно следует за ней. Сама же она лишена своей, собственно фонетической истории, т. е. истории, направляемой ее собственной сущностью»². Исходя из этого предположения (заметим, что оно является именно исходным предположением, а не результатом анализа), авторы цитируемой работы полагают, что гласные заударных флексий выступают в роли показателей морфемного шва и вследствие этого качество их не определяется, во-первых, твердостью или мягкостью предшествующего согласного (принадлежащего основе), а во-вторых, не связано с закономерностями редукции безударных гласных. «Большинство флексий при этом получает под ударением и без ударения более или менее единообразный фонетический облик. Например, флексия <о> в словах *поле, сено* выражена одинаково звуком [т], флексия <э> (*на этом поле, в сене*) — звуком [и]... Этим обеспечивается укрепление одной из упоминавшихся тенденций агглютинации: стандартизации, уединоображивания фонетического облика морфемы»³.

Более осторожно высказывается на тему о влиянии морфологических факторов на фонетику заударных флексий Л. Л. Буланин. «Не подлежит сомнению, — пишет он, — что предударный и заударный вокализм в известной степени противостоят друг другу. Если предударный вокализм основывается на чисто фонетических закономерностях, то на заударный вокализм известное влияние оказывают морфологические факторы: различение заударных гласных, главным образом, после мягких согласных, отчасти диктуется звуковым обликом суффиксов и особенно окончаний»⁴.

¹ Ф. Е. Корш, Литература о русском правописании, ИОРЯС, 7, 1902; А. А. Шахматов, Очерк современного русского литературного языка, Л., 1925.

² М. Я. Гловинская, Н. Е. Ильина, С. М. Кузьмина, М. В. Панов, О грамматических факторах развития фонетической системы современного русского языка, сб. «Развитие фонетики современного русского языка», М., 1971, стр. 21.

³ Там же, стр. 28.

⁴ Л. Л. Буланин, Фонетика современного русского языка, М., 1970, стр. 113.

Экспериментально-фонетические исследования характера редукции свидетельствуют, однако, о том, что заударные слоги противопоставлены преударным по признаку чрезвычайно сильной редукции независимо от того, является ли данный заударный гласный элементом флексии или же он входит в состав основы.

Эти особенности обнаружены как при исследовании спектрально-временных характеристик заударных и преударных слогов, так и при изучении характера восприятия этих слогов испытуемыми — носителями русского языка⁵.

Целью настоящей работы было объективное исследование фонетических характеристик гласных, находящихся в заударных флексиях.

Слуховой метод анализа оказался необходимым в связи с тем, что вопрос о различимости заударных флексий имеет первостепенное значение с точки зрения восприятия. При этом мы принципиально отказываемся от использования исследователя как аудитора: наши испытуемые аудиторы не знали существа проблемы и оценивали значение заударных флексий при отсутствии профессиональной установки⁶.

Материалом для изучения служили отдельно произнесенные слова, а также словосочетания и предложения, содержащие интересующие нас формы. Флексии исследовались в трех частях речи:

1. Прилагательные муж., ср. и жен. рода в ед. и мн. числе; рассматривались отдельно прилагательные, основа которых оканчивается на твердый согласный (*добрая*) и на мягкий согласный (*синяя*) (в дальнейшем употребляются названия «твердая основа» и «мягкая основа»). Прилагательные брались в следующих формах: в им. падеже ед. числа всех родов; в им. падеже мн. числа; в род. падеже ед. числа жен. рода; в предл. и твор. падежах ср. рода (*добрая весть, доброе утро, добрые люди, добрый человек, доброй вести, на добром слове, добрым словом; синяя птица, синее море, синие птицы, синий платок, синей птицы, о синем море, синим морем*).

2. Глаголы в настоящем времени, в 3-м лице ед. и мн. числа с твердой и мягкой основой (*он держит, они держат; он видит, они видят*).

3. Существительные жен. и муж. рода в им., род., дат. и твор. падежах (*курица, курицы, курице, Польша, Польше, Польши, чужеземцем, чужеземцам; Вася, Васе, Васи, няня, няне, няни*).

Всего было записано около 300 слов в разных фонетических условиях. Прилагательные записывались произнесенные изолированно (например, *синяя*), в составе словосочетания (*синяя птица*) и в составе предложения с разным положением в нем (*Синяя птица летит на юг, На юг летит синяя птица*). Глаголы записывались в составе предложений (*Он видит окно — Они видят окно*). Существительные записывались в составе предложений, при этом положение слова в предложении изменялось (*Няня привела детей, Детей привела няня*). Слова и фразы записывались в случайном порядке.

С фонетической точки зрения весь материал подбирался с учетом следующих задач: 1) исследование особенностей редукции гласного в заударной флексии *a* после твердого и мягкого согласного; сравнение с редукцией гласных *i, ы* в аналогичных условиях (*синяя, добрая, Вася, курица, держат, видят*); 2) исследование особенностей редукции гласного, фонемная

⁵ Л. В. Бондарко, Н. Д. Светозарова, О восприятии безударных слогов, сб. «Фонетика, фонология, грамматика», М., 1971.

⁶ Подобного рода исследование было проведено в г. Барнауле Б. И. Осиповым и Б. Д. Николенко, которые также оценивали фонетические характеристики гласных в заударных флексиях по записям испытуемых-аудиторов. См.: В. И. Осипов, Б. Д. Николенко, Наблюдения над произношением заударных гласных в современном русском языке, сб. «Фонетические и морфологические исследования по русскому языку и сибирской диалектологии», Барнаул, 1972.

принадлежность которого разными лингвистами определяется по-разному. Речь идет о конечном гласном в словах типа *красные, Вась, поле, курице* и т. д. Фонетически здесь должен быть гласный *i* (*y*), так как для безударных позиций употребление гласного *e* литературному произношению не свойственно. Однако существует мнение, что именно в перечисленных случаях морфологическая аналогия пересиливает фонетические правила и сохраняет *e*-образное качество гласного.

При рассмотрении этих двух вопросов взяты разные по отношению к ударению случаи: в первом, втором и третьем заударном слоге (*добр^{ым}, чищен^{ым}, чищен^{ые}*).

Дикторы. Весь материал был записан на магнитную ленту в произношении четырех дикторов-мужчин. Двое из них — носители московского варианта литературной нормы, двое — представители ленинградского варианта. В каждой из групп один диктор характеризовался как отчетливо произносящий, второй — как гораздо менее отчетливый⁷. В нашем материале представлены и разные стили произношения: практически изолированное произнесение слов приближается к полному стилю произношения, а произнесение тех же слов в сочетаниях или во фразах — к разговорному стилю (данные анализа восприятия подтверждают это предположение).

Из материала, записанного на магнитную ленту, выделялись интересующие нас слова, из которых затем составлялись серии для опытов по прослушиванию. Гласные опознавались, таким образом, в составе целого слова, но вне контекста, в котором эти слова произносились. Такой подход кажется более целесообразным, чем исследование восприятия выделенных из слов гласных: как уже говорилось, основная цель — это изучение возможности различать по заударным гласным разные флексии; в этом случае мы получаем более определенный ответ, если у аудиторов имеется возможность выбора из ограниченного и известного им числа единиц. В случае же опознавания выделенных из слога гласных такой определенности нет. Подобные опыты были проведены только для одной группы слов.

Аудиторы. В опытах по восприятию участвовало 20 человек (студенты 1—4 курсов филфака). Аудиторы записывали в своих анкетах либо сочетание предъясвлявшегося прилагательного с существительным (*синий платок*), либо просто окончание (*-ий*); в опытах с глаголами испытуемые должны были, услышав глагол, найти совпадающее по числу местоимение (*он — они держит*); в опытах с существительными записывалось воспринятое слово. В специальной серии опытов испытуемые должны были оценить естественность словосочетания, полученного путем склеивания слов с несовпадающими грамматическими значениями.

Был проведен спектральный анализ гласных из флексий существительных, прилагательных и глаголов. Анализ производился на СЗЧ и динамическом спектрографе типа «Видимая речь».

Результаты опытов по восприятию форм

1а. Прилагательные. Им. падеж жен. и ср. рода ед. и мн. числа (*добрая — доброе — добрые; синяя — синее — синие;чищенная —чищенное —чищенные; утренняя — утреннее — утренние*).

1. Формы произнесены изолированно или в составе словосочетаний. Лучше всего опознается флек-

⁷ Л. В. Бондарко, Л. А. Вербичкая, Л. П. Щербак ова, Некоторые акустические корреляты особенностей дикции, «Материалы VII Всесоюзной акустической конференции», Л., 1971.

сия мн. числа прилагательных с твердой основой (максимальный процент опознания: д. 1 — 90%, д. 2 — 87%, д. 3 — 100%, д. 4 — 100%, минимальный процент — д. 1 — 80%, д. 2 — 64%, д. 3 — 87%, д. 4 — 79%). Прилагательные, произнесенные в составе словосочетаний, в большинстве случаев различаются аудиторами хуже, чем произнесенные изолированно. Наиболее трудный случай — различение прилагательных жен. и ср. рода (как с мягкой, так и с твердой основой); в среднем правильное опознавание этих форм достаточно низко; наибольший интерес представляет зависимость распознавания от конкретной формы прилагательного.

а) Женский род. Твердая основа (*добрая, чищенная*). Аудиторы правильно опознают первую заударную флексию⁸ далеко не всегда. Худшая распознаваемость — от 35 до 60% — связана как с особенностями диктора, так и с фонетическими условиями (в связной речи число ошибок больше, чем при изолированном произнесении). В среднем жен. род опознается по флексии в 70% случаев при изолированном произнесении слов и в 54% — в связной речи. Наиболее типичная ошибка — опознание прилагательного жен. рода как прилагательного ср. рода. Влияние местоположения ударения на опознаваемость флексии проявляется непоследовательно. В среднем данные практически совпадают: в изолированном произнесении первая заударная флексия опознается в 70% случаев, вторая заударная — в 68%, в словосочетаниях соответственно — в 54 и 52%. Типичные ошибки и во второй заударной флексии представлены, в основном, опознаванием жен. рода как ср. рода.

Мягкая основа (*синья, утренняя*). Средняя опознаваемость первой заударной флексии 49% при изолированном произнесении и 57% — в словосочетании. Если сравнивать с опознаванием флексий прилагательных с твердой основой, то в связной речи они опознаются практически одинаково, а изолированно произнесенные — значительно хуже. Интересно, что у всех дикторов (кроме четвертого) изолированно произнесенные прилагательные опознаются хуже, чем выделенные из сочетаний. Типичные ошибки — опознание жен. рода как ср. рода или же как мн. числа. Ошибочные ответы могут встречаться так же часто, как и правильные. Влияние местоположения ударения в этом случае проявляется более ярко. Флексии в словах, произнесенных дикторами-москвичами, характеризуются резким понижением опознания в словах типа *утренняя*. У диктора-ленинградца («неотчетливого») влияние места ударения также выражено очень значительно. Средняя опознаваемость второй заударной флексии после мягкой основы составляет 45% в изолированно произнесенных словах и 32% — в сочетаниях (против 49 и 57% в первой заударной флексии). Типичные ошибки — те же самые, что и в первой заударной флексии.

б) Средний род. Твердая основа (*доброе, чищенное*). Первая заударная флексия ср. рода опознается хуже, чем флексия жен. рода (в среднем в 38,5% случаев в изолированном произнесении и в 36% — в сочетаниях). Типичная ошибка — опознание ср. рода как жен. рода (*добрая*) или как мн. числа (*добрые*). Этот факт говорит о том, что заударное *a* может восприниматься как *y* (от орфоэпической нормы это не зависит: у д. 1 — 26% случаев, у д. 2 — 29%, у д. 3 — 20% опознается как мн. число). Более чем в половине случаев ошибочные ответы встречаются или чаще правильных или почти так же часто. Влияние месторасположения ударения сказывается в некотором ухудшении правильного опознания ср. рода в словах типа *чищенное*. Однако ухудшение это не очень значительное.

⁸ Первой заударной флексией называем двухсложную последовательность в словах типа *добрая, синья*; второй заударной флексией — двухсложную последовательность в словах типа *чищенная, утренняя*.

Мягкая основа (*синее, утреннее*). Первая заударная флексия в прилагательных ср. рода с мягкой основой опознается в среднем только в половине случаев в изолированном произнесении и значительно хуже — в словосочетании. Типичными ошибками является опознание как жен. рода или как мн. числа. В произношении дикторов 1, 2, 3 ошибочные ответы более вероятны, чем правильные. Вторая заударная флексия (*утреннее*) в среднем опознается не хуже (а в некоторых случаях даже лучше), чем первая заударная. Однако характер ошибок несколько меняется — появляются частые опознания ср. рода как мн. числа (д. 2 и д. 3, в сочетаниях), при этом ошибки такого рода встречаются чаще, чем правильные ответы.

в) Множественное число. Твердая основа (*добрые, чищенные*). Правильное опознание первой заударной флексии встречается довольно часто при изолированном произнесении слова; при выделении слова из сочетания опознание значительно ухудшается для слов, произнесенных ленинградцами, и несколько ухудшается для слов, произнесенных москвичами. Типичная ошибка — опознание мн. числа как формы муж. рода ед. числа (т. е. восприятие заударного *ы* сохраняется). Во второй заударной флексии картина в общем такая же, только число ошибочных ответов (опознание как муж. рода) возрастает.

Мягкая основа (*синие, утренние*). В первой заударной флексии опознаемость довольно высокая (в среднем около 75%) в изолированном произнесении и приближается к 60% в словосочетаниях. Типичные ошибки — опознание на месте флексии мн. числа флексий муж., жен. и ср. рода. Средняя опознаемость второй заударной флексии при мягкой основе (*утренние*) довольно низкая (около 40%); пожалуй, именно в этом случае зависимость опознания от места ударения максимальна.

Сводные данные о средней опознаемости форм им. падежа жен. и ср. рода ед. числа и им. падежа мн. числа представлены на рис. 1.

2. **Формы произнесены во фразах.** Формы слов, произнесенных в словосочетаниях, как правило, опознаются хуже, чем формы изолированно произнесенных слов. Для приближения к условиям реальной речи все рассмотренные выше слова были записаны и в составе фраз, а затем, после их выделения из фраз, предъявлены аудиторам.

Формы муж. рода рассматривались в связи с тем, что при опознании других форм были ошибочные ответы, в которых мн. число опознавалось как муж. род. Только опознание жен. рода в некоторых случаях дает высокий процент (80% у д. 1, 60% у д. 3). В остальном же этот материал характеризуется очень низкой опознаемостью флексий ср. рода ед. числа и мн. числа прилагательных. Что касается восприятия форм муж. рода, что они, как и следовало ожидать, опознаются достаточно хорошо.

Для определения общей тенденции, проявляющейся в фонетических характеристиках форм прилагательных в разных контекстах (изолированное слово — сочетание слов — предложение), были составлены графики средней опознаемости форм, выделенных из разных контекстов (см. рис. 2). На этом рисунке видно, что опознаемость форм тем хуже, чем больше контекст, из которого выделена форма. (Некоторые исключения из общего правила связаны или с особенностями диктора — см. данные по д. 1, или с тем, что при очень низкой опознаемости слова, выделенного из сочетания, имеется небольшое повышение ее на слове, выделенном из предложения — не более, чем на 10%).

1б. Прилагательные. Род.-дат. - предл. падеж жен. рода ед. числа (*чищеной, утренней*).

Анализ результатов восприятия показывает, что правильного опознания флексии по качеству практически нет. На рис. 3 представлены данные

об опознаваемости этих форм. Аудиторы, как правило, при прослушивании слов типа *чищенной, утренней* определяют эти слова как прилагательные муж. рода. им. падежа (*чищенный, утренний*). Влияние твердости или мягкости основы заметить трудно, как и влияние стиля произношения. Эти факты, а также абсолютное отсутствие правильных ответов приводят к

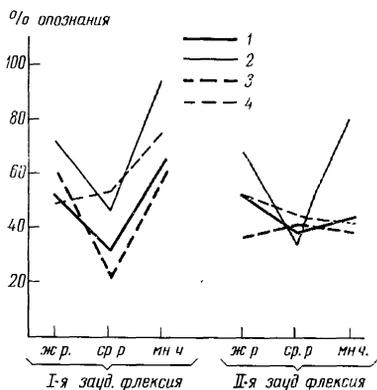


Рис. 1

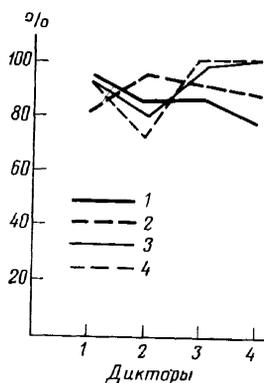


Рис. 3

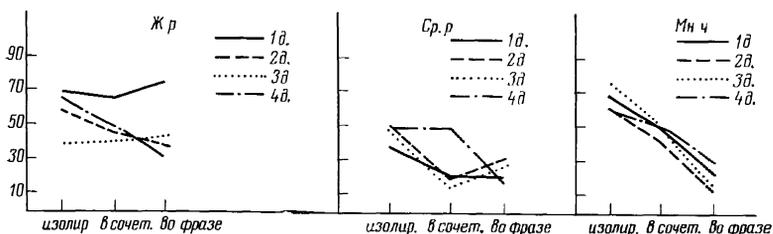


Рис. 2

Рис. 1. Огнознаваемость форм прилагательных им. падежа жен. и ср. рода ед. числа и им. падежа мн. числа: 1 — слово с твердой основой в сочетаниях; 2 — изолированное слово с твердой основой в сочетаниях; 3 — слово с мягкой основой в сочетаниях; 4 — изолированное слово с мягкой основой

Рис. 2. Зависимость опознаваемости формы прилагательного от контекста произнесения

Рис. 3. Огнознаваемость форм род, падежа жен. рода как им. падежа муж. рода. 1 — слово с твердой основой в сочетаниях; 2 — слово с мягкой основой в сочетаниях; 3 — изолированное слово с твердой основой; 4 — изолированное слово с мягкой основой.

мысли о том, что испытуемые при определении формы прилагательного опираются не на фонетические, а на какие-то другие характеристики слова.

В связи с тем, что характерной ошибкой было опознание *доброй* как *добрый*, было решено провести дополнительный опыт по опознанию прилагательных муж. рода. Оказалось, что муж. род опознается очень хорошо (не ниже 80%). Типичная ошибка — не опознание фонетически близкой формы *доброй*, а опознание мн. числа. Это свидетельствует о влиянии более сильного, чем фонетические характеристики, фактора: аудиторам выбирается не форма косвенного падежа (*доброй*), а форма прямого падежа мн. числа *добрые*, хотя она отличается от предъявляемого слова количеством слогов. Можно, однако, предположить, что и качество гласного *ы* не позволяет опознавать формы типа *добрый* как *доброй*.]

Ив. Прилагательные. Предл. и твор. падежи муж. рода ед. числа (*о свежем — свежим*).

Наиболее общей закономерностью является восприятие форм типа *свежем* как формы твор. падежа *свежим* для прилагательных и с твердой, и с мягкой основой. Характер ошибок не зависит ни от орфоэпической

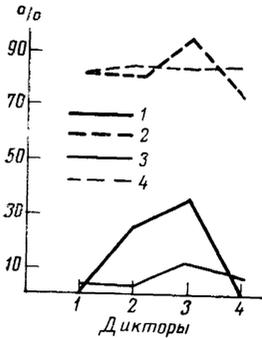


Рис. 4

Рис. 4. Опознаваемость форм прилагательных предл. падежа ед. числа муж. рода: 1 — *свежем*; 2 — *свежим*; 3 — *синем*; 4 — *синим*

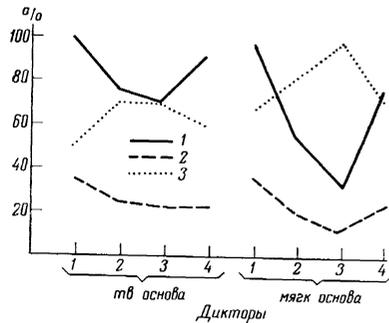


Рис. 5

Рис. 5. Опознаваемость флексий существительных: 1 — *а*; 2 — *е*; 3 — *и/ы*

нормы, ни от индивидуальных особенностей диктора: и у диктора-ленинградца и у диктора-москвича форма *свежем* вообще не опознается правильно (см. рис. 4); напомним, что д. 1 и д. 4 являются наиболее выразительными в своей группе.

Форма *свежим* опознается очень хорошо независимо от диктора и орфоэпической нормы. Тот факт, что при оценке этой формы почти нет ошибок в сторону *свежем*, а также и преимущественное опознание этой последней формы как формы *свежим* свидетельствует о следующем: фонетические характеристики флексии предл. падежа (*-ем*) недостаточны для ее правильного опознания; характер ошибок при восприятии свидетельствует об *ы*-образном звучании гласного флексии, что и приводит к соответствующему восприятию; с другой стороны, можно предположить, что форма *свежим* является более предпочтительной для аудиторов не только по фонетическим характеристикам: ошибки замены форм *свежем* — *свежим* и наоборот — *свежим* — *свежем* неравновероятны.

Иа. Существительные. Им., род. и дат. падежи жен. рода ед. числа с твердой (*улица — улицы — улице*) и с мягкой основой (*няня — няни — няне*).

Для существительных с твердой основой речь идет о сохранении фонетических характеристик заударного *а*, *ы* и *е*, для существительных с мягкой основой, кроме того, встает вопрос о качестве гласного во флексии: как известно, после мягких согласных безударное *а* должно чередоваться с *и*, но в окончаниях существительных с мягкой основой фонетисты находят скорее *а*-образный, чем *и*-образный звук, который обозначается как гласный заднего ряда (ʌ).

Все исследованные слова произносились дикторами во фразах; каждое слово находилось обязательно и в начале (*Няня привела детей*) и в конце фразы (*Детей привела няня*).

На рис. 5 представлены данные об опознании флексий в словах, выделенных из этих фраз. Анализ данных, полученных в опытах по восприя-

тию, показал, что опознание форм слов не зависит от их места во фразе. Поэтому ниже приводятся данные независимо от положения слова в начале или в конце фразы.

Видно, что флексия им. падежа существительных с твердой основой (*улица*) опознается сравнительно хорошо — не менее, чем в 70% случаев. Флексия им. падежа существительных с мягкой основой (*няня*) опознается хорошо (74% и 97%) у диктора 4 и у диктора 1; у двух остальных дикторов опознание значительно хуже: 53% у д. 2 и 30% у д. 3. Худшая опознаемость характеризует формы дат.-предл. падежа (*журице* — *няне*) как в словах с твердой, так и в словах с мягкой основой: максимальный процент опознания — 35%.

Опознание флексии род. падежа (*улицы*) занимает промежуточное положение в существительных с твердой основой: формы *улицы* опознаются лучше, чем *улице*, но хуже, чем *улица*. Для существительных с мягкой основой можно говорить о лучшем опознании формы род. падежа: для всех дикторов, кроме д. 1, формы *няни* опознаются лучше, чем *няня*.

Большая разница в опознаваемости флексии им. падежа существительных с мягкой основой в зависимости от диктора может быть объяснена в какой-то мере данными спектрального анализа: у дикторов 1 и 4 реализуются скорее *a*-образные звучания, тогда как у дикторов 2 и 3 спектр гласного в этом случае совпадает со спектром гласного *i* (см. рис. 6). Однако нужно заметить, что и на спектрограммах д. 1 и д. 4 только характеристики F1 и F2 сближают этот гласный с гласным *a*; интенсивность F3 очень велика, как это обычно наблюдается в гласных переднего ряда. На основании анализа частотных характеристик гласных в этих случаях можно предположить, что и у дикторов 1 и 4 реализуется все же не гласный заднего ряда. Для проверки этого предположения был проведен дополнительный эксперимент. Из тех слов, которые предъявлялись аудиторам в первом опыте целиком, были выделены конечные гласные; опознание этих гласных существенно отличается от опознания целых слов. На рис. 7 представлены данные о том, как воспринимаются гласные флексии им., род. и дат. падежей в тех случаях, когда они предъявляются не в составе слова, а отдельно. Как видно из рисунка, худшей опознаваемостью характеризуется флексия им. падежа (30—40% — максимальная опознаемость после твердого согласного; после мягкого — не больше 5%). Такие данные приводят к мысли о том, что при опознании формы целого слова *няня* аудиторы используют не только спектральные характеристики гласного во флексии, но и его временные характеристики, а именно его относительную длительность в слове (известно, что для гласного *a* эта величина всегда больше, чем для *i*)⁹. Когда же гласный выделен из слова, эти сведения отсутствуют, и аудиторы определяют качество гласного на основе только спектральной картины, которая говорит о переднем характере гласного.

Интересно, что опознание изолированных флексий род. и дат. падежей не отличается практически от опознания целых слов (*улице*, *няне* — *улицы*, *няни*). Лучшей опознаваемостью и в этом случае характеризуются гласные *ы* — *и*.

⁹ Разумеется, это же относится и к произносящим данные формы. Для реализации им. падежа используются такие средства, как относительно большая длительность заударного гласного — единственный след открытости гласного во флексии *a*. Влияние же мягкого согласного на этот гласный так велико, что никаких признаков заднего ряда в этом гласном нет. Таким образом, из сопряженных признаков гласной фонемы *a* — задний ряд и низкий подъем — более устойчивым оказывается признак подъема.

Иб. Существительные. Твор. падеж ед. числа и дат. падеж мн. числа некоторых существительных муж. рода (*чужеземцем — чужеземцам*).

Эти существительные также произносились во фразах в начале и конце; различия в опознании в связи с местом во фразе не было, поэтому

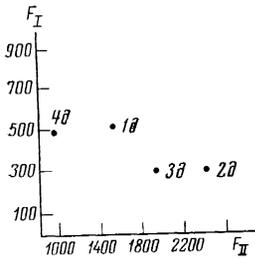


Рис. 6

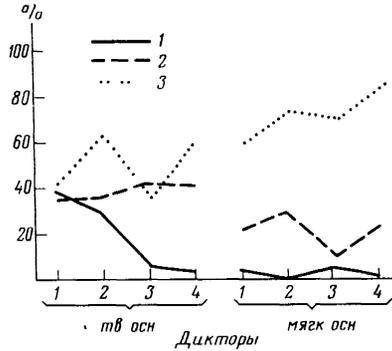


Рис. 7

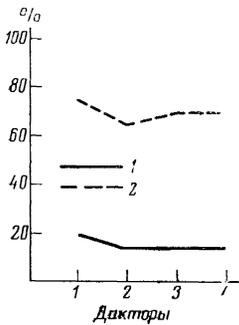


Рис. 8

Рис. 6. Частотное положение формант в гласном заударной флексии им. падежа существительных с мягкой основой (*няня, Вася*)

Рис. 7. Опознаваемость гласных, выделенных из флексий существительных им., род. и дат. падежей: 1 — а; 2 — е; 3 — и/ы

Рис. 8. Опознаваемость форм твор. падежа ед. числа и дат. падежа мн. числа некоторых существительных муж. рода: 1 — *чужеземцам*; 2 — *чужеземцем*

данные приводятся независимо от места слова во фразе. На рис. 8 приведены эти данные. Форма мн. числа (*чужеземцам*) опознается плохо (максимально в 20% случаев). В большинстве случаев эти формы опознаются как формы твор. падежа ед. числа. В свою очередь твор. падеж ед. числа опознается хорошо (в среднем в 70% случаев).

С фонетической точки зрения, эти флексии реализуются как *ы* — *чужеземцем* и *а* — *чужеземцам*; как мы уже видели, опознаваемость заударного *ы* всегда лучше (см. восприятие прилагательных), чем опознаваемость заударного *а*, так что эти результаты вполне объяснимы собственно фонетически. Сильная редукция заударного *а*, приводящая к значительному сдвигу частот первых двух формант и к сокращению длительности гласного, приводит к тому, что этот оттенок характеризуется самыми значительными отличиями от основного оттенка гласного *а*. Это, безусловно, и создает ситуацию «фонетической неопределенности», когда собственных характеристик звука недостаточно для его правильной идентификации. Однако неслучайность ошибочных ответов свидетельствует и о возможном действии нефонетических факторов, действующих при опознании.

III. Глаголы. Ед. и мн. число 3-го лица с твердой (*он держит — они держат*) и с мягкой (*он видит — они видят*) основой.

Результаты опытов по опознанию этих форм приведены на рис. 9. Видно, что слова, произнесенные дикторами-ленинградцами и дикторами-москвичами, опознаются по-разному. Мн. число глаголов с твердой и мягкой основой опознается очень редко у ленинградцев и очень хорошо у москвичей. Это, пожалуй, единственный случай отчетливого влияния орфоэпической нормы на произнесение заударных флексий. Для «ленинградского» произношения характерно, что глаголы во мн. числе опознаются чаще как глаголы в ед. числе, тогда как обратных ошибок практически нет. Можно предположить и здесь влияние психолингвистических факторов, благодаря которым отдается предпочтение единственному числу.

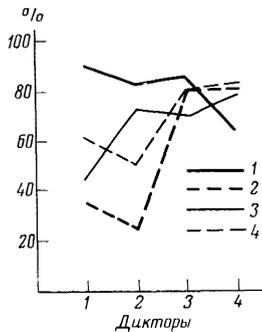


Рис. 9. Опознаваемость глагольных флексий ед. числа 3-го лица и мн. числа 3-го лица: 1 — держит; 2 — держат; 3 — видит; 4 — видят

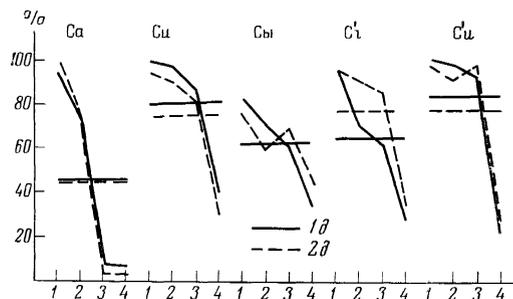


Рис. 10. Опознаваемость заударных гласных в морфологически ненагруженных слогах в сравнении с ударными и предударными: 1 — ударный; 2 — 1-й предударный; 3 — 2-й предударный; 4 — заударный

В московском варианте произношения опознаваемость обеих форм удовлетворительная. Тот факт, что ед. число опознается хорошо, не противоречит данным, приведенным выше, — мы видели, что всегда опознание заударного *ы* удовлетворительное. Объяснения требует лишь хорошая опознаваемость форм мн. числа (*слышат*, *видят*). Дело в том, что дикторы-москвичи произносили во флексии огубленный гласный *и* (хотя и сильно редуцированный), что подтверждают и данные спектрального анализа.

Анализ результатов

Данные аудиторского анализа показывают, что правильное опознание формы слова только по фонетическим характеристикам заударных флексий — явление достаточно редкое. Убедительный процент правильного опознания (75% и выше) встречается лишь в отдельных случаях, а процент правильного опознания от 49 до 54%, встречающийся чаще всего, скорее может свидетельствовать о чисто случайном выборе данной формы из двух возможных¹⁰.

Анализ правильных и ошибочных ответов испытуемых, а также анализ акустических характеристик предъявлявшегося материала позволяет сделать следующие выводы:

1. Общий характер редукции заударных флексий такой же, как и остальных заударных гласных. Так, например, заударный гласный *а* после твердого согласного опознается достаточно плохо в том случае, ког-

¹⁰ Этот вывод хорошо согласуется с теми сведениями, которые приводят в своей работе В. И. Осипов и Б. Д. Николенко.

да имеется возможность выбора из двух форм — с заударным *ы* или с заударным *а* (*держат* воспринимается как *держит*). Наоборот, заударный *ы* достаточно хорошо сохраняет свои характеристики (*держит* воспринимается правильно в большом числе случаев). Эти данные хорошо согласуются с данными о восприятии заударных слогов, выделенных из слов и не несущих морфологической нагрузки: при общей плохой опознаваемости любого заударного слога хуже всего опознаются слоги с заударным *а* (не более 5% правильных ответов), тогда как слоги с другими гласными опознаются правильно гораздо чаще. Причиной такой плохой опознаваемости заударного *а* является его сильная редукция, отличающая этот гласный от других заударных гласных и приводящая к значительному изменению его характеристик по сравнению с тем же гласным в ударном и первом предударном слогах. На рис. 10 приведены сведения о том, как опознаются морфологически не нагруженные слоги в разных по отношению к ударению положениях. Особое место заударных слогов с гласным *а* здесь видно очень отчетливо¹¹.

Спектральный анализ гласных в заударных флексиях показывает, что и на уровне акустических характеристик нельзя говорить о большей сохранности заударных флексий по сравнению с остальными заударными гласными. Так, частотные характеристики флексии им. падежа ед. числа существительных жен. рода с мягкой основой (*няня, гусыня* и т. д.) свидетельствуют скорее о переднем характере этого гласного (частота FII в большинстве случаев ближе к 2000 гц, чем к 1000 гц, а интенсивность FIII всегда очень высока, как это наблюдается в спектре *й*).

2. Степень редукции флексии, как и других заударных гласных, зависит от их положения по отношению к ударению; поэтому в общем случае «вторые заударные» флексии (*чищеная, утренняя*) опознаются хуже, чем «первые заударные» (*добрая, синяя*).

3. На характер восприятия флексии влияют как фонетические, так и нефонетические факторы. Анализ ошибок при распознавании форм слов показывает, что в случае фонетической неопределенности флексии ответы испытуемых нельзя считать случайными. Одни формы характеризуются лучшей опознаваемостью по сравнению с другими, фонетически с ними сходными. Лучшей опознаваемостью характеризуются прилагательные жен. рода с твердой основой (*добрая*) — от 55 до 70% правильных ответов, формы прилагательных мн. числа с твердой основой (*добрые*) — от 62 до 95% правильных ответов, формы твор. падежа ед. числа прилагательных муж. рода (*свежим*) — от 75 до 95% правильных ответов, формы твор. падежа ед. числа существительных муж. рода (*чужеземцем*) — от 65 до 75% правильных ответов, формы ед. числа 3-го лица глаголов с твердой основой (*слышит*) — от 62 до 90% правильных ответов.

Фонетически сходные с ними формы опознаются значительно хуже.

Хорошо опознаваемые формы

добрая
добрые
свежим
чужеземцем
слышит

Плохо опознаваемые формы

доброе
доброе
свежем
чужеземцам
слышат.

¹¹ Эти вопросы специально исследовались в работах: L. V. Bondarko, The syllable structure of speech and distinctive features of phonemes, «Phonetica», 20, 1969; Л. В. Бондарко, Н. Д. Светозарова, указ. соч.; Л. В. Бондарко, Л. Е. Кукольщикова, Л. П. Павлова, Н. Д. Светозарова, А. С. Штерн, Восприятие фонем в слогах разных типов, сб. «Анализ речевых сигналов человеком», Л., 1971.

Здесь может идти речь о влиянии двух различных факторов: или собственно фонетические характеристики соответствующей формы выражены достаточно ярко, или правильное опознание определяется другими причинами. В этом последнем случае речь должна уже идти не об опознавании, а о выборе соответствующей формы из числа возможных. Рассмотрим оба эти случая. Хорошая опознаваемость формы *свежим* и плохая опознаваемость формы *свежем* фонетически определяется тем, что и в том, и в другом случае имеется заударный гласный *ы*; это значит, что дикторы не различают эти формы в произношении, а качество заударного гласного достаточно определенно ассоциируется с гласным твор. падежа. Хорошая опознаваемость формы *добрая* и плохая опознаваемость формы *доброе* фонетически может быть истолкована так: обе формы реализуются у дикторов одинаково: [dobrai]; однако когда аудитор слышит комплекс [dobrai], он чаще отвечает, что это прилагательное *добрая*, и значительно реже приписывает этому звуковому комплексу значение *доброе*. Это приводит к мысли о психологической или психолингвистической неравноценности разных форм при их выборе аудиторами в случае фонетической неопределенности.

В связи с этим встает вопрос о том, какова роль смыслового контекста при оценке форм слов. Для выяснения этого были проведены специальные опыты, где исследовалось восприятие фонетически сходных форм, искусственно помещенных в несоответствующие контексты. Так как было обнаружено, что формы прилагательных жен. и ср. рода очень плохо различаются между собой, было решено провести дополнительный эксперимент, который заключается в следующем: из сочетания с прилагательным в жен. роде (*добрая слава*) вырезалось прилагательное и склеивалось с существительным ср. рода; из сочетания с прилагательным в ср. роде (*чищеное блюдо*) вырезалось это прилагательное и склеивалось с существительным жен. рода; полученные таким образом сочетания предъявлялись испытуемым вперемешку с естественными. Аудиторам предлагалось отмечать те сочетания, в которых, по их мнению, согласование прилагательного и существительного было нарушено. Оказалось, что в большом количестве склеенных сочетаний с действительно нарушенным согласованием испытуемые не замечают этих нарушений. Оказалось, что и в этом случае прилагательные ср. рода, помещенные в несоответствующий контекст, опознаются неправильно чаще, чем прилагательные жен. рода, и в первую очередь прилагательные с мягкой основой (т. е. *синее* опознается как *синяя*).

Это свидетельствует о преобладающей роли контекста в случае фонетической неопределенности заударного гласного и может служить основанием для вывода о том, что и в естественных условиях форма слова определяется не столько по ее фонетическим характеристикам, сколько на основе анализа смысловых отношений. При этом чем шире смысловой контекст, в котором произносится данная форма, тем более неопределенными становятся собственные фонетические характеристики заударной флексии, что приводит к значительному ухудшению их опознаваемости.

4. Результаты опознания зависят и от орфоэпической принадлежности диктора. Практически такая зависимость обнаружена только в одном случае — а именно при опознании глагольной флексии мн. числа (*они держат, они видят*): если произнесенные дикторами-ленинградцами эти формы чаще всего опознаются как формы ед. числа, то в московском варианте произношения они опознаются правильно почти всегда. В остальных случаях — как во флексиях прилагательных, так и во флексиях существительных — никаких существенных расхождений в оценке нет.

5. Из индивидуальных характеристик диктора имеет значение, с одной стороны, отчетливость произнесения, характерная для двух дикторов из

четырёх (диктор 1 — ленинградец и диктор 3 — москвич — «отчетливые»), а с другой стороны — стабильность произнесения. Первое обстоятельство приводит к тому, что в каждой из групп (ленинградские дикторы и московские дикторы) флексии слов, произнесенных «отчетливым» диктором, опознаются значительно лучше, чем в произнесении «неотчетливого» диктора: в группе ленинградцев — в 2,3 раза, в группе москвичей — в 1,4 раза. Стабильность произнесения наиболее выражена у диктора 4 (москвича): хотя при чтении изолированных слов он может быть охарактеризован как «неотчетливый», его произношение словосочетаний и фраз значительно ближе к изолированному, о чем свидетельствует лучшая опознаемость флексий именно в этих условиях. «Отчетливый» же, с точки зрения изолированного произнесения, диктор 3 (тоже москвич) настолько значительно изменяет фонетические характеристики флексий в потоке речи, что опознавание их значительно хуже, чем у диктора 4.

Все сказанное выше позволяет прийти к общему выводу о том, что при оценке фонетических реализаций разных морфологических единиц нельзя не учитывать собственно фонетические закономерности, свойственные современному русскому языку. При этом роль фонетических характеристик заударных флексий при опознании этих последних носителями языка нельзя преувеличивать, так как не меньшую роль играет при этом лингвистическая избыточность смыслового контекста.

Роль морфологической аналогии заключается, видимо, в том, что она обеспечивает потенциальную возможность произнесения в фонетически запрещенной позиции гласного, реализующегося обычно в соответствующих морфологических формах под ударением; бесспорно, что в настоящее время каждый носитель литературного русского языка может произнести слова *дыня*, *поле* и т. д. как [dɨn'ɐ], [pɔl'e]. Однако в реальном потоке речи эта потенциальная возможность реализуется, видимо, достаточно редко.