

## ПРОСОДИЯ КАК КЛЮЧ К ПОНИМАНИЮ СМЫСЛА И ЕЕ ИСКАЖЕНИЕ В «КРИВОМ ЗЕРКАЛЕ» ПУНКТУАЦИИ

© И.М.Кобозева, Л.М.Захаров

Считая пунктуацию главным средством передачи семантически существенных аспектов просодии в письменном тексте, мы рассматриваем основные случаи расхождения между смысловыми различительными просодическими признаками и знаками пунктуации на материале русского языка. Такие случаи нуждаются в особом внимании при разработке систем автоматического синтеза речи.

**Ключевые слова:** просодия, пунктуация, коммуникативная структура, иллокутивный тип высказывания, бессоюзное сложное предложение, дискурсивные слова, автоматический анализ текста, автоматический синтез речи.

Известно, что в некоторых языках, и в частности в русском, фразовая просодия играет существенную роль в кодировании смысла высказывания. Под смыслом мы в данном случае понимаем ту интерпретацию буквального языкового значения предложения, которую имел в виду автор и должен распознать адресат. Если оставить в стороне эксплицитно-перформативные высказывания типа *Я прошу Вас не опаздывать*, то буквальное языковое значение предложения – это абстрактная семантическая структура, которая примерно соответствует тому, что в теории речевых актов называется пропозициональным содержанием высказывания. С точки зрения автоматической обработки текста – это то семантическое представление, которое получается в результате работы правил семантико-синтаксического анализа. Языковое значение и в звучащей, и в письменной речи кодируется при помощи лексики и синтаксиса, включая в последний и порядок составляющих. Просодия в звучащей речи дополняет пропозициональное содержание компонентами коммуникативно-прагматического свойства, а иногда и меняет это содержание. В письменной форме речи значимые просодические различия отражаются частично при помощи знаков пунктуации и некоторых приемов написания слов. Мы покажем, что отражение это далеко не всегда адекватно. В аспекте семантического анализа письменного текста это может служить источником ошибочных интерпретаций, в аспекте синтеза речи по тексту – источником неестественного интонирования. И хотя при нынешнем состоянии дел в области автоматической обработки естественного языка коммуникативно-прагматические компоненты смысла могут считаться менее существенными, чем пропозициональное содержание, мы должны представлять себе как преимущества, так и сложности, связанные с отражением коммуника-

тивно-прагматических компонентов смысла в звучащей речи в противовес письменной.

Перечислим просодические характеристики, способные выполнять смысловозначительную функцию: это место фразового ударения (= акцента), различие в направлении движения тона (нисходящий / восходящий), интенсивность, регистр, длительность фонации, длительность паузы. Как это принято в работах российских интологов, мы будем помечать фразовый акцент справа от слова, являющегося акцентоносителем, обозначая нисходящий тон знаком «\», а восходящий – знаком «/». Контрастный акцент (с повышенной интенсивностью и / или увеличенным перепадом ЧОТ) обозначается двойными слэшами (\ \ или // в зависимости от направления движения тона).

Мы будем последовательно рассматривать те аспекты смысла высказывания, которые кодируются теми или иными просодическими средствами (исключая эмоциональный фон высказывания), и показывать, как они соотносятся с возможностями пунктуации.

**1. Коммуникативная, или информационная структура предложения: тема vs. рема.**

(1) *Таня поет.*

Предложение (1) никак не отражает три разных интонационных конструкции, передающие в устной речи три разных способа коммуникативного членения одного и того же объективного содержания:

(1А) *Таня/ поет* \ [Таня – тема (Т), поет – рема (R)] = ‘Говорю о Тане: она поет’ – *Tanya is singing.*

(1Б) *Таня* \ *поет* (Таня – R, поет – Т) = ‘Говорю о том, кто поет: это Таня’ – *It's Tanya who is singing.*

(1В) *Таня* \ \ *поет* (Таня поет – R) = ‘Объясняю причину происходящего или сказанного: Таня

поет' (например, в контексте *Сделай погромче! Таня поет.*)

Примеры (1А) и (1Б) показывают, что различие коммуникативных статусов темы и ремы может быть важным для перевода с русского языка на языки с фиксированным порядком слов, которые оформляют инверсию темы и ремы при помощи специальных конструкций.

Пунктуация в (1) ничего не дает в этом отношении, если не считать возможности постановки «тире» между подлежащим и глагольным сказуемым. Подобные случаи можно встретить, впрочем, очень редко, в Национальном корпусе русского языка [1]:

(2) а. *Эта энергия действия, brutальная, мужская, этот талант (Т) – захватывают, увлекают (R).* [Легкое дыхание (2004) // «Экран и сцена», 2004.05.06].

б. *Сангвиник (Т) — обладает живым, бойким темпераментом (R).* [Недостатки – продолжение достоинств (2003) // «Марийская правда» (Йошкар-Ола), 2003.01.14].

Если использовать этот способ пунктуации, как в (3):

(3) *Таня – поет.*

то мы однозначно получим информационную структуру, в устной речи озвучиваемую как (1А).

**2. Иллокутивный тип высказывания.** В звучащей речи именно интонация позволяет отличить повествовательный (репрезентативный) тип высказывания от верификативно-вопросительного. Нисходящий тон на акцентоносителе ремы соответствует репрезентативности, восходящий – верификативной вопросительности. Пунктуационно отражается в виде различия между точкой и знаком вопроса в конце предложения. Казалось бы, здесь пунктуация справляется с задачей. В плане анализа точка служит индикатором репрезентативной иллокуции, а знак вопроса – вопросительной. Но это так лишь для простых предложений. В области бессоюзных сложных предложений (БСП) это соответствие может нарушаться. Ср. следующие предложения из [1]:

(4) а. *Вы слышите!/: стреляют?*

б. *Юрка, ты слышишь!/: Галка-то наша пользуется успехом!*

в. *Вы слышите (/ или \): везде стреляют, снова кровь.*

В звучащей речи (4а) и (4б) произносятся с маркером верификативной вопросительности на предикате главного предложения – восходящим акцентом. В иллокутивное намерение говорящего (Г) в (4а) входит верификация того, слышит ли слушающий (С) некоторый звук, а в (4б) – слышит ли С, что Г к нему обращается. Этот

маркер вопросительности непосредственно отражен знаком вопроса в (4а). В (4б) в аналогичном случае использован восклицательный знак, который отражает только модифицирующее значение эмфазы [2: 64-68] – эмоционального отношения говорящего к тому, что сообщается во второй части БСП. Вопросительная же составляющая иллокутивного намерения остается невыраженной. Высказывание (4в) в контексте, из которого оно было взято, можно произнести как с восходящим, так и с нисходящим акцентом на предикате *слышите*. То есть данное языковое значение допускает две иллокутивных интерпретации – репрезентативную (Г констатирует, что С слышит) и вопросительную (Г удостоверяется, слышит ли С). При этом нет никакой уверенности, что точку следует непременно интерпретировать как однозначный маркер чисто репрезентативного намерения. Соотношение трех типов концевых знаков с иллокутивной семантикой в выбранном типе БСП по данным [1] отражено в следующей таблице.

**Пунктуация в БСП с субъектом 2 л. и предикатом слышать в главной части**

Концевой знак	Иллокуция	Количество примеров (из 16)
?	Вопрос + репрезентатив	4
!	Вопрос + репрезентатив	4
Точка	Репрезентатив	5
Точка	Иллокутивная омонимия	3

Даже такая небольшая по объему выборка показывает вариативность пунктуационного оформления при одном и том же коммуникативном намерении и возможность неоднозначной интерпретации одного и того же знака пунктуации. Это создает трудности и для анализа, и для синтеза.

Обратим внимание еще на одну трудность, которая касается только синтеза. Чтобы правильно озвучить сложное предложение, надо знать, какой речевой акт реализуется с его помощью – простой или сложный? Если сложный, то в каждом простом предложении должна быть своя рема или аналогичный реме компонент, который будет нести информацию об иллокутивном типе каждого простого речевого акта (РА) в составе сложного, как в примере (5):

(5) *Ты говорил, что придет Петя, так где он?*

Подготовительная констатация + Частный вопрос.

Если сложное предложение соответствует простому РА, то акцентоноситель ремы будет

один. Правила выбора акцентоносителя разработаны для простого предложения [2], но для разнообразных типов сложных предложений, насколько нам известно, таких правил пока нет. И вот в этом пункте концевые знаки опять недостаточно информативны: они сообщают о типе акцента, но не о том, в какой части СП этот акцент должен прозвучать. Главные факторы выбора акцентоносителя в простом предложении (синтаксическая структура и активация референтов) здесь не всегда помогают.

Рассмотрим два предложения:

(6) а. Ты слышишь/: дверь хлопнула?

б. Ты думаешь, дверь/ хлопнула?

Естественный способ произнесения этих предложений в нейтральном контексте отражают интонограммы на рис. 1.

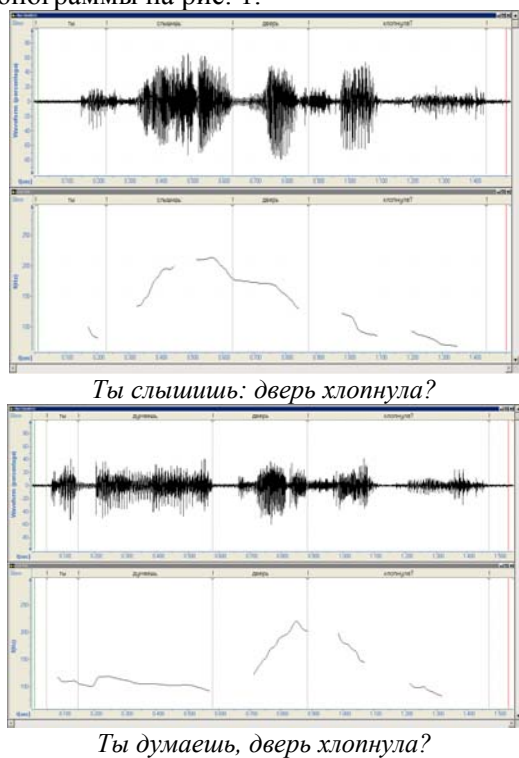


Рисунок 1.

При тождестве синтаксических структур этих предложений и одинаковой степени активации референтов в (6а) восходящий вопросительный акцент должен быть реализован на предикате первой части БСП, а в (6б) – на субъекте второй части БСП. И это различие связано с различием в семантических свойствах предикатов *слышать* и *думать*. Таким образом, правила выбора акцентоносителя в сложном предложении должны, помимо прочего, учитывать и семантические свойства их предикатов.

### 3. Иллокутивная функция высказывания.

Просодия может быть единственным маркером иллокутивной функции высказывания. Сравним два высказывания вопросительного типа, взятые в типовом для каждого из них контексте:

(7) а. – Поможете составить план.  
– Какой\ \ план?

б. – Поезд отходит в пять утра от платформы девять три четверти.

– Какой [// В] платформы?

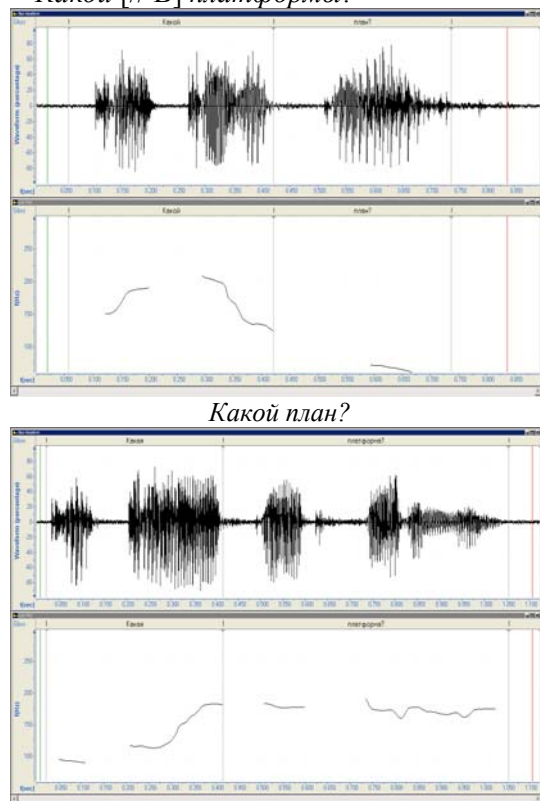


Рисунок 2.

В (7а) перед нами типичный уточняющий вопрос: Г хочет, чтобы адресат сообщил ему дополнительную информацию об упомянутом объекте. Маркером данной ИФ является контрастный нисходящий акцент на вопросительном слове. Это акцент, типичный для вопросов с вопросительным словом. В (7б) – перед нами переспрос: Г хочет, чтобы адресат повторил сказанное, потому что Г не расслышал или сомневается, что правильно расслышал сказанное. Маркируется **восходящим** акцентом на вопросительном слове, с сохранением достигнутого значения высоты тона до конца (так называемая интонационная конструкция ИК-6 по Е.А.Брызгуновой [3]). См. интонограммы на рис. 2.

Пунктуация не отражает этого различия, и при синтезе речи это может привести к неестественному озвучиванию.

**4. Полярность (и тональность) высказывания.** Просодический маркер может не только уточнить ИФ высказывания, но и одновременно изменить его пропозициональное содержание и тональность (в том значении, которое приобрел этот термин в области информационного поиска). Рассмотрим три высказывания:

(8) а. *Какие/ там врачи?* ЧАСТНЫЙ ВОПРОС.

«Исходя из того, что там есть врачи, я хочу знать значение некоторого параметра *x* этих врачей»

б. *Какие\ там врачи?* ВОЗРАЖЕНИЕ + ОТРИЦАТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА

«Ты не прав, говоря, что они врачи, потому что они так плохо делают свое дело, что нельзя назвать их настоящими врачами»

в. *Какие там врачи!* ВЫРАЖЕНИЕ ЭМОЦИИ (С СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ОЦЕНКОЙ)

«Я восхищаюсь / возмущен тамошними врачами».

(8а) и (8б) различаются не только по ИФ, но и по полярности компонентов пропозиционального содержания: «они врачи» (прагматическая пресуппозиция в 8а) vs. «они не врачи» (утверждение в 8б). Данное глубокое семантическое различие, никак не отражаемое на письме, очень существенно для перевода, например с русского на английский, ср. пример переводного соответствия из параллельного подкорпуса [1]:

(9) а. *Не смейте играть со мной в эти игры!*  
– *Какие там игры?*

б. *Don't you dare start playing games with me!*  
– *No games.*

В звучащей речи (8б) может быть очень похоже на восклицательное предложение, выражающее сильную положительную или отрицательную эмоцию Г (восхищение / возмущение). Можно ли их надежно распознавать, большой вопрос. Получается, что просодия достаточно надежно маркирует (8а) в противовес (8б) и (8в). А восклицательный знак достаточно надежно маркирует (8в) в противовес (8а) и (8б).

**5. Интерпретация дискурсивных слов.** То, в каком из многих своих значений должно пониматься дискурсивное слово (ДС), достаточно часто сигнализируется просодическим оформлением как самого слова, так и включающей его клаузы. Наличие такой зависимости уже неоднократно отмечалось (см. напр. [4-6]), однако до сих пор фактор просодического (а иногда и сегментного) варьирования формы самого ДС и его локального контекста недостаточно полно учитываются при описании семантической структуры ДС. Семантически релевантными могут оказаться такие просодические характеристики ДС, как ударность / безударность, длительность и интенсивность, длительность паузы перед и после ДС, направление и диапазон движения тона на ДС, наличие тех или иных фонационных характеристик.

Посмотрим на возможности русской пунктуации в плане отражения просодических характеристик, важных для разрешения неоднозначности ДС:

1) отмечание значимой паузы после ДС, соответствующей границе синтагмы, при помощи запятой, тире или конечного знака – точки и т. д., ср.:

(10) а. *Да, Петровы всегда опаздывают.*

б. *Да Петровы всегда опаздывают.*

2) маркирование значимой длительности звучания ДС при помощи особого приема написания с использованием дефиса.

(11) а. *Они снова победили. – Да. (Это так.)*

б. *Они снова победили. – Да-а-а. (Победили они, скажешь тоже.)*

**3) передача восходящего тона при помощи вопросительного знака, ср.:**

(12) а. *Иванов выступил лучше всех, да.*

б. *Иванов выступил лучше всех, да?*

Однако есть такие лексико-семантические варианты ДС, которые на письме неразличимы, а просодически различаются. Рассмотрим один такой случай – просодическое противопоставление частицы *да* в оптативном и субъективно-модальном значении:

(13) а. *Да простят/ меня люди!* ОПТАТИВ

б. *Да простят\ меня люди!* МАРКЕР: АДРЕСАТ ОШИБАЕТСЯ, НЕ УЧИТЫВАЯ ДАННЫЙ РЕЛЕВАНТНЫЙ ФАКТОР (здесь то, что люди простят говорящего).

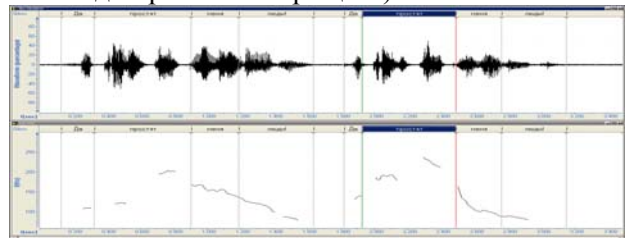


Рисунок 3.

Как показывают интонограммы на рис. 3 в (13а) с оптативным *да* обычный рематический акцент реализуется на последнем слове *люди*, в (13б) с дискурсивным маркером *да* рематический акцент контрастный, и носителем его выступает уже слово, следующее непосредственно за ДС, в нашем случае – глагол, подвергшийся эмфатической инверсии.

Подводя итог, можно сказать, что пунктуация, несомненно, должна приниматься во внимание как при автоматическом семантическом анализе письменного текста, так и при синтезе речи по тексту. Но, к сожалению, в локальном контексте предложения ее смысловозначительные и «звукоизобразительные» потенции весьма ограничены. Если мы хотим избежать ошибок в семантическом анализе или сделать синтезированный

ную речь более естественной, мы неизбежно должны будем выходить за пределы локального контекста.

\*\*\*\*\*

1. Национальный корпус русского языка // URL: <http://www.ruscorpora.ru> (дата обращения: 20.01.2014).
2. Янко Т.Е. Коммуникативные стратегии русской речи. – М.: Языки славянской культуры, 2001. – 384 с.
3. Брызгунова Е.А. Интонация // Русская грамматика: В 2 т. / Гл. ред. Н.Ю.Шведова. – М.: Наука, 1980. – Т. I. – С. 96 – 122.

4. Кодзасов С.В. Семантико-фонетическое расщепление русских частиц и просодическая информация в словаре // Словарь. Грамматика. Текст. Сб. статей. – М.: Институт русского языка им. В.В.Виноградова РАН, 1996. – С. 97 – 112.
5. Kobozeva I.M., Zakharov L.M. Types of information for the multimedia dictionary of Russian discourse markers // Proceedings of the 9<sup>th</sup> International Conference «Speech and Computer» SPECOM'2004. – Saint-Petersburg: Publishing house “Anatolya”, 2004. – P. 470 – 473.
6. Кобозева И.М. Описание означающего дискурсивных слов в словаре: нереализованные возможности // Вестник Моск. ун-та. Серия 9. Филология. – 2006. – № 2. – С. 37 – 56.

## PROSODY AS THE KEY TO UNDERSTANDING THE MEANING OF AN UTTERANCE AND ITS DISTORTION IN THE FALSE MIRROR OF PUNCTUATION

I.M.Kobozeva, L.M.Zakharov

Considering punctuation to be the main means of conveying semantically significant aspects of prosody in written text, we discuss the basic cases of discrepancy between meaningful prosodic features and punctuation markers for Russian. Such cases need special attention in the development of TTS systems.

**Key words:** prosody, punctuation, information structure, utterance illocutionary type, asyndetic composite sentence, discourse markers, text processing, speech synthesis.

\*\*\*\*\*

1. Nacional'nyj korpus russkogo jazyka // URL: <http://www.ruscorpora.ru> (data obrashhenija: 20.01.2014). (In Russian)
2. Janko T.E. Kommunikativnye strategii russoj rechi. – M.: Jazyki slavjan-skoj kul'tury, 2001. – 384 s. (In Russian)
3. Bryzgunova E.A. Intonacija // Russkaja grammatika: V 2 t. / Gl. red. N.Ju.Shvedova. – M.: Nauka, 1980. – T. I. – S. 96 – 122. (In Russian)
4. Kodzasov S.V. Semantiko-foneticheskoe rasshheplenie russkih chastic i prosodicheskaja informacija v slovare // Slovar'. Grammatika. Tekst. Sb. statej. –

M.: Institut russkogo jazyka im. V.V.Vinogradova RAN, 1996. – S. 97 – 112. (In Russian)

5. Kobozeva I.M., Zakharov L.M. Types of information for the multimedia dictionary of Russian discourse markers // Proceedings of the 9th International Conference «Speech and Computer» SPECOM'2004. – Saint-Petersburg: Publishing house “Anatolya”, 2004. – P. 470 – 473. (In Russian)
6. Kobozeva I.M. Opisanie oznachajushhego diskursivnyh slov v slovare: nerealizovannye vozmozhnosti // Vestnik Mosk. un-ta. Serija 9. Filologija. – 2006. – № 2. – S. 37 – 56. (In Russian)

\*\*\*\*\*

**Кобозева Ирина Михайловна** – доктор филологических наук, профессор кафедры теоретической и прикладной лингвистики Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова.

119991, Москва, Ленинские горы, 1-й корпус гуманитарных факультетов, к. 953.  
E-mail: kobozeva@list.ru

**Kobozeva Irina Mikhailovna** – Doctor of Philology, Professor, Department of Theoretical and Applied Linguistics, Lomonosov Moscow State University.

1-st Building of Humanities, Leninskiye Gory, Room 953, Moscow, 119991, Russia  
E-mail: kobozeva@list.ru

**Захаров Леонид Михайлович** – старший инженер компьютерного центра Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова.

119991, Москва, Ленинские горы, 1-й корпус гуманитарных факультетов, к. 942.

E-mail: leonid\_zakharov@mail.ru

**Zakharov Leonid Mikhailovich** – Senior Engineer of the Computer Center, Lomonosov Moscow State University.

1-st Building of Humanities, Leninskiye Gory, Room 942, Moscow ,119991, Russia

E-mail: leonid\_zakharov@mail.ru

Поступила в редакцию 01.04.2014