

UDK 808.2-41

801.41

Izvorni znanstveni rad

Prihvaćeno 14.05.1998.

Любовь В. Златоустова
Московский, государственный университет,
Москва, Россия

АКУСТИЧЕСКИЕ И ПЕРЦЕПТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПОНТАННОЙ РЕЧИ.

AKUSTIČKE I PERCEPTIVNE KARAKTERISTIKE SPONTANOG GOVORA

SAŽETAK

Spontani govor u suvremenoj lingvistici potiče veliko zanimanje. No, i unatoč tomu njegove su perceptivne i akustičke karakteristike slabo istražene, i to uglavnom stoga što nije dovoljno obuhvaćen predmet proučavanja, s čisto lingvističkog stajališta i sa stajališta mnogostrukih veza spontanoga govora s osjećajima, iskustvom, fiziologijom, ponašanjem, oblicima znanja o svijetu, obrazovno-profesionalnom pripadnošću govornika nekoj skupini.

U ovom su istraživanju promatrani čitani monološki tekstovi novinarskog, znanstvenog, neutralnoga govornog stila i spontani monolozi na iste teme. U prvom je koraku dobiven izvorni govorni materijal tako da su ispitanici bez prethodne pripreme spontano govorili o zadanoj temi (pravi spontani monolog). U drugom su koraku ispitanici čitali tekst o istoj temi.

Analiza spontanoga govora je pokazala da se stanke oklijevanja ne pojavljuju samo kada se govornik koleba u izboru neke leksičke jedinice ili sintaktičke konstrukcije, nego češće kao navika govornika u proizvodnji govora.

Na osnovi analize 78 spontanih monologa, koje su snimili studenti i sveučilišni nastavnici, govornici su po oblicima oklijevanja svrstani u sljedeće kategorije:

1. *govor bez stanki oklijevanja , ali s duljenjem završnih glasova sintagme ili s duljenjem praznih stanka između sintagmi,*
2. *govor s duljenjem završnih glasova u sintagmi i s jednom do dvije vrste stanka oklijevanja, koje se pojavljuju približno jedanput u minuti,*
3. *govor s obiljem nefonematiziranih stanka oklijevanja do 30 u minuti,*
4. *veći broj leksičkih oblika oklijevanja i veliki broj leksičkih oblika oklijevanja i sintaktičkih zabuna.*

Razlike između spontanoga govora i čitanja ustanovljene su i u naglasnoj strukturi fonetskih riječi i veličini sintagma.

Perceptivni je test pokazao da se spontanost / nespontanost govora mogu razlikovati u oko 80 % slučajeva ako se test provodi na govornom segmentu duljine dvije do tri sintagme.

Razlike između spontanoga govora i čitanja mogu se svesti na slijedeće: u spontanom su govoru sintagme kraće, drugačiji su prozodijski modeli i njihov broj je manji, pretežno se upotrebljava intonacija nezavršenosti, manji je raspon osnovnog tona, postoji veći vremenski varijabilitet, veći je broj naglasaka isticanja.

Rezultati pokusa u kojem su ispitanici čitali tekstove dobivene pretvaranjem spontanoga govora u pisani oblik i koji zato imaju sintaktičku strukturu netipičnu za pisani jezik, pa zahtijevaju i posebnu prozodiju, bitno se razlikuju od čitanja izvorno pisanog teksta.

Spontani govor pretvoren u pisani oblik čita se sporijim tempom.

Ključne riječi: *akustička analiza govora, spontani govor, govor, ruski jezik*

Спонтанная речь вызывает в современной лингвистике пристальный интерес. Вместе с тем ее перцептивные и акустические особенности изучены слабо, что в значительной мере связано с недостаточным охватом изучаемого объекта как со стороны собственно лингвистических, так и экстралингвистических факторов (ситуация, социум, эмоциональное состояние личности и др.).

Значительную роль играет коммуникативное намерение, которое диктует стратегию построения речевой и нейроповеденческой программы. Выполнение программы на определенных участках ее осуществления контролируется и корректируется. Общая модель коммуникации включает речепроизводство и восприятие. Речепроизводство предполагает планирование и реализацию языкового высказывания. Планирование речи существенно зависит от различных целеустановок говорящего и, прежде всего, от фонетических стилей, в рамках которых осуществляется речепроизводство.

Настоящее исследование построено таким образом, что материалом наблюдений служили прочитанные монологические тексты фоностилей: публицистического, научного, нейтрального (на бытовые темы) и спонтанные монологи на те же темы (например, публицистические тексты: "Неопознанные явления природы", "Землетрясение в Армении", "Приватизация"; научные: "Методы анализа и синтеза речи", "Современная фонология" и др.).

Первый этап - получение исходного материала - осуществлялся таким образом, что дикторы без предварительной подготовки (собственно спонтанная речь) реализовали монологический спонтанный текст на заданную тему. Второй этап - прочтение текста на ту же тему.

В первую очередь решались вопросы наиболее спорные и противоречиво представленные в специальной научной литературе, например, такие, как проблема пауз хезнтацни. Обычно этот термин понимается как элемент колебания, выбора лексемы или синтаксической модели. В действительности чаще говорящий не колеблется в выборе той или иной речевой единицы, а использует паузы и вставочные компоненты различного типа как некоторую привычную форму продуцирования спонтанной речи. Вставочные компоненты у людей, владеющих квазинормативной речью, наиболее типично представлены звуками или комплексами звуков типа [а, м, э]; словами и словосочетаниями *ну, вот, знаешь, понимаешь, так сказать, как бы, вообще, это, ну вот, ну это, ну вообще, так вот, вот значит, значит это*.

Указанные вставочные компоненты могут не нарушать семантико-синтаксической правильности высказывания, в том числе и в тех случаях, когда просодический контур разрывается вставкой и паузой, однако сохраняется его модель.

В последнее время речь молодежи в неформальном общении даже на научные темы изобилует непечатными словами, выполняющими

функцию вставочных элементов, что не нарушает смысла высказывания, но, разумеется, не может считаться языковой нормой.

Иное дело - наличие собственно сбоя, когда нарушается семантико-синтаксическая правильность высказывания, разрывается типичный просодический контур; фрагменты вставок выделяются в самостоятельные просодические блоки.

Вставочный компонент может выполнять просодическую функцию завершения крупного блока текста типа фоноабзаца, чаще в данной функции встречается слово *вот*. Его появление объясняется тем, что типичный для спонтанной речи контур слабой незавершенности запрограммирован говорящим, и, хотя завершающий блок высказывания оформлено лексико-грамматически правильно, требуется маркер полной завершенности. Таким образом указанный лексический компонент выполняет важную просодическую функцию сегментации текста на крупные семантические блоки, например:

“Это было страшно / по сравнению с событиями внешними // Просто огромная разница / это действительно жутко / вот!”

“Безусловно / нужно провести целый ряд радикальных реформ // Первые шаги в этой области уже сделаны // За короткий срок удалось провести ряд мероприятий / которые изменили внешний облик нашего города. / вот!”

Однако лексема *вот* встречается и как “сорияк”, например: *“А что вот касается Степанова с его деревьями / то там ведь он архитектор”;* *“Ну просто вот творение какое-то / вот понимаешь как замок какой!”*

Из анализа, проведенного в исследовании, видно, что в речи говорящих с большим числом вставочных компонентов чаще наблюдается и большее число синтаксических сбоев, и, наоборот, наличие значительного количества вставочных компонентов способствует снижению контроля за последовательностью изложения, отсюда и грамматические сбои.

Анализ 78 монологов, записанных от спонтанно говорящих студентов и преподавателей, характеризуется типичной для каждого матрицей “вставочных” компонентов. Отметим, что в целом наборы “вставочных” компонентов у мужчин и женщин различаются. На основании наших данных можно выделить классы матриц вставочных элементов, хотя внутри классов матрицы индивидуализированы.

Следует выделить нулевой класс, в который вошла речь семи профессоров филологического факультета МГУ, не имеющая вставочных компонентов, даже звуковых. Акустическое исследование звучащих текстов этих информантов обнаружило общую закономерность, а именно: при планировании каждого высказывания информанты растягивали завершение предшествующего высказывания или его части - синтагмы, причем достаточно часто говорящие делали большую по времени межсинтагмную паузу по сравнению с прочитанным текстом.

В этот же класс включаются данные десяти информантов с гуманитарным образованием, чья профессия требует частого использования спонтанной речи. Наряду с увеличением времени конечных звуков синтагмы обнаружено растягивание звуков, начинающих синтагму: " / но-о этого не могло быть //"; " / э-это была настоящая спортивная семья //". Наблюдались случаи растягивания шумных согласных (для сонантов это типично), начинающих синтагму: "Я сам это видел / [ф-ф] толпу людей бросали камни//"; "[т-т]от человек не способен на обман //".

К первому классу относятся информанты, в речи которых имеет место растягивание конечных и начальных звуков синтагмы, включение одного-двух лексических вставочных элементов, чаще это: *как бы, вот, ну*; небольшое количество звуковых вставок, типичных для конкретного говорящего: [д, э, м, м-м, а]. За семь минут произнесения монологического текста количество вставок двух типов не превышает семи - десятн .

Для данного класса типично увеличение времени реализации службных слов в случаях, когда они выделяются в самостоятельные синтагмы, поэтому мы принимаем следующее определение синтагмы: синтагма - это минимальная смысловая и просодически оформленная единица речевого высказывания.

Третий класс наиболее распространён. Он включает речь лиц со словесными и звуковыми вставочными компонентами, их типы и количество увеличивается. При небольшом наборе словесных вставочных компонентов звуковые вставки частотны и характерны для конкретного говорящего. Например, информант К. за семь минут монологической речи включает 100 - 120 вставок типа: [э, э-э, ъ, д]. У информанта Д. за то же время обнаружено до 200 "вставок", причем часто они даются блоками из 2х -3х единиц: [а,ъ,м,м-м,а-ъ,д,д-д,э-м]. Словесные вставки этого класса говорящих - *как бы, ну, вот, так сказать, вообще*. Вставка *как бы* чрезвычайно частотная. Так, студентка-выпускница, получив отличную оценку за дипломную работу, благодарит Государственную экзаменационную комиссию: "Вы как бы много дали нам [ъ] / студентам //". В среднем соотношение словесных и звуковых вставок данного класса составляет 1/8 (см. таблицу 1).

Таблица 1

Типы звуковых "вставочных" компонентов																
информанты	д	дд	ь	ы	аь	а	э	м	дм	мм	эм	мэ	гм	м'н'	а-а	а-ъ-д
1	+	+	+	+	+		+					+			+	+
2						+	+			+		+				+
3	+			+	+		+	+	+		+					+
4	+		+				+	+		+		+	+			
5	+		+				+	+		+					+	+
6	+		+				+	+		+						
7	+		+				+	+		+						
8	+	+	+													
9	+		+				+	+		+	+					
10	+	+	+	+	+	+					+				+	
11	+		+												+	
12			+		+		+									
13	+						+	+	+	+		+				

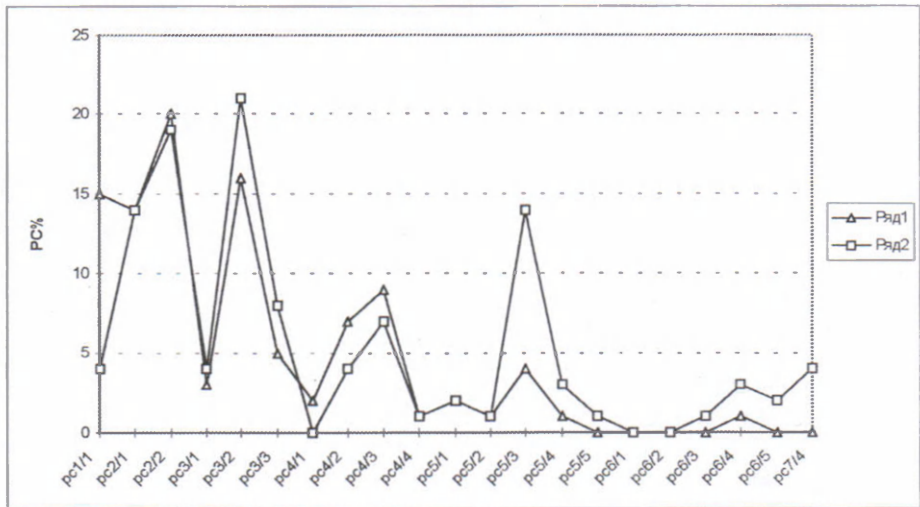
Группа лиц четвертого класса расширяет словарь лексических вставочных компонентов; кроме упомянутых выше включаются: *значит это, это самое, вот значит* и другие.

Пятый класс характеризует речь с максимальным количеством вставочных лексических компонентов типа *знаешь, понимаешь, так сказать* и т.д. Наблюдается и увеличение сбоев в семантико-синтаксической структуре высказывания.

На основании полученных материалов построены матрицы лексических и звуковых вставочных компонентов.

Остановимся на характеристиках ряда других акустических и перцептивных свойств спонтанной речи.

Отличается ли спонтанная и прочитанная речь публицистического фоностилия по распределению типов фонетических слов? Эксперимент показал, что в спонтанной и озвученной письменной речи близки значения встречаемости фонетических слов (РС), обозначенных дробью - $1/1$, $2/1$, $3/2$ и т.д., где в числителе показано количество слогов в РС, а в знаменателе - место ударения в нем (см. рис. 1).



Sl.1. Učestalost susretanja PC (fonetskih riječi) u spontanome govoru:

- 1 - spontani govor publicističkog tipa
- 2 - ozvučeni publicistički tekst na istu temu

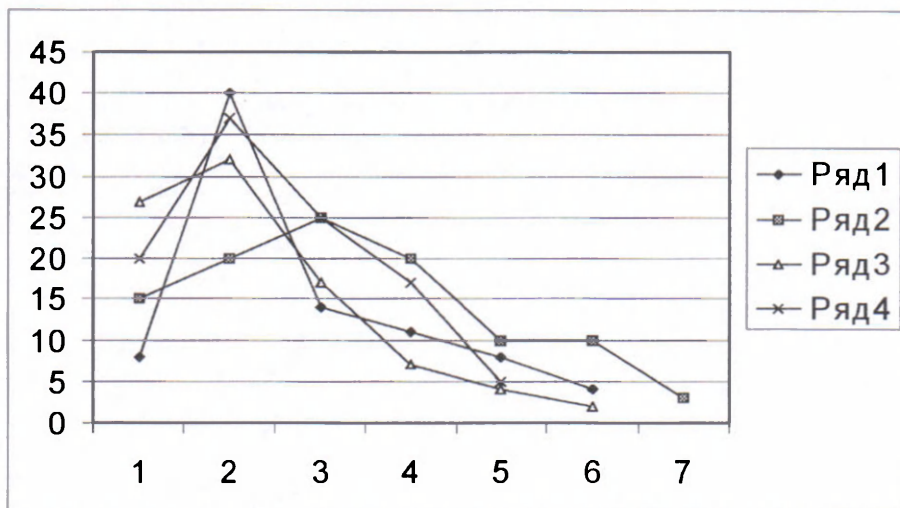
Рис.1. Частотность встречаемости РС в спонтанной и прочитанной речи:

- 1 - спонтанная речь публицистического типа
- 2 - озвученный публицистический текст той же темы.

Fig.1. The frequency of PC encounter (phonetic words) in the spontaneous and reading speech:

- 1 - spontaneous speech of the journalistic type
- 2 - sound-recorded publicity text on the same topic

Частотное распределение моделей синтагм по их величине (количество РС) в спонтанной и квазиспонтанной речи дано на рис .2.



Sl.2. Odnos u postotcima (po vertikali) broja ritmičkih struktura (po horizontali) u sintagmi različitih funkcionalnih stilova:

- 1 - publicistički stil (spontani govor)
- 2 - znanstveno-tehnički stil (spontani govor)
- 3 - liturgijska propovijed (kvazispontani govor)
- 4 - predavanje (kvazispontani govor)

Рис.2. Процентное отношение (по вертикали) количества ритмических структур (по горизонтали) в синтагмах разных функциональных стилей:

- 1 - публицистический стиль (спонтанная речь)
- 2 - научно-технический стиль (спонтанная речь)
- 3 - литургическая проповедь (квазиспонтанная речь)
- 4 - лекционная речь (квазиспонтанная)

Fig.2. Relationship, expressed in percentage (on the vertical), of the number of rhythmic structures (on the horizontal) in the syntagm of various functional styles:

- 1- journalistic style (spontaneous speech)
- 2- scientific and technical style (spontaneous speech)
- 3- liturgical sermon (quasi-spontaneous speech)
- 4- lecture (quasi-spontaneous speech)

Перцептивный анализ, направленный на установление просодических признаков спонтанности, проводился в рамках двух стратегий:

1. Реализовался спонтанный монолог на определенную тему публицистического стиля (без подготовки), далее тем же информантам давался для прочтения журнальный текст на ту же тему.

2. Записывался спонтанный монолог на заданную тему, затем звучащий текст переводился в графическую форму, но без сбоев и пауз хезитации. далее графически записанный текст был прочитан теми же информантами. На следующем этапе эксперимента группе аудитором (25 чел.) подавались для определения "спонтанность - неспонтанность" фрагменты в 2 - 3 синтагмы из письменных текстов указанных выше двух типов, и спонтанно продуцируемые фрагменты в произвольном порядке.

По материалам первого эксперимента верное опознавание спонтанных фрагментов составило 87%, по второму - 80%. Данные среднезвукового времени первого эксперимента по всей группе информантов обнаруживают увеличение его в спонтанной речи по сравнению с прочитанным; во втором эксперименте несколько большее среднезвуковое время при чтении отредактированного спонтанного текста. Одна из причин, вероятно, заключается в специфике синтаксиса и словоупотребления спонтанной речи (хотя брались фрагменты только нормативного грамматического строения). Количественные данные (в мс) по трем текстам - чтение статьи, спонтанный текст в графической записи (без пауз хезитации), собственно спонтанный текст - отражены в таблице 2.

Основные результаты эксперимента обнаруживают систему просодических различий между спонтанными и прочитанными текстами, что позволяет говорить о перцептивной значимости этих различий.

К постоянным признакам спонтанности следует отнести: меньший размер синтагм по сравнению с письменным текстом идентичного функционального стиля; перераспределение нагрузки типов просодических моделей синтагм; сокращение количества просодических моделей синтагм; преимущественное употребление моделей незавершенности - 75%; сужение среднего диапазона частоты основного тона, для спонтанных текстов характерна большая темпоральная неоднородность, большее количество фразовых выделительных акцентов, представленных контрастно.

Таблица 2.

Сопоставление общего времени фоциации и времени пауз в спонтанных и прочитанных текстах (в мс): а) чтение спонтанных текстов в графической записи; б) чтение статьи

Спонтанные тексты		Прочитанные тексты	
		а) чтение спонтанных текстов в графической записи	б) чтение статьи
Общее время звучания текста	103850	93690	79920
Общее время пауз	17880	8850	677
Среднезвучное время	85970	84820	73150
Доля пауз в %	17,2	9,5	8,5

Переменными признаками спонтанности оказались среднетемповые различия, зависящие от ряда причин: дефицит времени говорящего, структурные особенности текстов разных стилей и их тематика, естественность (стандартность) читаемого текста. В частности, результаты второго эксперимента по прочтению переведенной в графическую форму спонтанной речи с ее истинным грамматическим оформлением, и тем самым требующей специфической просодии, существенно отличаются от данных чтения теми же дикторами исходно письменных текстов. Спонтанные тексты в графическом представлении реализованы в более медленном темпе.

Таким образом спорный вопрос о темповых особенностях спонтанной речи следует решать в рамках заданного фоонистила с учетом всех лингвистических и экстралингвистических условий получения исходного материала для последующего анализа.

ЛИТЕРАТУРА:

- Златоустова Л.В., Потапова Р.К., Трунин-Доиской В.Н. Общая и прикладная фонетика. - М.: МГУ, 1997.
- Зубов А.В. Теория и практика порождения текстов. – В сб.: Вестник МГЛУ, серия 1, филология. Вып. 1 Минск, 1996.
- Николаева Т.М. Функции акцентного выделения в устной научной речи. – В кн.: Современная русская устная речь. Т.1. Общие свойства и фонетические особенности. Красноярск, 1985.
- Норман Б.Ю. Синтаксис речевой деятельности. - Минск, 1978.

Светозарова Н.Д. Акцентно-ритмические инновации в русской спонтанной речи. – В сб.: Проблемы фоетики. Вып. 1. М., 1993.

Lubov' V. Zlatoustova
Moscow State University, Moscow, Russia

ACOUSTIC AND PERCEPTUAL FEATURES OF SPONTANEOUS SPEECH

SUMMARY

In contemporary linguistics, spontaneous speech is a topic of great interest. In spite of that, however, its perception and acoustic properties have not been sufficiently studied, mainly due to the fact that it has not been well defined from the linguistic point of view or from the viewpoint of the multiple relations of spontaneous speech with emotions, experience, physiology, behaviour, knowledge of the world, educational and professional belonging to a certain group, etc.

This study focuses on the readings of journalistic, scientific and neutral spoken style texts in the form of monologues which are compared with spontaneous monologues on the same topics. The first stage comprises the authentic spoken material obtained from the subjects who spoke spontaneously without previous preparation (genuinely spontaneous monologue). In the second stage the subjects were asked to read a text on the same topic.

The analysis of the spontaneous speech pointed to the occurrence of hesitation pauses not only when the speaker was unsure of which lexical item or syntactic structure to choose. It appears to be, even more frequently, a speaking habit of a given speaker.

Based on 78 spontaneous monologues recorded by students and university teachers, the speakers have been categorized in accordance with the form their hesitation takes into the following groups:

- *speech devoid of hesitation pauses, but with the lengthening of final phonemes of a syntagm or of pauses between different syntagms.*
- *speech with the lengthening of final phonemes of a syntagm and with one or two types of hesitation pauses occurring once in a minute (on the average),*
- *speech abounding in non-phonemic hesitation pauses (up to 30 per minute),*
- *speech abounding in lexical forms of hesitation,*
- *speech abounding in lexical forms of hesitation and in syntactic errors.*

Differences between spontaneous speech and reading have also been found in both the stress pattern of breath groups and in the size of

syntagms. They amount to the following: in spontaneous speech the syntagms are shorter, the prosodic models are different and less numerous, the most often used intonation pattern does not indicate end of utterance, the range of the basic tone is reduced, the temporal variability is greater, the insistence stress occurs more frequently.

The results of experiments in which the subjects read the texts obtained by transforming the spontaneous speech into a written form (and are hence structured in a way which is not typical for the written language and requires appropriate prosodic means), are essentially different from originally conceived written texts. Spontaneous speech transformed into a written form suggests a slower rate of reading.

Key words: *Acoustical speech analysis, spontaneous speech, speech, Russian language*
