

К ВОПРОСУ О ВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ РЕЧИ

С. С. СЕФЕРЯН, С. Ф. КУСКОВСКАЯ

Как известно, речевая деятельность человека представлена внешней артикуляционной программой и регулируется процессом формирования и формулирования мысли, осуществляющимся как посредством языка, так и посредством предметно-схемного кода, реализующего речь в пространственно-понятийной схеме и схеме временной развертки¹.

Сложность протекания процесса речевой деятельности во времени является причиной того, что ученые по-разному характеризуют этот процесс. В литературе описаны две модели речеобразования: модель Скиннера, согласно которой речь — это простая ассоциативная цепочка, где единицы речи реализуются последовательно, и модель Чистович, согласно которой единицы речи реализуются в соответствии с предопределенной временной программой². Теория ассоциативной цепочки не дает возможности объяснить системные отношения между фонетическими и другими фонелингвистическими уровнями, так как не учитывает глубинного структурирования речи.

Исследователи отмечают, что речь внутренне организована, что в ней имеет место структурирование, планирование и механизм выбора. В процессе линейного развертывания высказывания кажущаяся хаотической цепочка звуковых сигналов членится на части, элементы внутри которых более тесно связаны между собой, чем с предшествующими и последующими членами. Между развертывающимися элементами высказывания возникают связи, выражающие смысловые отношения и отражающие процесс формирования мысли.

Экспериментальные данные и наблюдения над речью свидетельствуют о том, что речеобразование опирается, как бы на два ряда правил: синтагматические, обслуживающие порядок следования элементов, и парадигматические, обуславливающие оформление автономных групп в одновременности.

Поток звуков трансформируется в значимые перцептивные единицы за счет просодических средств, в том числе и за счет темпорального компонента. Временной фактор является основой планирования и структурирования речи. На основании современных данных из области речеобразования и психолингвистики можно сделать вывод о том, что темпоральные модели речи базируются на системе сложных правил, включающих лингвистические и нелингвистические переменные.

Эксперимент Чистович выявил единообразие в членении лишнего смысла текста разными испытуемыми и подтвердил гипотезу о том, что для говорящих на одном языке индивидов существуют определенные темпоральные структуры³.

Обнаруженные Чистович экспериментальным путем отрицательные корреляции между соседними сегментами свидетельствуют о высокой степени организации речи во времени. Наблюдаемые в речи нелинейные отношения — изменение темпа, коартикуляционные явления в звуках, перераспределение длительности слога в зависи-

¹ Н. И. Жинкин. Механизм речи. М., 1956, стр. 76.

² П. А. Чистович и др. Речь: артикуляция и восприятие. М., 1965, стр. 80—81.

³ П. А. Чистович. Физология речи. Восприятие речи человеком. Л., 1976, стр. 47.

мости от числа последующих слогов, лишь незначительные отклонения в реализациях одного и того же слова можно объяснить только с позиции теории временного структурирования речи.

Под временным структурированием или временной организацией речи мы понимаем наличие в речи временных отношений, отражающих процесс формирования суждения, без которых невозможно восприятие и понимание смыслового содержания высказывания. Именно эти связи внутренне организуют речь, членя ее на «блоки», что подтверждается заключениями психологов о квантовости речи и речевого восприятия, а также данными из биологии и физиологии речи. Квантовую природу речи связывают с ритмом работы головного мозга, ритмом дыхания, временной обусловленностью артикуляции, особенностями произносительной базы языка и объемом оперативной памяти⁴. Психологи утверждают, что наша слуховая система обрабатывает не непрерывный поток звуков, а дискретные участки сенсорной информации. Восприятие направлено на прием структурированного материала.

Искажение временных закономерностей, неправильное квантирование речевых отрезков, плохая темпоральная спаянность снижают разборчивость речи, приводят к непониманию высказывания на данном языке. В условиях помех и спектральных искажений слушатели опираются на временные структуры в большей мере, чем при восприятии речи без искажений. Даже нарушение порядка следования лексических элементов остается незамеченным, если не искажаются темпоральные отношения в речи. Восприятие фиксирует минимальные временные отклонения от 10 до 40 м/сек и кратковременные колебания во временной организации речевых интервалов. Анализ речевых ошибок позволяет сделать вывод, что и речепроизводство осуществляется «блоками».

Описанные в литературе результаты экспериментов, проведенных на материалах разных языков в различных целях и различными методами, подтверждают, что речь—структура, имеющая свои особенности. По мнению Потаповой, «временная архитектура речи—не простая сумма длительностей, а более сложная целостность, состоящая из относительно автономных групп»⁵. Экспериментально доказано, что общая длительность реального высказывания неизменно оказывается меньше длительности этого же высказывания, составленной из суммы длительностей его сегментов, произнесенных изолированно.

При анализе речи одним из основных вопросов является вопрос о ее единицах. Речь членится на участки, воспринимаемые как смысловые комплексы. Установлена реально существующая единица планирования речи, равная объему оперативной памяти человека (7 ± 2). Ее значимость выявляется на основе того, что речь максимально разборчива в этих пределах, что восприятие более коротких и чрезмерно длинных речевых отрезков ухудшается; наблюдается тенденция произносить более длинные фразы в более быстром темпе, чем короткие, и две трети высказываний состоят из 5—6 слов. Такой отрезок речи является «понятийным комплексом».

Отрезок речи, равный объему оперативной памяти, является фактом языкового сознания, имеет психологическую реальность.

Фраза воспринимается как единое целое независимо от длины. Восприятие фразы базируется на просодических характеристиках ее участков. В нервной системе человека, по мнению Чистович, не существует одновременного просодического описания фразы из-за ограниченного объема оперативной памяти человека⁶. В силу вариативности своей длины фраза должна члениться, иначе она не будет воспринята. Фраза удерживается в памяти не как цепочка с ограниченной семантической структурой, а как комплекс семантических маркеров («компонентов»).

⁴ G. Miller, The Magical Number Seven plus or minus Two, Psychological Review, 1959, pp. 63, 81—97.

⁵ Р. К. Потапова. К типологии временной организации речи в германских языках. ВЯ, № 1, 1977, с. 39.

⁶ Л. А. Чистович. Вопросы теории и методов исследования речевых сигналов. Л., 1972, вып. 3. Проблемы исследования временной организации речи, с. 5—33.

Смысловые компоненты фразы оказываются неравнозначными: во фразе есть ключевые элементы и элементы заполнения, т. е. более и менее весомые в смысловом плане участки. Во фразе прослеживается иерархия смыслов, значит смысловые комплексы—это сложные образования, способные быть членимыми в силу различного семантического веса своих элементов по степени «семантической важности». Это положение хорошо согласуется с заключениями И. Г. Торсуевой о членности фразы на участки, различающиеся по степени смысловой важности⁷.

Единицы членения фразы могут совпадать и не совпадать на различных уровнях. Просодия фразы актуализирует единицы других уровней. На фонетическом уровне фраза членится на фонемы, слоги, слова, фонетические слова, тоногруппы. Не всякое фонетическое членение может быть смысловым. Членение фразы во времени опирается на смысловое членение. В зависимости от смысла речь членится на разновеликие слоговые отрезки, поэтому рассматривать временную организацию фразы как последовательность равноудаленных единиц определенного размера—значит, упрощать ее.

Градации компонентов фразы по степени информативности ее элементов связывают с акцентным членением, т. к. степени акцентной выделенности отражают степень смысловой выделенности компонента фразы. Семантически более важные участки отмечены большей замедленностью речи. При этом временной рисунок не всегда совпадает с распределением ударений. Особенно ярко это проявляется на примерах фраз, поверхностная структура которых соответствует двум или нескольким глубинным структурам. Смысловая граница в таких фразах манифестируется удлинением предшествующего границе участка. Например, исследуя отношения по длительности во фразах

I Sam and Bob (or Steve) will come
II Sam (and Bob or Steve) will come.

Лехисте установила, что длительность слов «Sam» и «Bob» изменяется в зависимости от того, в какую смысловую группу это слово входит: слог, стоящий на смысловой границе, характеризуется большей длительностью⁸.

В современных экспериментальных исследованиях для целей анализа используются акцентные единицы, т. к. именно ударение выполняет организующую роль в структуре просодических средств. В основу иерархии акцентных единиц в современных исследованиях положен критерий сегментации фразы, предложенный К. К. Барышниковой. Автор выделяет два типа акцентных единиц: членимые и нечленимые акцентные единицы⁹. Критерий акцентного членения наиболее полно соответствует языковой действительности и хорошо согласуется с современными семантическими теориями, согласно которым линейная структура высказывания включает не два (тема-рема), а три и более элементов, охватывая не только ключевые, но и «фоновые» элементы. Необходимость понятия (соответствует его нечленимой акцентной единице) для целей фонетического анализа признается всеми учеными и используется в их работах под различными названиями: ударная группа, элементарная ритмическая единица, фонетическое слово, ритмогруппа. Все эти единицы выделены на основании сходных фонетических критериев. Учитывая важность одноплановой терминологии, термин «акцентная единица» представляется наиболее удачным, т. к. подчеркивает роль ударения в фонетической структуре.

Задаваясь вопросом, каким образом наша слуховая система связывает воедино последовательные куски информации, распределенные во времени, как возникают условия для единства и дискретизации фразовых участков, ученые показали, что наряду с акцентной выделенностью существует выделение информативно значимых

⁷ И. Г. Торсуева. Распределение функциональной нагрузки компонентов интонации. Сб. трудов, МГПИИЯ им. М. Тареза, вып. 108, 1977, с. 119.

⁸ Lehiste J. The Role of Temporal Factors in Establishing of Linguistic Units and Boundaries. YASA, 1973, p. 1228.

⁹ К. К. Барышникова. Сб. Звуки речи и интонация. Вильнюс, 1970, стр. 138.

участков высказывания с помощью временных отношений. Следовательно, темпоральный рисунок фразы соотносится с акцентным членением. Болинджер обнаружил, что длительность в английской фразе распределяется по акцентным группам и должна исследоваться в тесной связи с физической субстанцией удара.

Длительность акцентных единиц определяется не только относительной смысловой важностью, но и количеством слогов и слоговой структурой единицы; многочисленные исследования показывают, что длительность акцентных групп зависит от числа последующих слогов, т. е. от объема фразы, и от позиции по отношению к началу или концу фразы¹⁰. Значит относительная длительность может служить сигналом границ членения фразы. Если предпаузыльное замедление—сигнал границы во фразе, то можно предположить, что замедления будут наблюдаться в конце акцентных единиц. Позиционные отношения по длительности должны носить константный характер. Устойчивые темпоральные отношения между акцентными единицами и внутри них, многоступенчатость в распределении длительности во фразе носят, образуют темпоральные модели. Для описания темпоральных моделей существенное значение имеет решение проблемы выбора единиц фразового членения.

Итак, исследованиями на базе различных наук установлено, что существует временная организация речи, что основой ее членения является фраза, что временная организация базируется на смысловой структуре речи, что специальных исследований того, как осуществляется членение фразы на смысловые группы не имеется, хотя и существуют предположения, что участки фразы соотносятся с акцентными единицами и учет распределения длительности в этих единицах дает возможность установить темпоральные модели фразы.

Таким образом, мы считаем, что при анализе временной организации фразы необходимо учитывать особенности распределения длительности в ее компонентах, членимых и нечленимых акцентных единицах.

На основе анализа временных соотношений между составляющими фразу нечленимыми и членимыми акцентными единицами, сегментирующими фразу на смысловые отрезки, распределенные во времени, можно исследовать временную организацию английской повествовательной фразы. С целью анализа особенностей распределения длительности на этих единицах в зависимости от их положения во фразе и длины фразы необходимо провести экспериментально-фонетическое исследование.

Ս. ԱՅՅԵՐՅԱՆ, Ս. ԿՈՒՍՈՎՍԿԱՅԱ.— Խոսքի ժամանակային կազմակերպման հարցի շուրջըր.— Լեզուն դիտվում է որպես խոսքի գործունեություն, և այս հիմքի վրա հողվածում քննարկվում է խոսքի կազմակերպումը ժամանակի մեջ խոսքի միավորներից մեկի՝ արտահայտության օրինակի վրա: Խոսքի հետազոտումը, գրականության վերլուծությունը և փորձարարական տվյալները հանգեցնում են այն եզրակացության, որ խոսքը պարզ զուգորդական շղթա չէ, այլ բարդ կազմավորում՝ կառուցված ըստ որոշակի ժամանակային ծրագրի իրագործված խոսքային գործունեության ընթացքում, որի հիմքում ընկած են հասկացական ամբողջություններ:

¹⁰ Lehiste J. Phonetic Disambiguation of Syntactic ambiguity, glossa, 1973, pp. 107—200.