

Судьба теории универсальных различительных признаков

Событием в лингвистике 50-х годов был выход работы Р.Якобсона, Г.Фанта и М.Халле «Введение в анализ речи. Различительные признаки и их корреляты» (1952). Впервые была предложена акустически ориентированная система бинарных признаков для описания звуковых систем языков мира. Эта теория аккумулировала технологический и теоретический «прорывы» послевоенного времени (появление сонографа, позволяющего наблюдать спектральную динамику звуков речи, и теорию информации Шэннона, поставившего проблему оптимального кодирования), связав их с накопленными в лингвистике эмпирическими данными. Оказав поначалу огромное влияние на фонологию, теория трех авторов постепенно утрачивала позиции и в настоящее время принадлежит истории. Ниже мы рассмотрим направления, по которым шел отказ от модели образца 50-х. (Описание системы различительных признаков в книге «Основы языка», опубликованной Р.Якобсоном и М.Халле в 1956 г., не имеет существенных отличий от того, что было предложено в 1952 г.) Но сначала попытаемся выявить основные идеи, которыми руководствовались авторы.

Анализ обсуждаемой признаковой теории обнаруживает тесную взаимосвязь ее разных аспектов. Несомненно, ведущую роль в выборе тех или иных описательных решений играла идея минимизации и информационной оптимальности. Так, хотя авторы в принципе исходят из трех субстанциальных ипостасей каждого различительного признака (артикуляционной, акустической и перцептуальной), в центр классификации поставлена именно акусти-

ческая форма. Это позволило описывать на основе одних и тех же признаков такие контрасты гласных и согласных, которые ранее никогда не отождествлялись. Мы имеем в виду признаки компактный/диффузный и низкий/высокий. Первый признак объединяет контраст гласных по подъему с контрастом заднеязычных/незаднеязычных согласных, т. е. имеет место пропорция:

$$e : i = o : u = k : p/t.$$

Второй признак объединяет контраст гласных по ряду с контрастом губных и зубных согласных, т. е. имеет место пропорция:

$$ш : i = u : y = p : t.$$

Эти пропорции справедливы только при весьма абстрактной трактовке сходства/различия спектральных характеристик звуков: для гласных берется соотношение первых двух формант, а для согласных — 2- и 3-й форманты на переходных участках соседних гласных. Артикуляционное описание не могло бы дать такого обобщения.

Идея минимизации не имела для Якобсона (а его идеологическое первенство в тройке авторов несомненно) чисто количественного смысла. За ней стояло стремление вывести поверхностное разнообразие из глубинного единообразия, найти абстрактные общие категории, организующие восприятие человеком внешних объектов, вывести универсальные простые законы, управляющие когнитивной (в том числе языковой) деятельностью. Далее эта тенденция имеет много проявлений в американской генеративной лингвистике — в порождающей фонологии, в метрической теории, в синтаксической теории управления и связывания.

Бинарность признаков также тесно связана с идеями минимальной избыточности и оптимальности. Здесь Якобсон существенно расходится со своим учителем Н.С.Трубецким, который, как известно, выделял три класса смысловоразличительных оппозиций: привативные (бинарные), градуальные (обычно тернарные) и эквиполентные [Trubetzkoy 1939]. Типичная эквиполентная оппозиция — противопоставление локальных рядов — никогда ранее не описывалась в двоичных терминах.

Отметим, что в общем случае акустическая интерпретация признаков и их бинарность не являются взаимообусловленными. Не случайно в последующем развитии признаковой теории они имеют разную судьбу.

Выход работы трех авторов вызвал огромный интерес и энтузиазм в лингвистической среде. На Западе была опубликована масса работ по теме (см., например, библиографию в [Baltaxe 1978]). Мода на теорию трех авторов иногда приводила даже к известным преувеличениям: акустические признаки стали использовать как условные ярлыки при описании звуковых систем языков, которые никогда не исследовались инструментально.

В России теория акустических различительных признаков также вызвала живейший интерес. Довольно быстро были опубликованы переводы работ 1952 и 1956 г. Однако наряду с признанием революционности теории и важности акустических данных для дальнейшего развития фонетики, последовала критика важнейших аспектов предложенной концепции. Со стороны фонологов наиболее содержательные возражения были сделаны А.А.Реформат-

ским (1961), который справедливо указал на искусственность бинарного описания всех без исключения оппозиций (включая эквивалентные) и отсутствие содержательной лингвистической основы для предлагаемого объединения признаков гласных и согласных. Фонетисты-экспериментаторы указали на идеализированный характер представления о соотношении реальной акустической картины и классификационных признаков: предполагаемая теорией трех авторов инвариантность акустических «ключей», позволяющая однозначно отождествлять различительные признаки, в звуковом сигнале не наблюдается (последующее обобщение этих идей см. [Бондарко 1981]).

Но наибольшее значение для судьбы теории имела не столько внешняя критика, сколько изменение позиций самих авторов. Фант в работах 60-х годов усомнился в том, что общие признаки для согласных и гласных имеют психологическую реальность [Fant 1967]. Якобсон, однако, подтвердил свою приверженность идее общих акустических признаков для гласных и согласных в книге «Звуковая форма языка» (1979), написанной совместно с Линдой Во. Второй из соавторов Якобсона — М.Халле — предпочел вернуться к артикуляционной признаковой номенклатуре. В книге «Звуковая модель английского языка» [Chomsky, Halle 1968], которая довольно долго была своего рода Библией для западных фонологов, мы находим более традиционную систему признаков. Однако она сохраняет бинарную установку, в частности, многомерный контраст мест образования описан с помощью дихотомической классификации в духе работы трех авторов 1952 г. Причина сохранения бинарных признаков для заведомо небинарной оппозиции очевидна: она объясняется стремлением авторов поддерживать по возможности единый вид фонологических правил, формулируя их в терминах положительных/отрицательных значений признаков. Это, в свою очередь, является следствием сохранения установки на минимальность описания. Напомним, что в модели Хомского–Халле числовая «мера оценки» грамматики играет определяющую роль: всерьез утверждалось, что носитель языка интуитивно выбирает ту из потенциальных формальных грамматик, которая использует меньшее число символов. Однако эта установка все же не помешала авторам значительно увеличить число рассматриваемых признаков: в признаковом инвентаре Хомского–Халле их 26 вместо 12, предложенных в работе 1952 г.

Преимущественно артикуляционную ориентацию и отказ от тотального бинаризма мы находим во всех значимых описаниях звуковых возможностей человека за последние два десятилетия [Catford 1977, Ladefoged 1993, Laver 1994]. Примечательно, что в объемистой книге Лейвера акустическая фонетика вообще игнорируется. Иную позицию занимает П.Ладефогед: еще в 1971 г., анализируя признаковую систему Хомского и Халле, он выразил мнение, что согласные и гласные неодинаковы по базовой субстанциальной ориентации их различительных признаков, и предложил описывать первые в артикуляционных, а вторые в акустических (перцептуально значимых) признаках. При этом Ладефогед решительно выступал против попыток описания «эквидистантных» мест образования согласных в терминах двоичных признаков, как это предлагалось в книге Хомского и Халле.

Совершенно исчезла из современной фонетики идея минимизации инвентаря признаков. В работе трех авторов 1952 г. она вела не только к использованию общих признаков для согласных и гласных, но и к игнорированию некоторых звуковых контрастов, встречающихся в языках мира. В частности, система не покрывала некоторых локальных рядов, представленных в «Основах фонологии» Трубецкого: лабиосибилантов, свистяще-шипящих сибилантов, увулярных согласных. За последние десятилетия стали известны еще и другие фонологические контрасты, используемые в некоторых «экзотических» языках, в частности, отличие фарингальных спирантов от эпиглоттальных, разные виды дополнительного признака сужения глотки и проч. Сейчас попытка описать все звуковые контрасты в языках мира на основе двенадцати признаков вызвала бы, вероятно, всеобщий протест.

В современной западной фонетике произошел также отказ от преувеличенной универсалистской ориентации в пользу более типологически ориентированного подхода. Поэтому гораздо большее внимание уделяется специфике реализации сходных фонологических контрастов в разных языках. Недавняя книга П.Ладефогед и И.Мэддисона «Звуки языков мира» (1996) является в этом отношении яркий пример.

Малого внимания в работах Якобсона и соавторов 50-х годов удостоились просодические признаки. Их недооценка восходит, конечно, еще к Пражской фонологической школе. Не случайно просодическая проблематика не нашла должного отражения в «Основах фонологии» Трубецкого. Эта ошибка была унаследована ранними версиями порождающей фонологии, в разработке которых важнейшую роль играл Халле.

Обращение к просодии в рамках порождающей фонологии (а она ныне полностью доминирует на Западе) произошло только в 70-е годы, и теперь это наиболее популярная проблематика в западной фонологии. Однако эта область остается малоизученной, поскольку основное внимание уделяется ритмике слова, являющейся лишь верхушкой просодического айсберга.

Исследования просодии слова в русском и ряде кавказских языков позволили автору настоящей статьи обнаружить значительное число признаков, которые обычно не осознаются носителями языка, но играют важную роль в оформлении фонетического «гештальта» слова. Более детально исследовано в этом отношении русское слово, в котором было выявлено три класса признаков (см. [Кодзасов 1989; 1995; 1996]). Первый класс составляют признаки, задающие конфигурацию и объемы полостей речевого тракта: раствор рта, определяемый вертикальной позицией нижней челюсти; горизонтальное положение базы языка; ширина верхней глотки; объем нижней глотки, зависящий от вертикального положения гортани. Второй класс составляют признаки напряженности, задающие жесткость/мягкость стенок резонаторных полостей. Наконец, третий класс образуют признаки, определяющие динамику межсегментных переходов и общую установку артикуляционного процесса на плавность/прерывность. Некоторые из этих признаков могут использоваться в составе экспрессивных жестов: в частности, опускание челюсти маркирует удивление, упреждение артикуляции выступает как жест положительной оценки,

а узаднение как знак оценки отрицательной, расширение верхней глотки типично для обращений на расстоянии и т. д. В этих случаях артикуляционные жесты получают форсированную реализацию и могут быть осознаны носителем языка. В обычном употреблении указанные признаки не осознаются, хотя они активно используются для маркировки разнообразных грамматических значений.

Примечательной особенностью большинства указанных признаков является их троичность: кроме нейтрального, они имеют два маркированных значения. Например, раствор может быть суженным (говорение «сквозь зубы») и расширенным, гортань может быть поднята или опущена. В этом отношении словесные просодии близки к фразовым, которые также имеют троичное базовое противопоставление. Так, тон по направлению бывает ровным, восходящим и нисходящим, а по регистру нейтральным, высоким и низким, темп бывает нейтральным, быстрым и медленным, фонация может быть нейтральной, скрипучей и придыхательной (это соответствует конфигурации глоттиса) или нейтральной, напряженной и расслабленной (это соответствует состоянию краев голосовых связок) и т. д. Заметим в этой связи явную недооценку троичных противопоставлений в признаковых теориях — они обычно включаются в число градуальных, тогда как их природа совершенно различна. Одно дело степень назализации, которая маркирует разную величину одностороннего удаления от нейтрального состояния, другое дело быстрый и медленный темп, который маркирует разнонаправленные смещения от нейтрального состояния.

Целесообразно рассмотреть и возможность троичной интерпретации некоторых сегментных признаков. В частности, большое сомнение вызывает адекватность интерпретации Ладефогедом эйективности (абруптивности) согласных как признака источника шума. Гораздо естественнее считать его значением троичного фонационного контраста «глухой/звонкий/эйективный». Об этом свидетельствует как парадигматический контекст тех консонантных систем, в которых эйективные используются, так и логика чередований, в которые они вступают. Однако такой пересмотр должен осуществляться в рамках совершенно иной признаковой концепции, которая отвергает целесообразность попыток построения универсального инвентаря различительных признаков как единиц, обладающих единым субстанциональным содержанием и общими формальными свойствами для всех языков мира [Кодзасов 1982, 1993].

Современная фонетика обнаруживает весьма сложное компонентное строение артикуляционных жестов, соответствующих признакам как цельным символическим сущностям (см., например, [Browman, Goldstein 1989]). Широко известно также многообразие акустических «ключей» для признаковых значений. При этом единые для разных языков названия типа «глухость/звонкость», «фарингализация» и т. д. часто скрывают существенные субстанциональные и функциональные различия признаков: по языкам меняется как состав параметров, входящих в одноименный комплекс, так и относительный «вес» параметров. Удобно проиллюстрировать эту идею на примере контраста взрывных согласных по глухости/звонкости. Как известно, в основе этого кон-

траста могут лежать различия в конфигурации глоттиса, напряженности голо-
совых связок, вертикальной позиции гортани, напряженности и длительности
ротовой артикуляции [Кодзасов, Кривнова 1977]. Типичные соотношения
значений артикуляционных параметров с признаковыми значениями таковы:

	ГЛУХОСТЬ	ЗВОНКОСТЬ
Ширина глоттиса	>	<
Напряженность стенок глоттиса	>	<
Напряженность стенок глоттиса	>	<
Длительность артикуляции	>	<

Вес компонента оральной напряженности для бинарного фонационного контраста в разных языках различен, и там, где он оказывается сильнее собственно ларингальных параметров, обычно говорят о контрасте по напряженности (германские языки). В троичных фонационных контрастах кавказского типа параметр оральной напряженности входит в состав признака «эйективный», так что как звонкие, так и глухие члены оказываются слабыми. При этом звонкие обычно оглушаются в постпаузальной позиции, где на первый план выходит параметр придыхания: глухие аспирированы, а звонкие нет. Параметр напряженности может функционировать в этих языках и как самостоятельный различительный признак. В этом случае ларингальное качество для сильных смычных зависит от контекста: в конце слова они реализуются с придыханием, а в прочих позициях как непридыхательные.

Как видим, артикуляционные и акустические корреляты для сходных фонационных контрастов нетождественны и существенно зависят от контекста системы.

Автору настоящей статьи довелось детально исследовать различие фонетических реализаций и функций признака, который известен в дагестанских языках под названием «фарингализация» или «эмфатическая палатализация» (см. [Кодзасов 1986; Kodzasov 1987]). По нашим наблюдениям, существует несколько вариантов этого признака, различие которых связано с разной степенью вовлечения таких артикуляционных параметров, как сужение средне-нижней глотки, вертикальное положение гортани, смещение эпиглоттиса, положение базы языка. Конкретные языки обнаруживают множество разных комбинаций этих параметров. Соответственно, меняются и акустические «ключи» этого признака и возможности его сочетаемости с разными гласными.

Также и функциональный статус этого признака различен по языкам: он то концентрируется на согласных (распространение на соседние гласные носит характер аккомодации), то равномерно распределяется по слогу и слову, т. е. является просодией. Сходные функциональные различия по языкам обнаруживают и другие тембровые коррелятивные признаки, например, назализация. Примечательно, что просодическая назализация обычно имеет специфический «гнусавый» оттенок.

Можно привести массу других примеров, демонстрирующих фонетическое и функциональное различие признаков, получающих в лингвистических описаниях сходные наименования. Мы делаем из этого вывод, что используемые

в фонетике универсальные признаковые классификации являются всего лишь удобным дескриптивным средством. Они показывают скорее «семейства» относительно близких контрастов, нежели универсальные контрасты с инвариантными артикуляционными и акустическими свойствами. Функционирование их как двоичных или троичных, сегментных или просодических в значительной степени также зависит от контекста системы и не задано универсально.

Сказанное нисколько не умаляет огромной роли, которую сыграла концепция универсальных акустических признаков Р.Якобсона, Г.Фанта и М.Халле в развитии фонетики и фонологии. Она эксплицитно поставила ряд важнейших теоретических вопросов, ответы на которые еще далеки — ясны. Акустическая фонетика стала неотъемлемой частью мира фонетиста — особенно теперь, когда можно наблюдать акустические параметры речевого сигнала на экране домашнего компьютера. И нельзя представить себе такие занятия без обращения к классическим работам Якобсона и его коллег.

Литература

- Бондарко 1981 — *Бондарко Л.В.* Фонетическое описание языка и фонологическое описание речи. Л., 1981.
- Кодзасов 1982 — *Кодзасов С.В.* Об универсальном инвентаре фонетических признаков // Экспериментальные исследования в психолингвистике. 1. М., 1982.
- Кодзасов 1986 — *Кодзасов С.В.* Фаринго-ларингальное сужение в дагестанских языках // Актуальные проблемы дагестанско-нахского языкознания. Махачкала, 1986.
- Кодзасов 1989 — *Кодзасов С.В.* О просодии русского слова // Славянское и балканское языкознание. Просодия. М., 1989.
- Кодзасов 1993 — *Кодзасов С.В.* О фонологической относительности // Проблемы фонетики. М., 1993.
- Кодзасов 1995 — *Кодзасов С.В.* О редуцированных словах в русском языке // Проблемы фонетики, 2. М., 1995.
- Кодзасов 1996 — *Кодзасов С.В.* Просодическая база данных ИРЯ РАН // Просодический строй русской речи. М., 1996.
- Кодзасов, Кривнова 1977 — *Кодзасов С.В., Кривнова О.Ф.* Фонетические возможности гортани и их использование в русской речи // Публикации ОСИПЛ. 8. М., 1977.
- Реформатский 1961 — *Реформатский А.А.* Дихотомическая классификация дифференциальных признаков и фонематическая модель языка // Вопросы теории языка в современной зарубежной лингвистике. М., 1961.
- Baltaxe 1978 — *Baltaxe Ch.A.M.* Foundations of Distinctive Feature Theory. Baltimore, 1978.
- Browman, Goldstein 1989 — *Browman G.P., Goldstein L.* Articulatory Gestures as Phonological Units // *Phonology*. 1989. 6. P. 201–251.

- Catford 1977 — *Catford J.C.* Fundamental Problems in Phonetics. Bloomington; London, 1977.
- Chomsky, Halle 1968 — *Chomsky N., Halle M.* The Sound Pattern of English. New York, 1968.
- Fant 1967 — *Fant G.* The Nature of Distinctive Features // To Honor Roman Jakobson. I. The Hague, 1967.
- Jakobson, Fant, Halle 1952 — *Jakobson R., Fant. G., Halle M.* Preliminaries to Speech Analysis. Cambridge, Mass, 1952.
- Jakobson, Halle 1956 — *Jakobson R., Halle M.* Fundamentals of Language. The Hague, 1956.
- Jakobson, Waugh — *Jakobson R., Waugh L.R.* 1979. The Sound Shape of Language. Bloomington, 1979.
- Kodzasov 1987 — *Kodzasov S.V.* Pharyngeal Features in Dagestan Languages // Proceedings of the XI International Congress of Phon. Sciences. V.2. Tallinn, 1987.
- Ladefoged 1971 — *Ladefoged P.* Preliminaries to Linguistic Phonetics. Chicago; London, 1971.
- Ladefoged 1993 — *Ladefoged P.* A Course in Phonetics. New York, 1993.
- Ladefoged, Maddieson 1996 — *Ladefoged P., Maddieson I.* The Sound of the World's Languages. Cambridge, Mass., 1996.
- Laver 1994 — *Laver J.* Principles of Phonetics. Cambridge, 1994.
- Trubetzkoy 1939 — *Trubetzkoy N.S.* Grundzüge der Phonologie // Travaux du Cercle linguistique de Prague. 1939. 7.