

---

# ВОСПРИЯТИЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ ПРИЗНАКОВ И СЛОГОВАЯ СТРУКТУРА РЕЧИ

Л. В. БОНДАРКО\*

Определению места слога как наименьшей произносительной единицы речи посвящен ряд глубоких и интересных работ последних десятилетий (1). Можно предположить, что вопрос этот получит определенное конкретное освещение, если принять, что фонема, как минимальная единица языка, реализуется в речи только в слоге. Необходимость установления четких корреляций между дифференциальными признаками фонем и их слоговыми позициями вызвана, в первую очередь, чисто практическими потребностями развития техники связи, для удовлетворения которых оказалось недостаточным описание языка как замкнутой системы, независимой от носителей языка и тех механизмов, которые делают возможным существование языка в его конкретной реализации — речи. Теория дифференциальных признаков — очень серьезный шаг по пути к решению этой проблемы (2). Трудность применения этой теории к практическому (например, автоматическому) анализу речи заключается в том, что инвариантность фонемы как единицы лингвистического кода отнюдь не обуславливает инвариантности физических (артикуляторных и акустических) ее характеристик; а раз это так, то необходимо представить, каковы те механизмы, которые позволяют человеку сводить все многообразие конкретных реализаций к одной единице. Пользуясь только понятием „противопоставление“ — в том смысле, как его употребляют Р. Якобсон и М. Халле, — довольно трудно перейти к описанию этих механизмов. При введении в рассмотрение понятия контраста, роль которого отнюдь не ограничивается выявлением просодических характеристик, задача, как нам кажется, становится более простой. Способ реализации каждого из дифференциальных признаков во всех возможных фонетических позициях зависит не только от числа дифференциальных признаков в системе данного языка, но и от комбинаторики фонем („контраст“).

Рассмотрим с этой точки зрения факты русского языка. Данные анализа объективных признаков и их восприятия убеждают в том, что оптималь-

---

\* ЛЭФ Ленинградского университета — Ленинград.

ными условиями для реализации дифференциальных признаков является слог СГ (3). Примем его за основную единицу при исследовании механизма образования инвариантных признаков фонем. Рассмотрение всех слогов СГ с точки зрения контраста между согласным и гласным показывает, что они организуются в определенную иерархическую систему. При прочих равных условиях (наличие ударения, одинаковый темп) для всех согласных позиций максимального контраста является слог с гласным [a], позицией минимального контраста — слог с [i] или [u]. Остальные гласные занимают пространство между этими крайними точками. Гласные, хотя и в меньшей степени подвергнуты изменениям в пределах слога, тем не менее также в разной степени контрастируют с соседними согласными; в данном случае позиция максимального контраста — соседство с глухим твердым согласным, позиция минимального контраста — соседство с мягким сонантом. Каждый конкретный слог, таким образом, занимает вполне определенное место в данной иерархической системе, при этом место слога определяется как местом гласного, так и местом согласного. Примером слогов с максимальным контрастом являются слоги pa, ta, слогов с минимальным контрастом — слоги vi, li и т. д.

С точки зрения объективных признаков и условий для лучшего восприятия каждого из элементов слога, слоги с максимальной контрастностью характеризуются не только значительными изменениями спектральных (resp. артикуляторных) характеристик во времени, но также и ярко выраженным переходом между первым и вторым элементами, который часто имеет решающее значение для восприятия обоих элементов слога. В слогах с минимальной контрастностью такой переход, как правило, отсутствует. Интересно отметить, что существует определенное противоречие между акустико-артикулярными характеристиками слога и его восприятием; перцептивно оптимальным является слог с наиболее различающимися друг от друга гласным и согласным; с точки зрения акустико-артикулярных характеристик звуков оптимальными как раз являются неконтрастные слоги, в которых признаки гласного и согласного максимально совпадают. Строго говоря, с фонетической точки зрения основной оттенок каждого звука наблюдается только в соседстве с наименее контрастирующим гласным или согласным: для русского [a] это соседство с твердыми заднеязычными, для [e] — с твердыми переднеязычными, для [u] — с твердыми губными, для [i] — с переднеязычными мягкими согласными и т. д.

Ударение выступает в русском языке как один из существеннейших факторов контрастирования элементов слога. Безударные слоги, аналогичные с точки зрения их фонемного состава ударным, отличаются от этих последних ослаблением контрастности, которое является результатом как ослабления некоторых признаков согласного и гласного, так и отсутствием четко выраженной границы между согласным и гласным. В безударных

слогах происходит своеобразное перекрещивание характеристик гласного и согласного, которое в самых ярких случаях (например, в заударных слогах) приводит к тому, что имеется уже не последовательность 2-х единиц, а нерасчленимый звуковой комплекс, несущий информацию о каждом из элементов, представленных в фонологической модели этого слога.

О том, что степень контрастности соседних элементов слога небезразлична для человека при восприятии, свидетельствует целый ряд данных, в том числе ошибочное опознавание звуков.

Необходимо признать, что исследование слога должно занять основное место при описании алгоритмов перехода от многообразия фонетических характеристик к инвариантности дифференциальных признаков. Взаимоотношения между этими двумя системами не являются простыми и однозначными.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. V. Hálá: La syllabe, sa nature, son origine et ses transformations. *Orbis*, X, 1961, N. 1.
2. R. Jakobson and M. Halle, *Phonology in relation to phonetics*, „Manual of phonetics“, edited by L. Kaiser, Amsterdam, 1957, chap. 14.
3. Л. В. Бондарко, Структура слога и характеристики фонем. „Вопросы языкознания“, № 1, 1967.

#### DISCUSSION

*Артемюв:*

Я не усматриваю противоречия между понятиями: фонема как пучок дифференциальных признаков и восприятие фонем как совокупность перцепируемых качеств. Человек воспринимает звуковой образ слова, а не сумму фонем.