

УДК 004.522

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации

Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения

Санкт-Петербург, 199178, 14 линия, 39.

<http://www.spiiras.nw.ru/speech>

Труды второго междисциплинарного семинара

«Анализ разговорной русской речи» (АР<sup>3</sup> - 2008). – СПб.: ГУАП, 2008. – 102 с.

ISBN 978-5-8088-0356-5

Издание представляет собой сборник докладов, сделанных на заседаниях второго междисциплинарного семинара «Анализ разговорной русской речи» (АР<sup>3</sup> - 2008), проходившего 27 – 28 августа 2008 года в Санкт-Петербургском институте информатики и автоматизации Российской академии наук. Семинар посвящен обсуждению особенностей разговорной речи и возможных подходов к автоматическому анализу русской речи. Междисциплинарный подход к изучению речи позволит скорее продвинуться в моделировании речевой деятельности и решить фундаментальную проблему человеко-машинного диалога.

УДК 004.522

Статьи печатаются в авторской редакции.

Издание осуществлено за счет средств гранта РФФИ № 08-07-06030-г.

ISBN 978-5-8088-0356-5

© СПИИРАН, 2008

© Коллектив авторов, 2008

© ГУАП, 2008

*И.Е. Апушкина,<sup>\*</sup> А.В. Венцов,<sup>\*\*</sup> Н.А. Слепокурова<sup>\*\*\*</sup>*

## **О фонетическом слове<sup>1</sup>**

*Санкт-Петербургский государственный университет,  
г. Санкт-Петербург, Россия*

*<sup>\*</sup>[tchiric@mail.ru](mailto:tchiric@mail.ru), <sup>\*\*</sup>[av.ventsov@mail.ru](mailto:av.ventsov@mail.ru), <sup>\*\*\*</sup>[nataliars@inbox.ru](mailto:nataliars@inbox.ru)*

Термин «фонетическое слово» (далее — ФС) давно и хорошо известен в лингвистике. Традиционное его понимание отражено в словаре О.С. Ахмановой [Ахманова 1966: 497]: «самостоятельное слово вместе с примыкающими к нему безударными служебными словами и частицами». Считается, что именно из ФС складываются синтагмы, являющиеся, в свою очередь, единицами не только акустико-фонетического, но и грамматико-смыслового членения речевого потока. Есть основания полагать, что ФС является одной из фонетических универсалий: «закономерности формирования фонетических слов существенно отличаются в разных языках. Однако во всех языках такая специфическая единица, как фонетическое слово, вызывается к жизни сходными причинами. Биологические ограничения на речь требуют ее ритмизованности, в то же время когнитивные нужды «подталкивают» к установлению корреляции между единицами ритма и единицами языка, представленными в речи. Образование фонетических слов и есть результат своего рода компромисса между двумя требованиями: возможность перераспределения лексического материала между фонетическими словами обеспечивает наличие одного из наиболее важных ритмов — словесного, а знание закономерностей распределения позволяет установить (вероятностные) корреляции между членением на ритмические и смысловые единицы текста» [Касевич и др. 1990: 225]. Более того, высказывалось предположение, что именно ФС могло бы быть единицей перцептивного словаря [Венцов, Касевич 2003: 214].

Зачастую понятие ФС признается как бы априорно известным и не подлежащим ни специальному толкованию, ни каким-либо исследованиям. А неясности в его отношении, тем не менее, существуют.

Не вызывает разногласий тот факт, что ФС не всегда совпадает со словом лексико-грамматическим, «определенным в соответствии с грамматическими критериями и интуицией носителей языка», как конкретизируется понятие слова в [Касевич 1977: 61]. Лингвистический энциклопедический словарь также указывает, что «фонетическое слово не совпадает с границами слова в его лексико-грамматическом понимании и может объединять ряд слов» [ЛЭС: 465].

Таким образом, ФС, в представлении лингвистов, может равняться по длине одному лексико-грамматическому слову, а может и состоять из нескольких слов. При этом не имеющие ударения слова в составе ФС называются проклитиками или энклитиками, в зависимости от того, с какой стороны они примыкают к слову с ударным слогом. Однако единого мнения по поводу того, какие слова могут становиться клитиками, среди лингвистов нет. Часть авторов причисляет к потенциальным клитикам и служебные, и знаменательные слова, остальные же, как правило, отказывают знаменательным словам в способности терять ударение в составе ФС.

К последним относится и О.С.Ахманова: в ее словаре указано, что самостоятельное слово сочетается с «примыкающими к нему безударными служебными словами и частицами» [Ахманова 1966: 497]. Л.Р. Зиндер также пишет о слиянии со значимым словом «служебных слов, лишенных в предложении самостоятельного ударения» [Зиндер 1960: 250]. В.Б. Касевич в [Касевич и др. 1990: 47] высказывается более осторожно: «Фонетическое слово в языках типа русского состоит обычно из полнозначной словоформы плюс служебные

---

<sup>1</sup> Работа выполнялась в рамках проекта «Русский язык и современная Россия» при поддержке федеральной целевой программы «Русский язык».

слова-клитики, которые функционально (или во всяком случае семантически) близки флексиям, они принадлежат слову не в меньшей степени, чем окончания». В других же работах, напротив, указывается, что «безударным в таком случае может оказаться как служебное, так и знаменательное слово» [Бондарко 1998: 217]. Л.В. Златоустова тоже говорит о сочетании «знаменательного и служебного (реже — двух знаменательных) слов, объединенных одним словесным ударением» [Златоустова 1977: 63]. И действительно, если бы знаменательные слова никогда не теряли своего ударения, было бы очевидно, что в каждом ФС может быть только одно знаменательное. Однако то, что знаменательное слово может выступать в составе ФС в качестве проклитики, иллюстрируется на простых и всем хорошо известных примерах: *за́ городом, по́д гору*, где ударение сохраняет предлог, а существительное оказывается энклитикой. В таком случае встает вопрос: знаменательное слово способно утрачивать свое ударение в рамках ФС только в сочетании со служебным словом? Возможно ли сочетание двух знаменательных слов, при котором одно из них теряет свое ударение, примыкая к другому?

Еще один немаловажный вопрос можно сформулировать так: всегда ли служебное слово примыкает к знаменательному? Может ли ФС не иметь в своем составе знаменательного слова? Большинство исследователей либо игнорируют этот вопрос, либо отвечают на него отрицательно. Однако некоторые все же рассматривают такую возможность: по мнению Т. Алексиевой, ФС «может состоять из одного или нескольких слов (полнозначных или служебных)» [Алексиева 2004: 168].

Трудности также возникают при попытке выделить основные критерии, условия образования ФС. Традиционно в качестве главного критерия выделяется ударение, тем более что «основная функция словесного ударения — фонетическое объединение слова в одно целое, обеспечение его цельнооформленности. Эта функция осуществляется путем выделения одного из слогов в слове — ударного и подчинения ему остальных, безударных» [Бондарко 1998: 216]. Л.Р. Зиндер отмечал, говоря о ФС, что «точнее был бы термин «акцентная группа», которым подчеркивалась бы роль ударения в образовании подобных групп» [Зиндер 1960: 251]. Н.В. Богданова и Т. Алексиева тоже приписывают ударению ведущую роль в организации единства ФС [Богданова 1988; Алексиева 2004].

Тем не менее, ударение — не единственный критерий. В.Б. Касевич весьма неопределенно говорит о том, что отрезок текста, являющийся ФС, выделяется «по каким-либо фонетическим признакам, например объединяемый одним ударением, сферой действия сингармонизма и т. п.» [Касевич 1977: 61]. Т. Алексиева пишет, что «каждое фонетическое слово обладает рядом просодических признаков (длительностью, интенсивностью, частотой основного тона), в совокупности своей обеспечивающих его вычленимость в речи» [Алексиева 2004: 176]. Эти данные могут оказаться полезными, поскольку при решении конкретных прикладных задач опора исключительно на критерий ударения может оказаться несостоятельной.

Все вышеприведенные свойства и признаки ФС, однако, были обнаружены либо путем интроспекции, либо, в лучшем случае, путем изучения лабораторных образцов «правильной» речи. Когда же доступной для фонетического анализа сделалась звучащая естественная речь, стало очевидно, что подлинная языковая реальность во многом не совпадает с теоретическими представлениями о ней. Это касается и понятия ФС. Так, Н.В. Богданова пишет: «Анализ текстового материала позволил установить, что основной особенностью функционирования фонетического слова в спонтанной речи следует признать разрушение нормативного, литературного фонетического слова, осуществляемое двумя путями. Во-первых, в разговорных текстах наблюдается тенденция ударного произнесения служебных слов, выступающих в кодифицированном литературном языке, как правило, только в качестве проклитик или энклитик (*вот тут, под ураганным*)... Во-вторых, в речевое фонетическое слово на правах проклитик или энклитик часто включаются полнозначные, иногда длинные слова (*дали про-ект*)» [Богданова 1988: 108].

Из этого следует, что понятие ФС действительно нуждается в ревизии или, по меньшей мере, в уточнении. Задачей данного исследования было рассмотрение реального функциони-

рования ФС в потоке спонтанной устной речи. Образцом для исследования было выбрано ФС, состоящее из сочетания предлога и существительного. Такой тип ФС оказался в центре внимания с учетом критерия частотности и продуктивности. По свидетельству Т. Алексеевой [Алексеева 2004: 179], «при объединении словоформ в единое целое наиболее продуктивным способом следует признать проклитический». Об этом же говорят и данные Н.В. Богдановой, которая пишет: «Изучая способы образования текстовых фонетических слов и определяя количественную характеристику их продуктивности в экспериментальном материале, мы получили следующую картину. Во всех текстах наиболее продуктивным оказался проклитический способ образования». (92% и 91% в текстах КЛЯ и 75% и 57% в текстах разговорной речи, где наиболее частотными проклитиками являются предлоги: 45% и 74% в текстах КЛЯ и 47% и 40% в текстах разговорной речи) [Богданова 1988: 109].

В качестве предлогов рассматривались только простые первообразные предлоги из списка, данного в Академической грамматике [Русская грамматика 1982: 707]. Интересно заметить, что этот список практически полностью совпадает с подмножеством абсолютных проклитик современного русского языка, которое составляют предлоги, по данным [Лефельдт 2006: 132].

Как было показано выше, для решения вопроса о том, одно или два ФС представлено в тексте, можно прибегнуть к оценке разных параметров: ударения (сравнивать длительность ударной гласной или вокализованного сегмента ударного и потенциального ударного слогов), сегментной редукции (как явления, связанного с предположительно качественной природой русского ударения), мелодических характеристик. Однако здесь уместно будет вспомнить второе определение ФС, данное в словаре [Ахманова 1966: 497], где сказано, что ФС — это «отрезок речи, не имеющий в своем составе открытого соединения», т.е. не содержащий в своем составе паузы. В.Б.Касевич тоже говорит о паузе как о фонологическом средстве, пограничном сигнале, отсутствие которого приводит к нейтрализации противопоставления двух словосочетаний. Однако, что важно, он упоминает, что «гортанная смычка или гласный с гортанносмычным началом обеспечивают словоделение, не будучи фонемами». Последний есть основание рассматривать как постпаузальный аллофон фонемы — следовательно, его наличие «свидетельствует о присутствии паузы, хотя таковая и не представлена акустически» [Касевич 2002: 9].

Материалом для исследования послужили аудиозаписи телепрограммы «Культурная революция» общей продолжительностью в 3 часа 22 минуты (~202 минуты). Экспериментатор, пользуясь программным пакетом Cool Edit Pro, осуществлял сплошное прослушивание аудиозаписей в поисках пауз внутри словосочетаний предлогов с существительными. В случае обнаружения такой паузы ее длительность измерялась с помощью программных средств и фиксировалась в тексте расшифровки (в квадратных скобках указывалось время начала и конца паузы, ее длительность и комментарии). При решении вопроса о минимальной длительности паузы приходилось полагаться на осциллограмму и слуховое ощущение исследователя, так что результат следует признать в какой-то мере субъективным.

Таким образом был получен список словосочетаний, состоящих из существительного и предлога, разделенных паузой.

Следующим этапом исследования было выяснение того, какую долю из общего числа предлогов, встретившихся в исследуемом аудиотексте в составе словосочетаний с существительными, составляют разделенные паузой словосочетания. Количество предлогов определялось по текстовой расшифровке указанных аудиозаписей с помощью специально для этой цели написанной программы. Оно приведено ниже.

БЕЗ — 5	ОБ — 2
ВО — 2	ОТ — 14
ДЛЯ — 10	ПЕРЕД — 1
ДО — 6	ПО — 12
ЗА — 13	ПРИ — 1

ИЗ — 12	ПРО — 7
ИЗ-ЗА — 5	РАДИ — 1
КРОМЕ — 1	СО — 5
НА — 27	У — 7
О — 13	ЧЕРЕЗ — 1

Всего в тексте, таким образом, встретилось 145 словосочетаний существительных с вышеперечисленными 20 предлогами (из 38, зафиксированных в Русской грамматике-1982).

Что касается словосочетаний предлог–существительное, разделенных паузами, то их было обнаружено 11:

*до [157 мс] появления*  
*про [98 мс] магов*  
*от [247 мс] передозировки*  
*до [598 мс] гостиницы*  
*о [366 мс] запрещении*  
*от [162 мс] кино*  
*без [268 мс] воспитания*  
*на [604 мс] Турин*  
*из [681 мс] спортсменов*  
*для [142 мс] подъема*  
*по [323 мс] объемам*

При этом в случаях 4, 6, 7, 9, 11 пауза была хезитационной, заполненной. К последним, кажется, стоит добавить еще один: *спасибо за [241] так сказать идею*. По крайней мере, здесь предлог однозначно отделен от существительного паузой (хезитационной) и не составляет с ним единого фонетического слова.

Встретилось также еще несколько употреблений предлогов с существительными, по следующей схеме: предлог, пауза, повторение предлога, существительное. При этом второй предлог с существительным явно составляли нераздельное целое.

*по [627 мс] по масштабу*  
*по [148 мс] по мере*

К сожалению, второй случай не подходит под условие исследования, потому что в данном контексте это сочетание является составным именным предлогом.

В процессе обработки материала было также зафиксировано 9 случаев паузации между предлогом и другими частями речи, два из которых были представлены гортанной смычкой в начале существительного, а также один случай паузы после составного именного предлога *в отличие от*. Стоит упомянуть также о двух случаях, когда пауза после предлога заканчивала реплику говорящего:

*борца за [157 мс]*  
*двадцатый век на [778]*

В последнем случае большая длительность паузы объясняется сменой говорящего, это была пауза между двумя репликами разных людей.

Итак, всего было зафиксировано 12 случаев безусловного наличия паузы между предлогом и существительным. Из них в 6 паузы были заполненными, хезитационными, в остальных 6 случаях паузе соответствовало отсутствие речевого сигнала. Обобщение данных представлено в табл. 1.

Таблица 1.

Предлог	Употребление с паузой перед существительным	Употребление в тексте перед существительным
БЕЗ	1 (20%)	5
ДЛЯ	1 (10%)	10
ДО	2 (33,3%)	6
ЗА	1 (7,7%)	13
ИЗ	1 (8,3%)	12
НА	1 (3,7%)	27
О	1 (7,7%)	13
ОТ	2 (14,3%)	14
ПО	1 (8,3%)	12
ПРО	1 (14,3%)	7

Рассматривая полученные результаты, можно с уверенностью говорить о том, что данные, полученные в ходе исследования, не согласуются с традиционным пониманием ФС: служебные слова, которым теория предписывает потерю ударения и вхождение в состав фонетического слова вместе с последующим существительным, в ряде случаев оказываются отделенными от существительного паузой. Кроме того, очевидно, что частота употребления предлога в качестве отдельного фонетического слова, по видимости, никак не коррелирует с его частотностью в данном тексте.

Данные эксперимента Н.В. Богдановой, упоминаемого выше, позволяют говорить о том, что «наблюдается тенденция ударного произнесения служебных слов, выступающих в кодифицированном литературном языке, как правило, только в качестве проклитик или энклитик» [Богданова 1988: 108]. В нашем случае, при наличии паузы, мы можем с уверенностью говорить лишь об обнаружении границы между фонетическими словами. И из того, что свойством каждого фонетического слова является наличие ударения, было бы логично ожидать, что предлог, отделенный от существительного паузой, окажется ударным. Однако вопрос о подтверждении или опровержении этого факта остается открытым: он требует проведения дополнительного инструментального анализа и перцептивного эксперимента. По субъективному впечатлению одного из исследователей, которое, правда, не может считаться показательным, большинство предлогов казались на слух безударными, сильно редуцированными, а часть (например, *про* из *про магов*) воспринималась как лишенные ударения, но качественно нередуцированные. Таким образом, вопрос о длительности и сегментной редукции предлога, составляющегося отдельное ФС, подлежит дальнейшему исследованию.

### Выводы

1. Традиционное понятие ФС подлежит пересмотру с привлечением данных устной спонтанной речи.
2. Проблемными для ФС остаются вопрос о его границах, составе, месте ударения и клитиках внутри ФС, о состоятельности принципа «сколько ударений, столько фонетических слов».
3. По данным проведенного исследования, предлог и существительное в спонтанной речи могут не объединяться в одно фонетическое слово, оказываясь разделенными паузой. Таким образом:
  - а. фонетическое слово может состоять из предлога, вопрос об ударности которого остается открытым;
  - б. сочетание служебного слова с существительным в рамках одного фонетического слова и, тем более, потеря предлогом своего ударения, — не абсолютное правило.
4. Вопросы о длительности ударных гласных или вокализованных сегментов ударных или потенциально ударных слогов в составе фонетического слова, о сегментной редукции и мелодических характеристиках в рамках фонетического слова, а также об услови-

ях формирования фонетического слова из нескольких лексико-грамматических слов подлежат дальнейшему исследованию.

5. Полученные экспериментальные делают весьма проблематичной гипотезу о том, что ФС может быть единицей перцептивного словаря.

## Литература

1. Алексиева Т. Фонетическое слово как единица анализа звучащей речи (на материале русского и болгарского языков) // Язык и речь: проблемы и решения: Сб. науч. тр. к юбилею профессора Л.В. Златоустовой / Под ред. Г.Е. Кедровой, В.В. Потапова. М., 2004. С. 168-181.
2. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. М., 1966.
3. Богданова Н.В. Фонетическое слово как единица описания спонтанного речевого текста // Фонетика спонтанной речи / Под редакцией Светозаровой Н.Д. Л., 1988. С. 105-111.
4. Бондарко Л.В. Фонетика современного русского языка. СПб., 1998.
5. Венцов А.В., В.Б.Касевич. Проблемы восприятия речи. М., 2003.
6. Зиндер Л.Р. Общая фонетика. Л., 1960.
7. Златоустова Л.В. Звуковые типы русской речи // Проблемы теоретической и экспериментальной лингвистики. М., 1977. С. 146-160.
8. Касевич В.Б. Элементы общей лингвистики. М., 1977.
9. Касевич В.Б., Е.М. Шабельникова, В.В. Рыбин. Ударение и тон в языке и речевой деятельности. Л., 1990.
10. Касевич В.Б. Еще о понятии фонетического слова // Проблемы фонетики IV. М., 2002. С. 7-12.
11. Лефельдт В. Акцент и ударение в русском языке. М., 2006.
12. ЛЭС: Лингвистический энциклопедический словарь / Под ред. В. Н. Ярцевой. М., 1990.
13. Русская грамматика. Т. I: Фонетика. Фонология. Ударение. Интонация. Словообразование. Морфология / Гл. ред. Н.Ю. Шведова. М., 1982.