



DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu2.2020.3.14>

UDC 81'42:82-1
LBC 81.055.1

Submitted: 23.12.2019
Accepted: 27.03.2020

FUNCTIONS AND LINGUISTIC PECULIARITIES OF VERSE¹

Tatyana V. Skulacheva

V.V. Vinogradov Institute of Russian Language of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Alexander E. Kostyuk

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Abstract. The article focuses on linguistic differences between verse and prose. The researchers analyzed the peculiarities of verse building which do not depend on the language, time of creation, versification system, literature or individual author's style, and can be easily identified in verse up to the cases verging with prose. The study is exemplified by Russian and French verse and prose of the 17th – 20th centuries; the phonetic analysis is performed on recorded declamations of Russian verse of the 19th – 20th centuries, using “Praat” program. Syntactic, intonational and semantic features of verse are described. In considered verse, as compared to prose written by the same author, parataxis occurrence is noted to increase; its intonation is more level and monotonous. Words with different information loading were also studied. It was proved, that in prose more informationally loaded words most often occupy position at the end of a phrase under phrase stress, while in verse they are distributed with no preference to particular position. Special attention is paid to intonation, in particular, tonal range contraction, that was described applying the method of tonal frame construction building. All the revealed peculiarities of verse are noted to cause difficulties in prompt text comprehension. Hypothesis on the correlation of obtained linguistic data with the mechanisms of creative thinking promotion is also suggested.

Key words: verse, prose, linguistics of verse, intonation of verse, syntax of verse.

Citation. Skulacheva T.V., Kostyuk A.E. Functions and Linguistic Peculiarities of Verse. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 2. Yazykoznanie* [Science Journal of Volgograd State University. Linguistics], 2020, vol. 19, no. 3, pp. 155-168. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu2.2020.3.14>

УДК 81'42:82-1
ББК 81.055.1

Дата поступления статьи: 23.12.2019
Дата принятия статьи: 27.03.2020

ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТИХА И ИХ ФУНКЦИИ¹

Татьяна Владимировна Скулачева

Институт русского языка им. В.В. Виноградова РАН, г. Москва, Россия

Александр Эдмундович Костюк

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия

Аннотация. Исследование посвящено выявлению лингвистических особенностей стиха, отличающих его от прозы. Проанализированы те закономерности построения стихотворного текста, которые не зависят от языка, периода, системы стихосложения, литературного направления или индивидуального стиля и устой-

чиво присутствуют в стихе вплоть до границы с прозой. Материалом послужили русские и французские стихи и проза XVII–XX вв., для фонетического анализа – запись чтения русского стиха XIX–XX вв. информантами в программе Praat. Охарактеризованы особенности синтаксиса, интонации, семантики стихотворного текста. Показано, что в стихе каждого из исследованных авторов устойчиво растет количество сочинительных связей по сравнению с прозой того же автора, что стихотворная интонация более ровная и монотонная и что наиболее информативно нагруженные слова в стихе распределяются по строке почти равномерно, тогда как в прозе чаще всего занимают позицию в конце синтагмы. Особое внимание уделено интонации, а именно: сужению тонального диапазона. Для его описания был использован метод построения рамочных тональных конструкций. Установлено, что в целом все выявленные особенности стиха затрудняют быстрое понимание текста. Высказана гипотеза о том, что они представляют собой лингвистические механизмы активизации образного мышления.

Ключевые слова: стих, проза, лингвистика стиха, интонация стиха, синтаксис стиха.

Цитирование. Скулачева Т. В., Костюк А. Э. Лингвистические особенности стиха и их функции // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 2, Языкознание. – 2020. – Т. 19, № 3. – С. 155–168. – DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu2.2020.3.14>

Введение

Если одно и то же содержание изложить стихом и прозой, будут ли эти тексты восприниматься одинаково? Большинство читателей ответит, что по-разному. Но в чем именно заключается эта разница и какими лингвистическими средствами она достигается?

Приведем простой пример. Все с детства знают стихотворение А. Барто «Бычок»:

Идет бычок, качается,
Вздыхает на ходу:
– Ох, доска кончается,
Сейчас я упаду!

Если спросить читателя, что именно происходит с бычком (идет, понимает, что может упасть, но вместо того, чтобы остановиться, продолжает идти), он обычно впервые понимает нестандартность ситуации, описанной в тексте. Студенты, не сталкивавшиеся со старой игрушкой, которую на самом деле описывает Агния Барто, выдвигают самые неожиданные версии: у бычка депрессия (будет падать, но ему уже все равно), у бычка чувство долга (будет падать, но «надо, Вася, надо») и так вплоть до предположения об алкогольном опьянении у бычка. В некоторых вполне уважаемых советских изданиях имеется картинка: мостик, обрывающийся на середине реки, по нему идет бычок, который будет падать в воду. Таким образом, игрушка исчезла, текст стал полностью нелогичным, но читатель замечает это только при пересказе прозой, а в стихе он, как правило, остается

полностью удовлетворенным своим пониманием текста.

Цель нашего исследования² – определить, какие именно лингвистические особенности текста приводят к такому результату. На протяжении длительного времени мы исследовали стих на разных языках, принадлежащий к разным периодам, разным системам стихосложения, литературным направлениям и индивидуальным стилям. Очевидно, что в стихе может не быть предсказуемого ритма (неравнострочный акцентный стих), рифмы (белый стих), синтаксического параллелизма, анжамбмана и любых других компонентов, обычно ассоциируемых со стихом. Из традиционных параметров исчезнуть не может только деление на строки. Нас интересовало, какие лингвистические особенности стиха не исчезают никогда (по крайней мере, в рамках уже исследованного материала), сохраняются в разных типах стиха вплоть до самой границы с прозой.

Материал и методы исследования

Материалом для исследования послужили стихи и проза русских авторов XVII–XX вв. и французских авторов XVIII–XX вв. (всего 21 автор).

Для определения основных особенностей интонационного оформления стихотворной строки в сравнении с оформлением синтагмы прозаического текста было проведено исследование на специально собранном корпусе звучащих стихотворных текстов. Ин-

формантами выступали лица женского пола в возрасте от 18 до 23 лет, без профессионального актерского образования и не имеющие опыта профессионального написания стихотворных текстов (во избежание использования информантами актерской модели чтения). Анализ звучащей стихотворной речи проводился на материале записи 9 информантов общей продолжительностью около 9 часов. Запись осуществлялась в лабораторных условиях на профессиональном звукозаписывающем оборудовании "Tascam" в помещении со звукоизоляцией. Для проведения записи была использована фонетическая лаборатория ТиПЛ МГУ.

В качестве материала для записи в корпусе были выбраны стихотворные тексты различной метрики, ритмики и синтаксической структуры. Таким образом, благодаря наличию в корпусе разнородного стихотворного материала, найденные нами особенности можно отнести к просодической структуре стихотворной строки как таковой.

Для сравнения были взяты отрывки из прозаических произведений различных временных периодов, коррелирующие с созданной выборкой стихотворений по дате написания; все отрывки прозаических текстов были выравнены по длительности.

Согласно акустическим портретам информантов, составленным на основе имеющихся записей, их тональные диапазоны находятся в промежутке приблизительно от 75 до 500 Гц для самой высокой и самой низкой точки голоса соответственно. В представленных записях, однако, рабочий диапазон информантов несколько сужен, что особенно заметно для стиха.

Анализ проводился с использованием программного обеспечения Praat. Для каждой из отобранных для дальнейшего исследования записей строился мелодический контур, который далее разделялся на синтагмы или строки и размечался в соответствии с исходным текстом и акцентной структурой каждой синтагмы (строки).

Отметим, что на текущий момент в фонетике не существует единого мнения по поводу того, как следует трактовать граничные тоны и в каких случаях их выделение возможно. В настоящей работе мы придерживаемся подхода, согласно которому граничным тоном

является тон, реализующийся на последнем безударном слоге в конце синтагмы перед паузой [Pierrehumbert, 1980]. Формально область реализации граничного тона может выступать как один конечный безударный слог, так и группа слогов (например, в случае, если происходит ассимиляция возрастающего тона на последнем ударном слоге и возрастающего граничного тона, образующая усиленное возрастание или подъем с сохранением ровной интонации) и даже фрагмент слога (в случае, когда на ударном слоге есть акцент, не совпадающий с граничным тоном, который в таком случае реализуется после акцента, иногда в существенно сглаженном виде). В рамках данного исследования мы рассматриваем только прототипические случаи граничных тонов, реализующихся на последнем безударном слоге в конце синтагмы или строки. Минимальным перцептивно значимым изменением уровня тона мы считали интервал в один полутон.

Для анализа диапазона изменения частоты основного тона (далее – ЧОТ) проводился подсчет исходя из нижней и верхней границ голосового диапазона каждого информанта.

При измерении частотности наиболее интенсивного тонального выделения первого ударного слова на имеющемся материале производились подсчеты уровня подъема тона на первом ударном слоге в строке и в синтагме, а также сравнение первого подъема по уровню тона с остальными (для проверки гипотезы, является ли он наиболее сильным в стихотворном тексте в стандартном случае). Далее осуществлялось статистическое сравнение полученных выборок для обнаружения различий по этому параметру между стихом и прозой на имеющемся материале.

Результаты и обсуждение

На данный момент нами обнаружен комплекс лингвистических особенностей стиха, сохраняющихся во всем проанализированном материале и создающих сложности для легкого и быстрого понимания стихотворного текста. Охарактеризуем их подробно, особое внимание уделив интонации.

Сочинение и подчинение в стихе и прозе

Было проанализировано 27 600 предложений из стихотворных и прозаических произведений 21 автора и сопоставлено количество связей с сочинительной и подчинительной семантикой в стихе и прозе одного и того же автора. Полученные результаты представлены в таблицах 1 и 2 (данные приводятся по: [Скулачева, Буякова, 2010]), количество связей с сочинительной семантикой указано в абсолютных числах и в процентах по отношению к общему количеству связей между предложениями в проанализированном материале конкретного автора).

У всех русских и французских авторов фиксируется одна общая закономерность – в стихе связей с сочинительной семантикой всегда больше, чем в прозе. Эта закономерность прослеживается во всем исследован-

ном на данный момент материале, независимо от языка, периода, системы стихосложения, литературного направления и индивидуального стиля.

При большом количестве подчинительных конструкций текст легко воспринимается, так как именно подчинение позволяет установить логическую связность и иерархию значимости предложений в тексте. Можно предположить, что обилие сочинительных связей затрудняет восприятие логической организации стихотворного текста.

Тональный диапазон в стихе и прозе

Интонограммы стиха и прозы (см. рис. 1) показывают широкий тональный диапазон с большим количеством акцентуаций при чтении прозаического текста и гораздо более узкий тональный диапазон с малым ко-

Таблица 1. Количество связей с сочинительной семантикой в стихе и прозе русских авторов

Table 1. Number of parataxis in verse and prose of Russian authors

Связи с сочинительной семантикой	Автор						
	Фольклор	Симеон Полоцкий (1629–1680)	М.В. Ломоносов (1711–1765)	В.А. Жуковский (1783–1852)	А.С. Пушкин (1799–1837)	Ю.М. Лермонтов (1814–1841)	Ф.И. Тютчев (1803–1873)
В стихе	712 (92,2)	208 (62,3)	461 (54,7)	367 (81,7)	545 (74,1)	648 (77,5)	526 (78,6)
В прозе	288 (68,4)	566 (46,0)	278 (22,8)	439 (62,0)	186 (36,3)	880 (57,0)	366 (28,6)

Окончание таблицы 1

End of table 1

Связи с сочинительной семантикой	Автор						
	А.А. Фет (1820–1892)	М. Кузмин (1872–1936)	А.А. Блок (1880–1921)	В. Хлебников (1885–1922)	А.А. Ахматова (1889–1966)	А.Т. Твардовский (1910–1971)	И.А. Бродский (1940–1996)
В стихе	445 (79,8)	105 (62,5)	314 (70,9)	34 (76,4)	316 (77,6)	394 (65,1)	139 (51,5)
В прозе	309 (30,6)	510 (40,5)	496 (42,8)	268 (46,7)	256 (36,4)	240 (32,6)	308 (29,0)

Таблица 2. Количество связей с сочинительной семантикой в стихе и прозе французских авторов

Table 2. Number of parataxis in verse and prose of French authors

Связи с сочинительной семантикой	Автор							
	Вольтер (1694–1778)	В. Гюго (1802–1885)	Ж. Нерваль (1808–1855)	Ш. Бодлер (1821–1867)	С. Малларме (1842–1898)	П. Верлен (1844–1896)	П. Валери (1871–1945)	П. Элюар (1895–1952)
В стихе	725 (71,7)	937 (73,7)	154 (73,0)	258 (57,8)	91 (39,2)	383 (57,0)	251 (54,5)	348 (76,5)
В прозе	637 (38,7)	274 (26,3)	264 (32,5)	330 (34,5)	442 (28,6)	512 (27,0)	477 (26,8)	394 (34,0)

личеством акцентуаций при чтении стиха. Более того, при детальном анализе тональной структуры чтения стихотворных текстов обнаруживается схожесть тонального оформления большинства строк: наиболее ярко выражен тональный акцент на первом ударном слоге (рис. 2).

Данная картина характерна для стихов любого размера и ритма и проявляется в чтении большинства информантов. Эти особенности интонационной структуры стихотворной строки ранее отмечались в работе Т.Е. Янко [2010]. Так, сравнивая авторское чтение стихотворного текста с чтением православных и мусульманских молитв, она ука-

зывает на крайне высокую степень выровненности интонации при чтении молитвы (см. рис. 3).

В более поздних работах Т.Е. Янко, посвященных лингвистическому анализу звучащего стиха, подтвердилось, что данные особенности интонационной структуры в значительной степени характерны для авторского чтения стиха (более подробно о различиях между авторским, актерским и информантским чтением стиха см.: [Янко, 2015]). На материале авторского чтения И.А. Бродского было обнаружено сужение тонального диапазона и высокая степень выровненности интонации (см. рис. 4) (см.: [Янко, 2015]).



Рис. 1. Пример интонограмм чтения стиха и прозы
Fig. 1. An example of tonogram of verse and prose reading

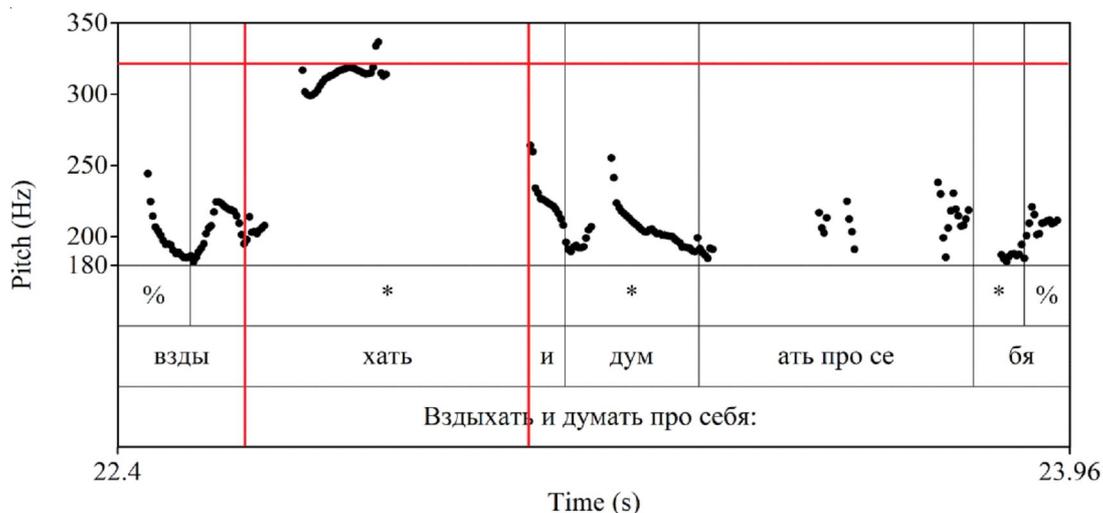


Рис. 2. Пример подъема тона на первом ударном слоге при прочтении стихотворного текста
Fig. 2. An example of initial raise at the first stressed syllable in verse reading

Как видим, И. Бродский читает строки ровно, почти без выделений, как никогда не читается обычная проза. Постепенное повышение уровня частоты основного тона в начале каждой новой строки относительно уровня начала предыдущей говорит об увеличивающемся эмоциональном напряжении от начала к концу стихотворения.

Заметим, что узкий тональный диапазон и выровненная интонация при чтении стиха является, по-видимому, механизмом, препятствующим легкому и быстрому восприятию и пониманию текста, в противопоставление широкому тональному диапазону и большому количеству акцентуаций, способствующих легкому и быстрому восприятию текста. При этом сочинение и выровненная интонация – не полностью независимые особенности: произнести сочинительные конструкции с выровненной интонацией гораздо проще, чем подчинительные. Функция выровненной интонации – затруднение понимания текста – реали-

зуется и при чтении с выделением на каждом слове. С такой редкой интонацией читает свои стихи, например, Б. Ахмадулина.

По нашим предварительным данным (эксперименты еще не закончены), подобная монотонная интонация возможна в текстах, нацеленных на создание определенного состояния сознания (молитва, гипноз) либо являющихся результатом такого состояния, вызванного не лингвистическими, а биохимическими изменениями при стрессе, пограничных эмоциональных состояниях и т. д.

Наряду с сужением тонального диапазона при чтении стиха и основными особенностями его акцентуации, следует также отметить различия в характеристиках конечного граничного тона при чтении стихотворной строки и синтагмы прозаического текста. Ранее Л.В. Златоустова в своих докладах и выступлениях, опиравшихся на исследования речевой мелодики ([Златоустова, 1962; 1981]), неоднократно высказывала предпо-

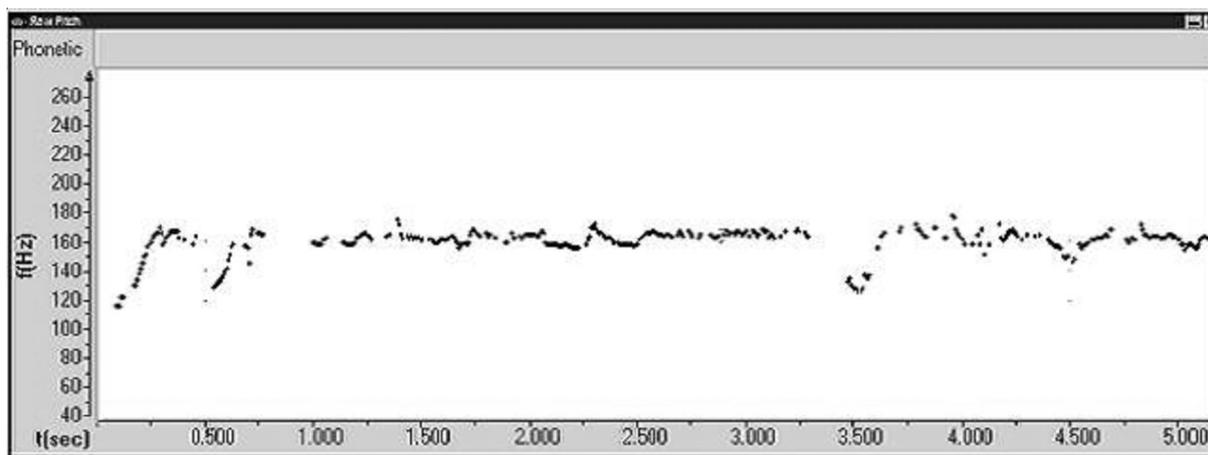


Рис. 3. Тонограмма православной молитвы [Янко, 2010, с. 611]

Fig. 3. A tonogram of an Orthodox prayer [Yanko, 2010, p. 611]

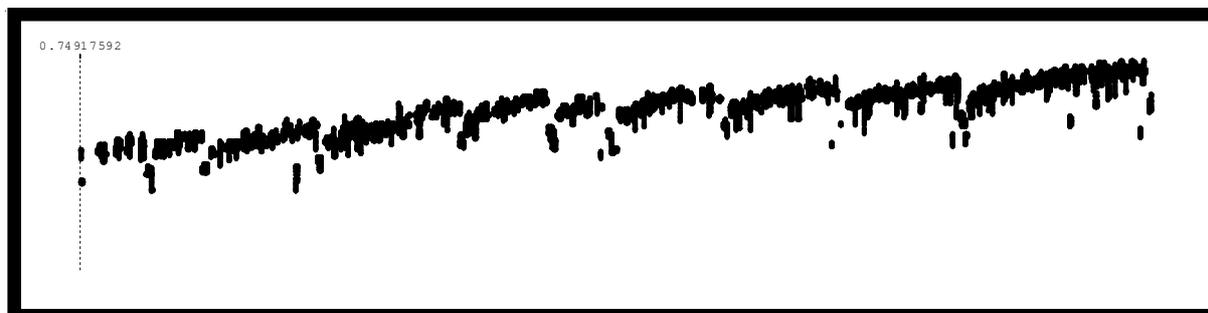


Рис. 4. Интонограмма авторского чтения (Бродский И. Сретенье) [Янко, 2015, с. 177]

Fig. 4. *Sretenye* by Brodsky: a tonogram of author's reading [Yanko, 2015, p. 177]

ложения о существующих различиях в характеристиках конечного сегмента частоты основного тона в стихотворной строке и в синтагме прозы. Для описания данного сегмента она использовала термин «завершитель интонационного типа»; в дальнейшем данное явление было описано на материале русского языка как конечный граничный тон [Кривнова, 2007]. Он реализуется на заключительной заударной части синтагмы, перед паузой. Изначально завершающая часть интонационного контура высказывания была выделена и рассмотрена на материале английского языка в работе коллектива ученых, посвященной системе ToBI (Tones and Break Indices) (см.: [ToBI, 1992]) и основанной на битональной интонационной модели для американского варианта английского языка, предложенной Дж. Пьерхамберт [Pierrehumbert, 1980]. В оригинальном варианте системы ToBI для данной части интонационного контура предлагался термин «boundary tone» – «граничный тон». В наших исследованиях используется именно этот термин. Отметим, что нас интересует в первую очередь конечный граничный тон – для начального граничного тона в большинстве случаев характерен подъем; более того, в стандарте ToBI его выделение не является обязательным (см. об этом: [Beckman, Ayers, 1994]), так как в большинстве случаев нисходящее движение тона на начальном сегменте синтагмы связано с интонационной структурой предшествующего ей контекста.

Ниже приводятся примеры усредненных значений измеряемых показателей для двух информантов по всему собранному корпусу звучащих текстов (табл. 3).

У информанта 1, согласно представленным данным, при переходе от чтения прозы к

чтению стихотворных текстов происходит сужение рабочего диапазона на 31 %; у информанта 2 наблюдается сужение диапазона на 52 %. Отметим, что случай информанта 2 является нестандартным на фоне общей картины: в среднем для всех информантов проанализированного нами корпуса изменение диапазона составляет около 30 %. Таким образом, подтверждается значимое изменение рабочего диапазона информанта при чтении стихотворного текста по сравнению с прозой.

Интервалы тонального подъема на первом ударном слоге при чтении стиха и у информанта 1, и у информанта 2 в целом сопоставимы с аналогичными значениями тонального подъема на первом ударном слоге при чтении прозы. Однако заметим, что в сравнении с верхней границей рабочего тонального диапазона усредненное значение подъема тона на первом ударном слоге стихотворной строки достигает практически максимальной величины. Это означает, что остальные подъемы тона в строке в подавляющем большинстве случаев как минимум его не превышают. В то же время для прозы соответствующее усредненное значение тонального подъема существенно ниже верхней границы диапазона, что свидетельствует о наличии достаточно частотных подъемов тона на других ударных слогах в структуре синтагмы, превышающих подъем тона на первом ударном слоге. Таким образом, в структуре стихотворной строки первый акцент в преобладающем большинстве случаев наиболее выражен. Для остальных информантов наблюдается аналогичная картина с разницей усредненных значений максимального подъема тона на первом ударном слоге и верхней границей диапазона не более чем в один полутон. Наиболь-

Таблица 3. Усредненные показатели (в полутонах) верхней и нижней границ диапазона и подъема ЧОТ на первом ударном слоге при прочтении стихотворного и прозаического текста

Table 3. Average maximum and minimum values of tonal diapason and pitch raise at the first stressed syllable for verse and prose reading (in semitones)

Информант	Тип текста	Верхняя граница	Нижняя граница	Диапазон	Максимальное значение тона на первом ударном слоге
Информант 1	Проза	22.994	8.492	14.502	19.701
	Стих	20.688	10.674	10.014	20.466
Информант 2	Проза	23.538	6.462	17.076	18.212
	Стих	18.299	10.026	8.273	17.803

шая акцентированность первого ударного слога наблюдается и в некоторых синтагмах прозаического текста. Однако, судя по усредненным данным, для прозы регулярность этого явления значительно ниже, чем для стиха, который, по-видимому, отличается частотностью использования именно такого мелодического оформления начала стихотворной строки.

При исследовании конечных граничных тонов на материале собранного нами корпуса мы получили для стихотворной строки среднее значение интервала в 1–1.5 полутона. Направление движения при этом было преимущественно восходящее или горизонтальное, то есть наблюдался подъем тона или ровный тон. Для большинства рассмотренных стихотворных строк в прочтении всех информантов падающий граничный тон в конце стихотворной строки был не характерен. Для прозы среднее значение интервала составило 2–3 полутона; соотношение восходящего и нисходящего движения тона составило приблизительно 1 к 1. Таким образом, наблюдается статистически значимое различие по количеству восходящих граничных тонов по сравнению с прозой. Следовательно, можно утверждать, что граничный тон при прочтении стиха и прозы действительно имеет различные характеристики.

В результате приведенного выше анализа были определены общие закономерности реализации краевых тональных явлений. Однако интонационная структура основной части стихотворной строки по-прежнему требовала подробного исследования и описания.

В ходе изучения собранного нами материала мы отметили характерное для большинства стихотворных строк общее нисходящее движение ЧОТ от начала интонационного контура к его концу, с наиболее акцентированным первым ударным слогом и постепенным понижением тональной выраженности акцентов. Данная закономерность в значительной степени коррелировала с явлением деklinации ЧОТ, впервые выделенным в [Cohen, Hart, 1965].

Для дальнейшего исследования внутренней структуры стихотворной строки мы использовали термины «рамочная тональная конструкция», «тональный коридор», «тональная рамка» и «линия деklinации». Две линии

деklinации, обрамляющие интонационный контур сверху и снизу, составляют тональную рамку, образующую тональный коридор; в целом вся эта структура носит название «рамочная тональная конструкция».

Мы проанализировали общие изменения интонационного контура от начала строки к ее концу с использованием линий деklinации. Линия деklinации представляет собой искусственную границу интонационного контура, характеризующую общую тенденцию к понижению уровня ЧОТ от начала фразы к ее концу. Методологически существуют различные способы описания деklinационных явлений с помощью линий деklinации. В нашем исследовании описание интонационной структуры стихотворной строки проведено с использованием двух граничных линий.

Нами применены две методики анализа рамочных конструкций. Первая заключается в построении тональной рамки отдельно для каждого фрагмента (строки или синтагмы соответственно) после чего по верхней и нижней линиям деklinации проводится усреднение и высчитывается общий коэффициент ширины тонального коридора. Данная методика подразумевает построение индивидуальных сегментированных тональных рамочных конструкций, вид которых в значительной степени разнится от фрагмента к фрагменту.

Второй использованной нами методикой является построение совмещенных рамочных тональных конструкций. Согласно данной методике, тональная рамка представляет собой одну или две прямые линии деklinации, характеризующие общую тенденцию изменения ЧОТ от начала фразы к концу для данного конкретного информанта; при этом тональная рамка вычисляется не для каждого отдельного фрагмента, а для всего материала каждого информанта. Таким образом, сначала интонационные контуры выравниваются по длине, а затем накладываются друг на друга, после чего отфильтровываются случайные выбросы и артефакты, и по наиболее частотным значениям для пиков и падений строятся линии деklinации. Данная методика отличается наглядностью, а также упрощает процесс построения линейной тональной рамки для интонационной конструкции.

Если первая методика удобна для расчета ширины тонального коридора, но вычисление направления и структуры обобщенных линий деклинации для всех интонационных конструкций каждого информанта представляется затруднительным, то вторая методика удобна именно для анализа линий деклинации, поскольку усреднение проводится по интонационным контурам, после чего построение линейных границ становится достаточно удобным.

В результате комбинированного анализа с использованием двух различных методик на собранном нами корпусе для всех информантов средняя ширина тонального коридора стихотворной строки оказалась приблизительно в два раза меньше средней ширины тонального коридора синтагмы прозаического текста; для стиха было зафиксировано более систематическое сужение линейной тональной рамки.

Эксперимент

с делексикализированным текстом

После всех описанных выше исследований и собранных нами данных об особенностях интонационной структуры стихотворной строки при чтении различных информантов мы провели пилотный эксперимент с целью доказать, что особая интонация стиха в отличие от прозы действительно существует. Двадцати носителям русского языка с неполным высшим гуманитарным образованием в возрасте от 18 до 30 лет было предложено прослушать 5 отрывков (проза, неравнострочный белый тактовик М. Кузмина «Когда мне говорят “Александрия”...», дольник И. Бродского, классический трехстопный дактиль А. Блока, английский ямб с чередованием четырехстопных и трехстопных строк Дж.Р.Р. Толкина «The Little House of Lost Play: Mar Vanwa Tualieva», то есть текст, не идеально понятный русскому информанту). Английский текст был использован в эксперименте, так как предполагалось, что при уменьшении понятности текста интересующая нас интонация будет усиливаться.

Тексты были начитаны непрофессиональным чтецом с гуманитарным образованием. Запись велась в программе Praat и затем была подвергнута технической обработ-

ке, обычно именуемой делексикализацией, после которой осталась только частота основного тона, а фонетический облик слов стал недоступным для восприятия. Информантам давались для прослушивания 30-секундные отрывки текста, после чего они должны были решить только по частоте основного тона, слышат они стих или прозу (см. рис. 5). Информанты достаточно хорошо угадывали, где стих, а где проза, за единственным исключением: по предположению Л.М. Захарова, сложное для восприятия стихотворение И. Бродского «Ниоткуда с любовью» требовало более длинного, чем 30 секунд, отрезка для хорошего узнавания.

Результаты эксперимента показывают, что специфическая стихотворная интонация существует. При этом интересно, что неравнострочный белый тактовик (то есть метр, приближающийся по структуре к свободному стиху) М. Кузмина узнавался лучше, чем строго организованный дактиль А. Блока. Это говорит о том, что в слабо урегулированном стихе без хорошо предсказуемой метрики интересующая нас интонация компенсаторно усиливалась, а в классическом, рифмованном, аллитерированном и иными способами строго организованном стихотворении А. Блока интонация могла немного ослабляться, так как существовало большое количество других маркеров стихотворности. Лучшее узнавание свободно организованного стиха М. Кузмина по сравнению со строго метрически организованным классическим дактилем А. Блока доказывает также, что информанты ориентировались именно по интонации, а не по каким-то образом слышанной ими в делексикализованном тексте метрике, потому что ритмика стихотворения М. Кузмина по своей неурегулированности приближалась к ритму прозы (расположение ударений предсказать было бы невозможно даже специалисту), а стихотворение А. Блока в недексикализованном виде отличалось идеальной жесткой предсказуемой ритмикой (трехстопный дактиль).

Отметим, что меньшая понятность текста (английский стих при среднем знании английского языка диктором) действительно приводила к усилению исследуемой тенденции к выравниванию интонации.

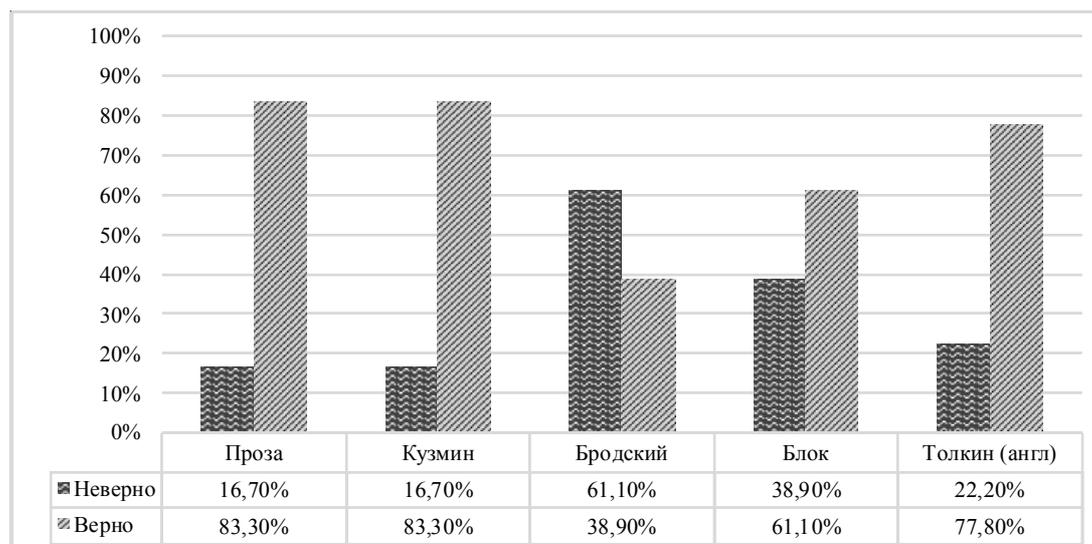


Рис. 5. Определение информантами делексикализованных текстов как стихотворных / прозаических только по частоте основного тона

Fig. 5. Informants' identification of delexicalized texts as verse or prose by frequency of the main level only

Эксперимент с делексикализованными текстами имел также еще одно неожиданное последствие, которое привело нас к началу интенсивных исследований совместно с нейролингвистами и нейрофизиологами. Эксперимент с пятью текстами был вполне успешен, но, когда информантам было предложено около 20 делексикализованных стихотворных текстов подряд, между третьей и четвертой испытуемых не смогли завершить эксперимент, жалуются на подавленное состояние, головную боль, тошноту. По-видимому, интонация стиха, когда она не растворяется в большом количестве других факторов, влияет не просто сильно, а слишком сильно, вплоть до появления неприятных физиологических последствий такого воздействия. В настоящий момент мы проводим исследования совместно с Н.А. Слюсарь (ВШЭ) и М.В. Киреевым (Институт мозга человека им. Н.П. Бехтеревой) для установления конфигурации активных участков мозга, коррелирующих с подобным воздействием.

Распределение информативных слов в стихе и прозе

Распределение информативных слов в стихотворных и прозаических произведениях не связано с тема-рематическим членением, понятиями топика, фокуса, фокуса контраста и т. д. По наблюдениям Т.Е. Янко, представленным

в устных докладах, и нашим предварительным данным, тема-рематические явления в стихе выражены слабо или не выражены вообще, что заслуживает отдельного подробного исследования. В то же время, информативность присутствует и в стихе, и в прозе, причем в стихе используется для особых целей. Если человек воспринимает речь через шум и не может расслышать некоторые слова, то он сумеет восстановить информацию в зависимости от того, какие именно слова расслышал. Так, если в ситуации, когда человек должен встретить кого-то на вокзале, из фразы *Я приезжаю завтра в пять часов* он расслышал *завтра в пять часов*, то получил почти всю информацию, а если расслышал только *я*, то не получил значимой информации (*я* могло быть в составе фразы *я заболел, не приезжаю* или *я не достал билета на завтра, встречай через час*). По нашим предварительным подсчетам, в прозаических произведениях наиболее важные слова находятся на конце синтагмы, куда чаще падает синтагматическое ударение, то есть их позиция в значительной степени предсказуема и прозаический текст можно быстро прочесть по главным словам, чаще всего находящимся на конце синтагмы. В стихе позиция таких слов может быть любой, а статус наиболее информативных слов становится более дискуссионен, так как информанты с меньшей легкостью выстраивают иерархию слов по информативности.

В настоящий момент мы проводим серию психолингвистических экспериментов для доказательства существования самого явления информативности и особенностей его поведения в стихе по сравнению с прозой.

Многозначное слово в стихотворном контексте

Однажды в устной беседе Ю.Д. Апресян заметил, что главным отличием стиха от прозы на семантическом уровне является то, что в стихе контекст часто строится так, чтобы читатель не имел достаточно оснований предпочесть одно значение многозначного слова. Приведем пример:

В голубой далекой спальне
Твой ребенок *опочил*.
Тихо вылез карлик маленький
И часы остановил.

Всё, как было. Только странная
Воцарилась тишина.
И в окне твоём – туманная
Только улица страшна.

Словно что-то недосказано,
Что всегда звучит, всегда...
Нить какая-то развязана,
Сочетавшая года.

И прошла ты, сонно-белая,
Вдоль по комнатам одна.
Опустила, вся несмелая,
Штору синего окна.

И потом, едва заметная,
Тонкий полог подняла.
И, как время безрассветная,
Шевелясь, поникла мгла.

Стало тихо в дальней спальне –
Синий сумрак и покой,
Оттого, что карлик маленький
Держит маятник рукой.

А.А. Блок.

В голубой далекой спальне...

Слово *опочил* имеет два значения – «заснул» и «умер» (СРЯз, с. 627), что существенно для понимания текста. Мы провели опрос, в ходе которого читатели должны были сформулировать, что случилось с ребенком – зас-

нул он или умер. Опрошенные разделились на почти равные группы: одни из них считали, что А. Блок описывает уютную картинку (любимая женщина и спящий ребенок, находящиеся где-то далеко от автора), другие полагали, что в стихотворении описывается трагедия (ребенок умер).

Невозможность выбрать одно значение многозначного слова также затрудняет понимание текста.

Взаимоисключающие имена одного объекта

В стихотворении М. Кузмина «Тразименские тростники» один и тот же объект назван *озером*, *рекой* и *морем* (Фетида – морская богиня, и хорошо образованный М. Кузмин это совершенно точно знал).

Затрепещут тразименские тростники, затрепещут,
Как изменники,
Что болтливую болтовню разболтали
У *реки*
О гибели прекрасной богини,
Не о смешной Мидасовых ушей тайне.
В стоячей тине
Они не знали,
Что румяная спит *Фетида*,
Не мертвая, но покоится дремотно,
Ожидая золотого востока.
Мужественная дева воспрянет,
Протрет лавандовые очи,
Удивленно и зорко глянет
Сивиллой великого Буонаротта
(Не напрасны были поруки!),
И *озеро* багряных поражений
Римскую медь воротит,
И трепетуны-тростники болтушки
Умолкнут
При возврате родимого солнца.

М. Кузмин. *Тразименские тростники*

Если в прозе название одного объекта *озером* и *рекой* на расстоянии одного-двух абзацев друг от друга расценивается большинством читателей как недопустимое, то в стихе читатель просто вычленяет общий знаменатель ('вода', 'тростники') и не замечает различий. Данное явление также затрудняет понимание стиха.

Нами совместно с Н.А. Слюсарь, А.А. Липиной, Э.И. Латыповым, В.М. Королевой прове-

дена серия экспериментов, точными психолингвистическими методами доказавших (self-paced reading task, дисперсионный анализ), что грубые логические ошибки в стихе не замечаются, тогда как в максимально близком к тексту прозаическом пересказе замечаются с легкостью. Описание результатов этих экспериментов требует отдельной статьи.

Заключение

Итак, мы определили набор лингвистических механизмов, предположительно затрудняющих понимание логики в стихотворном тексте.

Появились статьи, позволяющие высказать гипотезу о том, как в стихе (а также, по нашим предварительным подсчетам, и в молитве, в гипнозе, в речи при пограничных эмоциональных состояниях и т. д.) на всех языковых уровнях используются механизмы для затруднения понимания текста. Группа ученых из Университета Карнеги Меллона (США) исследовала, как влияет на мозг лексическая неоднозначность (то есть именно та ситуация, когда контекст не позволяет выбрать одно значение многозначного слова) [Mason, Just, 2007; Predicting..., 2008]. Была обнаружена более активная работа зон правого полушария. Активизация зон правого полушария была замечена группой британских ученых и при синтаксической неоднозначности [How Shakespeare..., 2013; "Shall I...", 2015]. В настоящий момент не употребляются термины «образное» и «логическое» мышление, «образное» (правое) и «логическое» (левое) полушарие – сейчас физиологи говорят о конфигурации активных участков мозга. Известно, что при восприятии речи всегда задействуются зоны обоих полушарий и картина активности различных зон мозга видна ученым гораздо более дифференцировано, чем с точностью до полушария. Именно поэтому нами начата работа совместно с нейролингвистами и биологами-физиологами мозга по изучению воздействия стиха на мозг на современном естественно-научном уровне. Тем не менее, пользуясь традиционными терминами (новые можно будет предложить только после окончания естественно-научной части нашего исследования с использованием электроэнцефалографии и функциональной магнитно-резонансной томографии), мож-

но сказать, что в настоящий момент нами выявлены лингвистические механизмы активизации образного мышления.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Работа выполнена в рамках гранта РФФИ № 19-012-00534 «Русский и европейский стих: фонетика, морфология, синтаксис».

The reported study was funded by RFBR grant no. 19-012-00534 "Russian and European Verse: Phonetics, Morphology, Syntax".

² Статья представляет собой существенно дополненную версию доклада, прочитанного авторами на Третьем Международном научном семинаре «Язык, музыка и компьютерные технологии» (г. Санкт-Петербург, 16–18 декабря 2019 г.).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Златоустова Л. В., 1962. Фонетическая структура слова в потоке речи. Казань : Изд-во Казан. ун-та. 156 с.
- Златоустова Л. В., 1981. Фонетические единицы русской речи. М. : Изд-во Моск. ун-та. 104 с.
- Кривнова О. Ф., 2007. Ритмизация и интонационное членение текста «в процессе речи-мысли» (опыт теоретико-экспериментального исследования) : автореф. дис. ... д-ра филол. наук. М. 53 с.
- Скулачева Т. В., Буякова М. В., 2010. Стих и проза: сочинение и подчинение // Вопросы языкознания. № 2. С. 37–54.
- Янко Т. Е., 2010. Просодия предложений со «снятой» иллокутивной силой // Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии : по материалам ежегод. Междунар. конф. «Диалог» (г. Бекасово, 26–30 мая 2010 г.). Вып. 9 (16). М. : Изд-во РГГУ. С. 609–621.
- Янко Т. Е., 2015. Лингвистические технологии анализа звучащего поэтического текста // Когнитивные исследования языка. Вып. 23. С. 174–183.
- Beckman M. E., Ayers G. M., 1994. Guidelines for ToBI Labelling. The Ohio State University. 43 p. URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/679e/bf20d29301e739eaa6781f3fbbcd238d8f2e.pdf>.
- Cohen A., Hart J., 1965. Perceptual Analysis of Intonation Patterns // 5e Congres international d'acoustique (Liège 7–14 septembre, 1965). Liège : University de Liege. Paper A16.
- How Shakespeare tempests the brain: Neuroimaging insights, 2013 / J. L. Keidel [et al.] // Cortex. Vol. 49, iss. 4. P. 913–919. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2012.03.011>.

- Mason R. A., Just M. A., 2007. Lexical Ambiguity in Sentence Comprehension // *Brain Research*. Vol. 1146. P. 115–127. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2007.02.076>.
- Pierrehumbert J. B., 1980. *The Phonology and Phonetics of English Intonation*: Thesis (Ph.D.). Cambridge, Massachusetts Institute of Technology, Dept. of Linguistics and Philosophy. 401 p.
- Predicting Human Brain Activity Associated with the Meaning of Nouns, 2008 / T. M. Mitchell [et al.] // *Science*. Vol. 320, iss. 5880. P. 1191–1195. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.1152876>.
- “Shall I Compare Thee”: The Neural Basis of Literary Awareness, and Its Benefits to Cognition, 2015 / N. O’Sullivan [et al.] // *Cortex*. Vol. 73. P. 144–157. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2015.08.014>.
- ToBI: A Standard for Labeling English Prosody, 1992 / K. Silverman [et al.] // 2nd International Conference on Spoken Language Processing (ICSLP 92) (Banff, Alberta, October 12–16, 1992). P. 867–870. URL: https://www.researchgate.net/publication/221492301_ToBI_A_standard_for_labeling_English_prosody.
- [Computational Linguistics and Intellectual Technologies Papers from the Annual International Conference “Dialogue” (g. Bekasovo, May 26–30, 2010)], iss. 9 (16), pp. 609–621.
- Yanko T.E., 2015. *Lingvisticheskie tekhnologii analiza zvuchashchego poeticheskogo teksta* [On Linguistic Techniques of Analyzing the Sounding Poetry]. *Kognitivnye issledovaniya yazyka* [Cognitive Studies of Language], iss. 23, pp. 174–183.
- Beckman M.E., Ayers G.M., 1994. *Guidelines for ToBI Labelling*. The Ohio State University. 43 p. URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/679e/bf20d29301e739eaa6781f3fbbcd238d8f2e.pdf>.
- Cohen A. et al., 1965. Perceptual Analysis of Intonation Patterns. *5e Congres international d’acoustique (Liège 7–14 septembre, 1965)*. Liège, University de Liege. Paper A16.
- Keidel J.L., Davis P.M., Gonzalez-Diaz V., Martin C.D., Thierry G., 2013. How Shakespeare Tempests the Brain: Neuroimaging Insights. *Cortex*, vol. 49, iss. 4, pp. 913–919. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2012.03.011>.
- Mason R.A., Just M.A., 2007. Lexical Ambiguity in Sentence Comprehension. *Brain Research*, vol. 1146, pp. 115–127. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2007.02.076>.
- Pierrehumbert J.B., 1980. *The Phonology and Phonetics of English Intonation: Thesis (Ph.D.)*. Cambridge. 401 p.
- Mitchell T.M., Shinkareva S.V., Carlson A., Chang K.-M., Malave V.L., Mason R.A., Just M.A., 2008. Predicting Human Brain Activity Associated with the Meaning of Nouns. *Science*, vol. 320, iss. 5880, pp. 1191–1195. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.1152876>.
- O’Sullivan N., Davis Ph., Billington J., Gonzalez-Diaz V., Corcoran Rh. “Shall I Compare Thee”: The Neural Basis of Literary Awareness, and Its Benefits to Cognition, 2015. *Cortex*, vol. 73, pp. 144–157. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2015.08.014>.
- Silverman K., Beckman M., Pitrelli J., Ostendorf M., Wightman C., Price P., Pierrehumbert J., Hirschberg J., 1992. ToBI: A Standard for Labeling English Prosody. *2nd International Conference on Spoken Language Processing (ICSLP 92) (Banff, Alberta, October 12–16, 1992)*, pp. 867–870. URL: https://www.researchgate.net/publication/221492301_ToBI_A_standard_for_labeling_English_prosody.

СЛОВАРЬ

СРЯЗ – Словарь русского языка. В 4 т. Т. 2 / под ред. А. П. Евгеньевой. М.: Рус. яз., 1986. 627 с.

REFERENCES

- Zlatoustova L.V., 1962. *Foneticheskaya struktura slova v potoke rechi* [Phonetic Structure of Word in the Flow of Speech]. Kazan, Izd-vo Kazanskogo universiteta. 156 p.
- Zlatoustova L.V., 1981. *Foneticheskie edinitsy russkoy rechi* [Phonetic Units of Russian Speech]. Moscow, Izd-vo Moskovskogo universiteta. 104 p.
- Krivnova O.F., 2007. *Ritmizatsiya i intonatsionnoe chlenenie teksta «v protsesse rechi-mysli» (opyt teoretiko-eksperimentalnogo issledovaniya): avtoref. dis. ... d-ra filol. nauk* [Rhythmical and Intonational Parcing of Speech (Theoretical and Experimental Study). Dr. philol. sci. abs. diss.]. Moscow. 53 p.
- Skulacheva T.V., Buyakova M.V., 2010. *Stikh i proza: sochinenie i podchinenie* [Verse and Prose: Coordination and Subordination]. *Voprosy yazykoznaniya* [Topics in the Study of Language], no. 2, pp. 37–54.
- Yanko T.E., 2010. Prosodiya predlozheniy so «snyatoy» illokutivnoy siloy [Prosody of Sentences With No Illocutionary Force]. *Kompyuternaya lingvistika i intellektualnye tekhnologii: po materialam ezhegod. Mezhdunar. konf. «Dialog» (Bekasovo, 26–30 maya 2010 g.)*

DICTIONARY

- Evgenyeva A.P. *Slovar russkogo yazyka. V 4 t. T. 2* [Russian Language Dictionary. In 4 Vols. Vol. 2]. Moscow, Russkiy Yazyk Publ., 1986. 627 p.

Information About the Authors

Tatyana V. Skulacheva, Candidate of Sciences (Philology), Leading Researcher, V.V. Vinogradov Institute of Russian Language, Russian Academy of Sciences, Volkhonka St., 18/2, 119019 Moscow, Russia, skulacheva@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0679-6084>

Alexander E. Kostyuk, Postgraduate Student, Lomonosov Moscow State University, 1st Humanities Building, Faculty of Philology, Leninskie Gory, 119991 Moscow, GSP-1, Russia, kostyuk.ae@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8104-4245>

Информация об авторах

Татьяна Владимировна Скулачева, кандидат филологических наук, ведущий научный сотрудник, Институт русского языка им. В.В. Виноградова РАН, ул. Волхонка, 18/2, 119019 г. Москва, Россия, skulacheva@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0679-6084>

Александр Эдмундович Костюк, аспирант кафедры теоретической и прикладной лингвистики, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Ленинские горы, 1, 119991 г. Москва, ГСП-1, Россия, kostyuk.ae@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8104-4245>