

# КОММУНИКАТИВНО-ПРАГМАТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОСОДИИ

*УДК 811.133.1'342.1*

**У. Е. Кочеткова, П. А. Скрелин, В. В. Евдокимова, Д. Д. Новоселова,  
Р. Д. Герман**

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

## ВЫРАЖЕНИЕ ИРОНИИ В РАЗЛИЧНЫХ ЯЗЫКАХ: В ПОИСКЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ И СПЕЦИФИЧЕСКИХ АКУСТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

В исследовании сравниваются акустические характеристики иронии в русском и французском языках. Омонимичные целевые фрагменты были помещены в иронические и неиронические контексты и представлены дикторам – носителям языка – для чтения. Прочитанные с иронией и без иронии целевые фрагменты были вырезаны из аудиозаписи и представлены аудиторам. Сравнительный акустический анализ хорошо опознанных фрагментов показал наличие ряда универсальных черт в выражении иронии. Полученные данные сопоставлены с результатами существующих исследований на материале французского языка.

*Ключевые слова:* ирония; акустический анализ; просодические характеристики; перцептивный эксперимент.

**U. Y. Kochetkova, P. A. Skrelin, V.V. Yevdokimova, D. D. Novosyolova,  
R. D. German**

St. Petersburg, Russia, St. Petersburg State University

## EXPRESSION OF IRONY IN DIFFERENT LANGUAGES: IN SEARCH FOR UNIVERSAL AND SPECIFIC ACOUSTIC CHARACTERISTICS

The study compares the acoustic characteristics of irony in Russian and French. Homonymous target fragments were placed in ironic and non-ironic contexts and presented to native speakers for reading. The target fragments read with irony and without irony were cut from the audio recording and presented to the auditors. Comparative acoustic analysis of well-identified fragments showed the presence of a number of universal features in the expression of irony. The data obtained are compared with the results of previous research on the material of French language.

*Key words:* irony; acoustic analysis; prosodic characteristics; perceptual experiment.

Настоящее исследование посвящено анализу просодических характеристик иронических высказываний в русском и французском языках, а также поиску универсальных и специфических черт выражения иронии. В данной статье подводится итог серии исследований [1–4], проведенных в рамках работы над проектом «Акустические характеристики иронии при реализации функциональных интонационных моделей» (проект поддержан грантом РФФИ № 20-012-00552).

В последние десятилетия наблюдается особый интерес к иронии как эмоционально-модальной коннотации в связи с растущей необходимостью обеспечить эффективный диалог человека и машины. Крайне важным в такой ситуации становится распознавание высказываний, содержащих иронию-отрицание (антифразис) с опорой лишь на акустические характеристики, учитывая востребованность голосовых помощников в различных сферах современного общества. При этом как для распознавания, так и для синтеза подобной реплики необходим полный набор акустических ключей иронии, который на сегодняшний день отсутствует для русского и французского языков.

Во всех проведенных нами исследованиях была использована единая методика получения звукового материала, а также единая методика построения перцептивных экспериментов [1–4]. На основе анализа материала из открытых источников были составлены высказывания различных коммуникативных типов, включающие омонимичные целевые фрагменты, которые затем были помещены в два типа контекстов, предполагающих эмоционально нейтральное или ироническое прочтение. Дикторы не получали эксплицитного задания выразить иронию, контексты были составлены таким образом, чтобы максимально воспроизводить ситуацию повседневного общения и подсказывать ироническое или неироническое прочтение, в том числе и с помощью лексических маркеров. Например, целевой фрагмент *незаменимый работник* присутствовал в нейтральном контексте *Он норму выполняет в три раза быстрее! Незаменимый работник!* и в ироническом контексте *Целый день чай пьет. Незаменимый работник! Как же!* Точно так же и во французском материале целевой фрагмент *génial* ‘гениально’ был представлен в мини-диалоге с нейтральным значением: – *T’as vu son dernier film? On dit que c’est pas mal.* ‘Ты видел его последний фильм? Говорят, он хорош.’ – *Ah oui! Génial!* ‘О да! Гениальный (фильм)!’, а также в контексте, предполагающем иронию: – *Tiens, j’ai oublié mon passeport dans le train!* ‘Слушай, я забыла свой паспорт в поезде!’ – *Génial! On va faire quoi maintenant?* ‘Прекрасно! Что мы теперь будем делать?’.

При чтении подобных отрывков носители языка опираются на соответствие или несоответствие контекста и прямого значения целевой реплики. Дикторам предлагалось прочитать так, как если бы они произносили данный короткий монолог или реплики диалога в обычной речи. Таким образом ситуация была приближена, насколько это возможно в условиях лабораторной записи, к естественной ситуации речевого общения. Запись спонтанных диалогов не проводилась в связи с необходимостью получения определенных минимальных пар. В целом в записи русского материала приняли участие 5 дикторов – носителей языка: 3 мужчины и 3 женщины в возрасте от 18 до 35 лет. Французский материал прочитали 3 мужчины и 2 женщины – носители французской литературной произносительной нормы (*français standard*).

Полученный материал был аннотирован и сегментирован. Целевые фрагменты были вырезаны из контекста и предъявлены в случайном порядке аудиторам – носителям языка – в ходе перцептивных экспериментов. В вырезанных фрагментах отсутствовали какие-либо лексико-семантические маркеры иронии. Таким образом аудиторы могли опираться лишь на звучание. Перцептивные аудиторские эксперименты проводились с использованием профессиональной платформы SoSciSurvey. Задание в перцептивном эксперименте было обратным: аудиторы должны были соотнести услышанный отрывок с одним из возможных контекстов (ироническим или нейтральным). Аудиторские эксперименты с отрывками из речи дикторов-мужчин и дикторов-женщин проводились отдельно. Всего было исследовано 154 фрагмента из речи носителей русского языка и 107 фрагментов из речи носителей французского языка. В каждом эксперименте участвовали не менее 20 человек; всего в аудиторских экспериментах приняли участие 187 носителей русского языка и 112 носителей французского языка. Акустический анализ с использованием специального программного обеспечения Praat и Wave Assistant проводился лишь для тех фрагментов, которые были правильно оценены более чем 60 % аудиторов. В ходе исследований вычислялась длительность ударного гласного, уровень интенсивности в целевом фрагменте, мелодический диапазон в целевом фрагменте.

Анализ иронических высказываний в русском материале показал наличие ряда отличительных просодических признаков выражения иронии: уровень интенсивности в высказывании, диапазон интенсивности, длительность ударного слога, мелодический диапазон. 76 % правильно опознанных иронических высказываний характеризовались большей интенсивностью (от 1,5 до 18 дБ). При этом в речи мужчин средняя разница между уровнем интенсивности иронических и неиронических высказываний составила 5,3 дБ, тогда как в речи женщин этот показатель был гораздо ниже – 1,9 дБ. Диапазон интенсивности также был заметно выше в 65 % иронических высказываний, однако для 29 % было характерно заметное его уменьшение, как в речи мужчин, так и в речи женщин. В 71 % иронических фрагментов длительность ударного гласного была выше на 20–600 % в женской речи. Интересно отметить, что, несмотря на менее яркие различия по длительности и интенсивности между двумя типами высказываний в речи дикторов-женщин, ирония в женской речи распознавалась лучше, чем в мужской [4]. Можно предположить, что дикторы-женщины используют другие стратегии для реализации иронического значения с помощью просодических средств; вероятно, нужный эффект достигается за счет сочетания нескольких параметров. Мелодический диапазон менялся как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения практически с одинаковой вероятностью в речи мужчин и в речи женщин. Так 48 % правильно опознанных иронических фрагментов отличались увеличенным диапазоном, 43 % – наоборот, сокращенным. В данном случае, по-видимому, важен сам контраст. Иронические

высказывания также отличались более частым появлением дополнительной просодической выделенности (эмфатического выделения на словах, не являющихся интонационным центром высказывания). Такая выделенность встречалась в 3 % нейтральных и 23 % иронических высказываний.

Во французском материале в речи мужчин наблюдался различный подход к удлинению ударного гласного в иронических высказываниях (последнего гласного в синтагме): оно было характерно для 62 % повествовательных и вопросительных фраз и составило в среднем 39,6 %, тогда как в восклицательных фразах наблюдалось сокращение ударного гласного на 14 %, у одного из дикторов среднее увеличение длительности гласного отсутствовало. В целом можно сказать, что в мужской речи длительность, по-видимому, не является превалирующим признаком иронии. В речи дикторов-женщин 61 % ударных гласных иронических высказываний были произнесены с удлинением от 25 % до 150 %, что в среднем составило 76 %. Таким образом при использовании длительности в качестве признака иронии наблюдались гендерные предпочтения. Интенсивность (уровень интенсивности в высказывании) также оказалась средством, которое используется не всеми. Так в речи всех трех дикторов-мужчин наблюдалось увеличение интенсивности в среднем на 2,3 дБ (от 0,8 дБ до 4,2 дБ), тогда как в речи дикторов-женщин в иронических высказываниях были использованы разные стратегии: один диктор в среднем произносил тише иронические высказывания (разница составила в среднем 6 дБ), у второго диктора наблюдалось лишь небольшое увеличение интенсивности (не более 1 дБ). Около половины (47 %) французских иронических высказываний отличались увеличением мелодического диапазона, и около трети (27 %) произносились, наоборот, более монотонно, нежели нейтральные высказывания. Эти тенденции были характерны как для мужской, так и для женской речи. Кроме того, в иронических высказываниях наблюдался «изломанный мелодический контур», появлялись дополнительные подъемы в начале высказывания (в вопросах) либо на предпоследнем слоге (в повествовательных и восклицательных предложениях), а также непосредственно на ударном слоге.

Сравнение данных, полученных нами на материале русского и французского языков, несмотря на ограниченный объем материала, позволяет сделать ряд выводов. В первую очередь, можно отметить то, что и в русском, и во французском языках все рассмотренные нами просодические средства использовались для выражения иронического отношения к содержанию высказывания, хотя и в различной степени. Общей для двух языков оказалась тенденция к увеличению длительности ударного слога интонационного центра в ироническом высказывании в женской речи, при этом в русском языке оно было выражено несколько ярче, чем во французском. Длительность обычно указывается авторами в качестве основной перцептивно релевантной универсальной характеристики иронии [5; 6]. Однако полу-

ченные нами результаты указывают на неоднородность выборки во французском материале и наличие гендерных различий в использовании данного просодического параметра. Использование контраста по интенсивности и, как правило, более громкое произнесение высказываний с иронией, наоборот, объединяло мужчин – носителей русского и французского языков, хотя в русском языке опять же наблюдалось большее усиление, нежели во французском. При рассмотрении всей группы дикторов для каждого из языков, можно заметить, что уменьшение интенсивности при оформлении иронических высказываний одинаково возможно в русском и французском языках, хотя в обоих языках оно встречается гораздо реже, чем усиление интенсивности, и обусловлено различными факторами. Несмотря на то, что в русском материале тенденция к увеличению ряда просодических параметров одинаково наблюдалась в высказываниях различных коммуникативных типов в отличие от французского, определение влияния коммуникативного типа, а также конкретной интонационной модели на выбор контраста в сторону увеличения или уменьшения является темой наших разработок в настоящее время. Реализация иронического высказывания как с большим, так и с меньшим диапазоном по сравнению с нейтральным высказыванием является еще одной общей чертой для обоих языков. Это совпадает с существующими в литературе сведениями [5; 6]. И, наконец, «изломанность» мелодического контура, пусть и различная по качеству, присутствует в обоих языках при выражении иронии. Во французском языке этот мелодический контур возникает за счет дополнительных подъемов, которые отсутствуют в нейтральном варианте. В русском языке возникает похожая ситуация, появляются новые подъемы или изгибы мелодического контура на слогах с дополнительной просодической выделенностью (вне интонационного центра высказывания), которая намного чаще встречается в иронической речи, чем в речи без иронии. Подобная «изломанность контура» на сегодняшний день в большей степени описана для французского языка [6].

## ЛИТЕРАТУРА

1. The Speech Corpus for Studying Phonetic Properties of Irony / U. E. Kochetkova, P. A. Skrelin, V. V. Evdokimova, D. D. Novoselova // *Language, Music and Gesture: Informational Crossroads : LMGIC* / T. Chernigovskaia, P. Eismont, T. Petrova. Singapore, 2021. P. 203–214.
2. Просодические характеристики иронических высказываний в русском и французском языках / П. А. Скрелин, У. Е. Кочеткова, В. В. Евдокимова, Д. Д. Новоселова, Р. Д. Герман // *Анализ разговорной русской речи (АРЗ 2021) : девятый междисциплинар. семинар / С.-Петербург. гос. ун-т. СПб., 2021. С. 81–86.*
3. Can We Detect Irony in Speech Using Phonetic Characteristics Only? – Looking for a Methodology of Analysis / U. E. Kochetkova, P. A. Skrelin, V. V. Evdokimova, D. D. Novoselova // *Speech and Computer : 22nd Intern. Conf., SPECOM 2020, St. Petersburg, Russia, Oct. 7-9, 2020, Proceedings* / A. Karpov, R. Potapova. Saint Petersburg, 2020. Vol. 12335. P. 544–553.

4. Perception of irony in speech / U. E. Kochetkova, P. A. Skrelin, V. V. Evdokimova, D. D. Novoselova // Proceedings of the 4th International Conference on Neurobiology of Speech and Language / O. Shcherbakova. Saint Petersburg, 2020. P. 72–73.
5. *González-Fuente S., Pilar P., Noveck I.* A fine-grained analysis of the acoustic cues involved in verbal irony recognition in French // *Speech Prosody*, 2016. P. 185–194.
6. *Del Ré A., Hirsch F., Dodane Chr.* L'ironie dans le discours : des premières productions enfantines aux productions des adultes [Electronic resource] // *Enfance et langage : voix, corps et discours*. 2018. Vol. 70. URL: <https://journals.openedition.org/praxematique/4796> (accessed: 02.05.2022).