

ПРОСОДИЯ КОНСТРУКЦИЙ «ЭТО/ЗДЕСЬ/ТУТ ТЕБЕ/ВАМ НЕ Х»: ОПЫТ ЭЛИЦИТАЦИИ ДАННЫХ МЕТОДОМ ИМИТАЦИИ ФРАГМЕНТОВ МУЛЬТИМЕДИЙНОГО КОРПУСА

*Павел Васильевич Дурягин
(Университет Венеции Ка' Фоскари)*

Звучащие корпуса наравне с данными экспериментов являются основным источником для исследований сегментных и суперсегментных характеристик устной речи. Хотя некоторые корпуса с данными русского литературного произношения размещены в открытом доступе (прежде всего, «Рассказы о сновидениях...» [Рассказы о сновидениях... 2009] и «Корпус русской устной речи» [Венцов и др. 2013]), единственным *крупным* общедоступным ресурсом такого рода в настоящий момент остается Мультимедийный подкорпус НКРЯ (далее — МУРКО). К достоинствам МУРКО можно отнести его объем, качество расшифровки текстов, а также разнообразие и естественность обнаруживаемых в нем диалогов, в большинстве своем представляющих собой сцены из советских и российских кинофильмов. Тем не менее, существенной проблемой при использовании мультимедийного корпуса для исследований просодии является «нелабораторный» характер записей, в которых фоновый шум или музыка зачастую препятствуют получению надежных данных о движениях ЧОТ и их положении относительно границ сегментов. В настоящей работе мы хотели бы представить опыт адаптации корпусных данных МУРКО для элицитации естественных произнесений прагматически нагруженных фраз в рамках эксперимента по имитации стимулов.

Объектом нашего исследования послужила просодия фраз, имеющих структуру «*Это/Здесь/Тут тебе/вам не Х!*» Конструкционный подход к подобным единицам в настоящий момент активно развивается в рамках проекта «Русский конструктикон» [Эндресен и др. 2020]. Этот ресурс представляет собой базу «частично идиоматичных» конструкций малого синтаксиса, включающую более 2200 единиц, для каждой из которых предлагается стандартизированная запись, толкование, различные пометы и примеры употребления из корпуса. При этом данные о просодическом оформлении конструкций в базе данных отсутствуют, несмотря на то что ключевая роль интонации в маркировании прагматических элементов значения была продемонстрирована при исследо-

вании другого типа идиоматических единиц, так называемых «дискурсивных формул» [Дурягин и Рахилина 2019; Бычкова и др. 2019].

Исследованная нами конструкция представлена в базе данных единицей под номером 574 с условной записью NP-Nom NP-Dat Cop не NP-Nom. При этом, как видно из толкования и примеров употребления, авторы ресурса рассматривают только те случаи употребления конструкции, когда в роли NP-Nom выступают существительные со значением лица или местоимения («*Ты мне не друг!*»; «*Они нам не враги...*»), либо в качестве второго NP-Nom выступает абстрактная характеристика лица/объекта (...*шум вам не помеха...*; ...*дождь ему не помеха...*). Во всех приведенных в словарной статье примерах конструкция имеет значение отрицания статуса одного участника или объекта в отношении другого; ср. обнаруженные нами в МУРКО примеры: «*Да, брат, это тебе не Клязьма!*»; «*Это вам не какой-нибудь мелкий воршишка!*». При этом, как показали наблюдения над функционированием данной конструкции в НКРЯ, ее употребление не ограничивается указаниями на статус лица или объекта. Частотным является также употребление формулы отрицания применительно к ситуации в целом («*Это тебе не мелочь по карманам тырить!*»; «*Это тебе не в массовке сниматься!*»; «*Тут тебе не в небе летать!*») или конкретно к месту, в котором она разворачивается («*Это тебе не парикмахерская!*»; «*Здесь вам не баня!*»). Во всех случаях употребление конструкции указывает на несоответствие действий или представлений адресата обстановке, связанное с непониманием истинного статуса места или ситуации.

Фонетический анализ вхождений МУРКО показал, что просодическое оформление высказываний, содержащих эти конструкции, может быть двояким. С одной стороны, говорящий может маркировать отрицание при помощи комбинации «ядерного» (то есть, ассоциированного с последним просодически выделенным слогом интонационной фразы) нисходящего тонального акцента и низкого пограничного тона (ИК-2 модели Е. А. Брызгуновой; возможная интерпретация в рамках авто-сегментной метрической модели: $N^*+L L\%$ или $N+L^* L\%$, см. Рис. 1а). С другой стороны, «ядерная» и «постъядерная» часть высказывания может быть оформлена сложным нисходяще-восходяще-нисходящим контуром, отчасти напоминающим ИК-4 модели Е. А. Брызгуновой, но отличающимся от нее конечным падением ЧОТ (см. Рис. 1б). Следует обратить внимание на то, что Рис. 1б, на котором намеренно не размечены «тональные события», является примером того, как «уникальность» каждого корпусного вхождения может представлять трудности для фонетического анализа даже при отсутствии фонового шума или музыки. В данном случае конечный гласный сопровождается особым типом фонации, не позволяющим алгоритму *Praat* [Boersma and Ween-

ink 2021] проследить за движением ЧОТ, имеющим, как показали экспериментальные данные, характерную нисходяще-восходяще-нисходящую форму (см. Рис. 2).

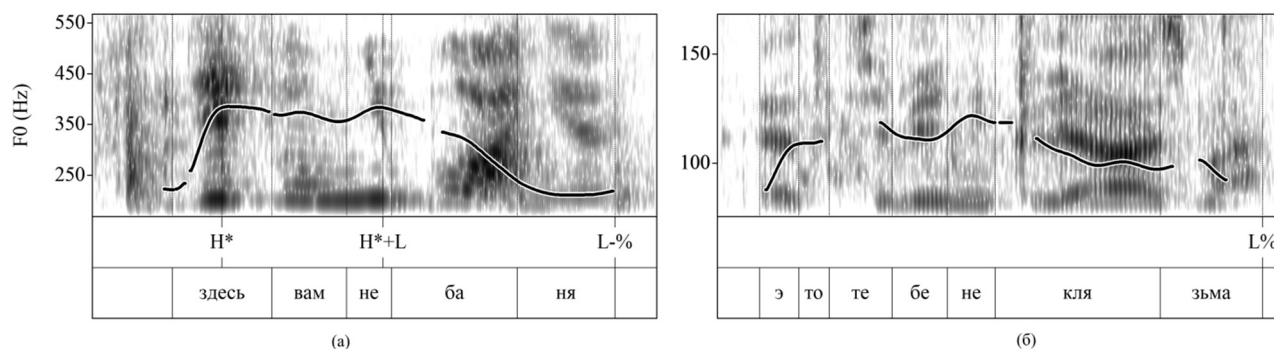


Рис. 1. Спектрограммы и контуры ЧОТ вхождений фраз из мультимедийного корпуса (оригинальные стимулы эксперимента); при создании всех иллюстраций использовался скрипт [Elvira García, 2017] для Praat.

С целью получить реплицируемые фонетические данные для описания и интерпретации второй тональной конфигурации, а также выяснить, является ли употребление мелодического контура второго типа последовательным в речи носителей русского языка, был проведен фонетический эксперимент. Чтобы обеспечить участникам эксперимента полноценный доступ к контексту, в рамках эксперимента мы использовали метод имитации стимулов. Предлагаемая нами здесь методология получения данных о просодии конструкций заключается в следующем: после анализа вхождений конструкций, обнаруженных в МУРКО, избранные видеофрагменты предлагались для ознакомления информантам. Дважды прослушав короткий диалог, сопровождаемый видео и кратким текстовым описанием контекста, испытуемый должен был повторить вслух одну или несколько фраз, содержащих исследуемую единицу.

Эксперимент на материале конструкций «*Это/Здесь/Тут тебе/вам не X!*» содержал 12 извлеченных из МУРКО употреблений исследуемых единиц, а также 6 филлеров, представляющих собой иные типы фраз. Интерфейс эксперимента был создан в программе PsychoPy [Peirce et al. 2019]. После ознакомления с процедурой и короткой тренировки участникам предлагались для двукратного прослушивания и последующей имитации все 18 стимулов в псевдослучайной последовательности. Каждая экспериментальная сессия занимала около 15 минут. В эксперименте приняли участие 10 носителей русского языка (7 женщин и 3 мужчины) в возрасте от 24 до 39 лет (средний возраст 29,5 лет; $\sigma = 4,7$). Все участники эксперимента являются носителями русского

литературного произношения, либо родившимися в Москве, либо получившими высшее филологическое образование в Москве и проживавшими там после этого на постоянной основе.

Фонетический анализ 120 экспериментальных стимулов показал, что, в соответствии с исходной гипотезой, участники эксперимента использовали при имитации услышанных фраз оба типа контуров (см. Табл. 1). В то время как использование контура первого типа (Н* Н*+L L%) было регулярным (за исключением некоторых случаев, объясняемых, вероятно, эффектом структурного прайминга), контур второго типа использовался испытуемыми непоследовательно и не во всех контекстах.

Таблица 1.

Результаты разметки записей, полученных в результате эксперимента. В столбцах «Контур в эксперименте» указано количество употреблений тональных конфигураций, встретившихся в произношении испытуемых.

Стимул	Контур в корпусе	Контур в эксперименте		
		Контур 1	Контур 2	Другие
<i>Это вам не автобаза!</i>	1	10	0	0
<i>Это тебе не парикмахерская!</i>	неясно	6	2	2
<i>Здесь тебе не Симферополь!</i>	1	9	1	0
<i>Здесь вам не баня!</i>	1	9	1	0
<i>Тут тебе не Москва!</i>	неясно	9	1	0
<i>Это тебе не Клязьма!</i>	2	2	8	0
<i>Это тебе не Москва!</i>	неясно	4	5	1
<i>Это тебе не мелочь по карманам тырить!</i>	2	1	8	1
<i>Тут тебе не в небе летать!</i>	2	0	9	1
<i>Это тебе не в массовке сниматься!</i>	1	7	3	0
<i>Это вам не какой-нибудь мелкий ворюшка!</i>	2	2	8	0
<i>Это вам не какие-нибудь там котлетки!</i>	неясно	2	5	3

Анализ прагматических факторов, обуславливающих выбор того или иного контура, требует отдельного исследования. Согласно нашему предварительному анализу, в обоих случаях говорящий указывает адресату на несоответствие его действий ситуации, однако если сообщение, произнесенное с контуром 1, является категоричным указанием на неуместность действий адресата (например, «Здесь вам не баня!», адресованное семье, пришедшей мыться в гостиницу; «Это вам не автобаза!» механику, использующему крепкие выражения в школе перед детьми), то во втором случае сложный контур, содержащий дополнительную высокую тональную цель на «постъядерной» последовательности слогов, маркирует качественную импликацию («Это тебе не Клязьма!», из которого адресату следует самостоятельно вывести информацию о том, что местное озеро, по убеждению говорящего, превосходит по

своим характеристикам Клязьминское водохранилище, или «*Это тебе не мелочь по карманам тырить!*»), из которого адресат должен вынести идею о том, что говорящий оценивает совершаемые действия как крайне серьезные). Как показывают полученные данные, просодическое маркирование качественной импликатуры является факультативным и при имитации стимулов сложный контур может заменяться на H^*+L $L\%$ (ИК-2) с факультативными «предъядерными» акцентами.

Основной целью настоящего исследования было описать фонетическую реализацию сложного контура второго типа. На Рис. 2а приведен пример произношения фразы «*Это тебе не Клязьма!*» одним из испытуемых. Как видно из разметки, сложный контур этого типа характеризуется, помимо «ядерного» нисходящего движения с «заносом», сходного по конфигурации и таймингу с контуром первого типа, дополнительной «высокой» тональной целью, за которой следует понижение тона. Реализация этой тональной цели для маркирования импликатуры возможна и в стимулах, характеризующихся отсутствием ударных сегментов. В этом случае наблюдается либо удлинение ударного гласного с полным сохранением восходяще-нисходящего движения (Рис. 2б), либо трункация пограничного тона $L\%$. Несколько прояснить характер «постъядерного» тонального движения позволяет анализ фраз, в которых за просодически выделенным словом при отсутствии интонационной границы следуют другие слова — носители лексического ударения. Как видно из Рис. 2в, в этих случаях тональная цель H ассоциируется с просодическим ядром следующего слова.

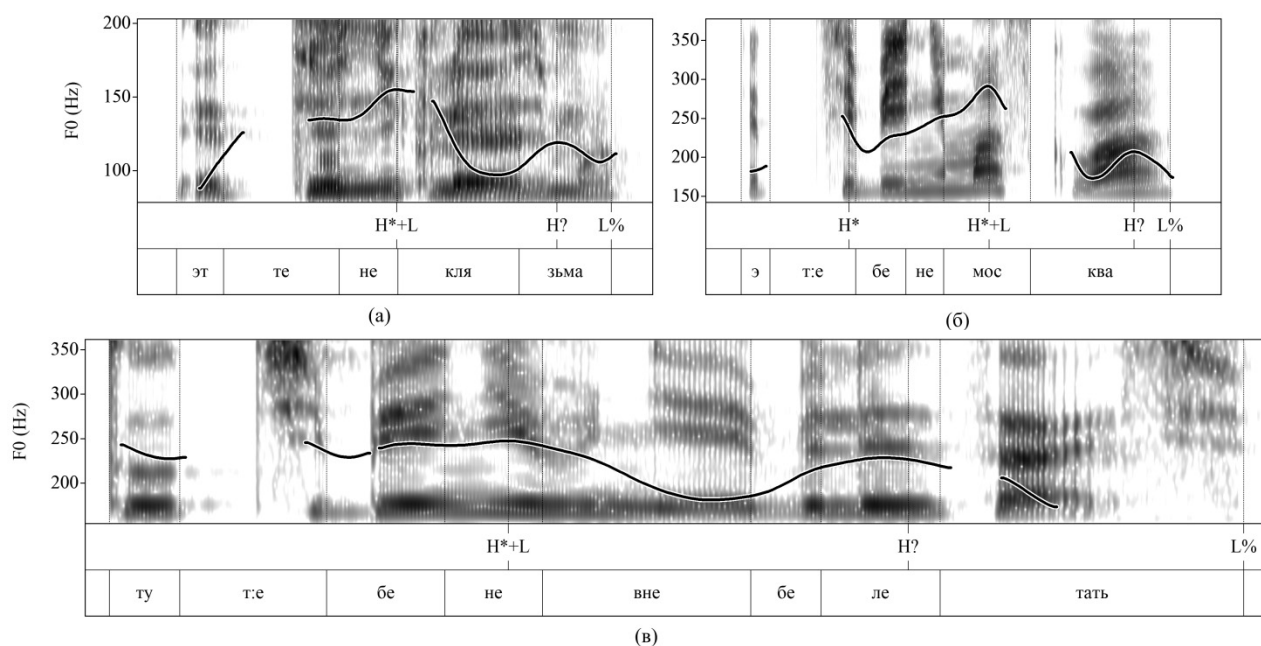


Рис. 2. Спектрограммы и контуры ЧОТ стимулов в произнесении участников эксперимента.

Объем настоящей публикации не позволяет подробно остановиться на возможной фонологической интерпретации обнаруженного явления с позиций автосегментной метрической модели интонации. Ограничимся указанием на то, что подобное поведение «высокой» тональной цели, следующей за «ядерным» тональным акцентом, характерно, например, для фразового акцента, выделяемого в автосегментных описаниях целого ряда языков (см., в частности, интерпретацию контура греческого общего вопроса в классической работе [Grice et al., 2000], авторы которой продемонстрировали, что в этом типе высказываний фразовый акцент H- ассоциируется с доступным «постъядерным» лексически ударным слогом, а при его отсутствии реализуется на последнем слоге фразы). Существующие автосегментные описания системы русской интонации исходят из того, что для русского языка отсутствует необходимость постулирования фразового акцента в дополнение к пограничному тону [Rathcke 2017] (ср., однако, данные о «нетипичных» «постъядерных» движениях, представленные в [Kachkovskaia et al. 2020]). В связи с этим большой интерес представляет дальнейший анализ описанных выше тональных конфигураций, который может быть осуществлен путем экспериментального варьирования количества заударных сегментов и позиции просодически выделенного слова во фразе, что позволит описать закономерности реализации высокой тональной цели на «постъядерных» сегментах.

Список использованной литературы

1. Бычкова П. А., Рахилина Е. В., Слепак Е. А. Дискурсивные формулы, полисемия и жестовое маркирование // Труды института русского языка им. В. В. Виноградова. 2019. Т. 21. — С. 256–283.
2. Венцов А. В., Нигматулина Ю. О., Раева О. В., Риехакайнен Е. И., Слепокурова Н. А. Корпус русских спонтанных текстов: структура и единицы // Труды международной конференции «Корпусная лингвистика–2013». СПб., 2013. — С. 223–231.
3. Дурягин П. В., Рахилина Е. В. Просодические средства маркирования полисемии дискурсивной формы *да ну* // Тезисы VI Международной научной конференции "Культура русской речи". М., 2019.
4. Рассказы о сновидениях: корпусное исследование устного русского дискурса / Под ред. А. А. Кибрика и В. И. Подлесской. М., 2009.
5. Эндресен А. А., Жукова В. А., Мордашова Д. Д., Рахилина Е. В., Ляшевская О. Н. Русский Конструктикон: новый лингвистический ресурс, его устройство и специфика // В кн.: Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии: По материалам ежегодной международной конференции «Диалог» / Под общ. ред. В. Селегея. М., 2020. — С. 241–255.

6. *Boersma P., Weenink D.* (2021). Praat: doing phonetics by computer [Компьютерная программа]. Версия 6.1.43, последнее обращение 13 мая 2021 г. на <http://www.praat.org/>
7. *Elvira García W.* (2017). Create pictures with tiers v.4.4. Скрипт Praat.
8. *Grice M., Ladd D. R., Arvaniti A.* On the place of phrase accents in intonational phonology. *Phonology*, 2000, 17(2). — Pp. 143–185.
9. *Kachkovskaia T., Mamushina A., Portnova A.* Typical and rare post-nuclear melodic movements in Russian. Proc. 10th International Conference on Speech Prosody 2020. — Pp. 464–468.
10. *Peirce J. W., Gray J. R., Simpson S., MacAskill M. R., Höchenberger R., Sogo H., Kastman E., Lindeløv J.* PsychoPy2: experiments in behavior made easy. *Behavior Research Methods*, 2019.
11. *Rathcke T.* How truncating are “truncating languages”? Evidence from Russian and German. *Phonetica*, 2017, Vol. 73 (3–4). — Pp. 194–228.