

Локализация и длительность пауз в 4-стопном ямбе А. С. Пушкина

Анастасия Владимировна Круглова¹, Ольга Сергеевна Смирнова²,
Институт бизнеса и делового администрирования РАНХиГС¹, Московский государственный университет
им. М. В. Ломоносова² (Россия, Москва), nastel.kruglof@gmail.com¹, kisaolga@mail.ru²

DOI: 10.31857/S0131611724050069

АННОТАЦИЯ: Данная статья является продолжением исследования, посвященного роли пауз в просодическом членении русского четырехстопного ямба. Новые данные о локализации и длительности пауз в «Евгении Онегине» А. С. Пушкина, озвученном тремя дикторами, подтверждают обнаруженные ранее в стиховедении закономерности организации стихотворной строки на просодическом уровне. Разные по длительности паузы, оказываясь с разной частотой на том или ином словоразделе, подчеркивают заложенную в структуре строки глубину членения. Метод многомерной классификации выявил 5 групп длительности пауз — от сверхкратких до сверхдлинных. Обнаружено, что внутри строки преобладают сверхкраткие и краткие паузы, при этом более продолжительные паузы тяготеют к середине строки, в меньшей степени — к началу. Отсутствие или короткие паузы вблизи конца строки подчеркивают более продолжительную межстиховую паузу. Индивидуальные стратегии паузации проявляются в соблюдении или пропуске межстрочных пауз и их длительности, подробности членения строки на синтагмы, в частоте использования пауз той или иной группы длительности. Высокое значение коэффициентов корреляции свидетельствует о согласованном использовании пауз тремя дикторами.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: паузы, просодическое членение, стих, 4-стопный ямб, А. С. Пушкин, «Евгений Онегин»

для цитирования: Круглова А. В., Смирнова О. С. Локализация и длительность пауз в 4-стопном ямбе А. С. Пушкина // Русская речь. 2024. № 5. С. 72–83. DOI: 10.31857/S0131611724050069.

благодарности: исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда, проект № 23-28-01812.

The Language of Fiction

Localization and Pauses Duration in Russian Iambic Tetrameter in the Poetry of A. S. Pushkin

Anastasia V. Kruglova¹, Olga S. Smirnova², Institute of Business Studies, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration¹, Lomonosov Moscow State University² (Russia, Moscow), nastel.kruglof@gmail.com¹, kisaolga@mail.ru²

ABSTRACT: This article is a continuation of a study dedicated to the role of pauses in the prosodic structure of the Russian iambic tetrameter. New data on the localization and duration of the pauses in Alexander Pushkin’s “Eugene Onegin,” as voiced by three speakers, corroborate previously identified patterns in the organization of poetic lines at the prosodic level. Pauses of varying durations, occurring with different frequencies at various junctures, emphasize the depth of the varying degree of internal division within a line. The method of multidimensional classification revealed five groups of pause durations, ranging from ultra-short to super-long. It was found that within a line, ultra-short and short pauses predominate, while longer pauses tend to occur more towards the middle and less towards the beginning. The absence or brevity of pauses near the end of a line highlights a more prolonged inter-line pause. Individual pause strategies manifest in the observance or omission of inter-line pauses, their duration, the frequency of prosodic breaks within a line, and the frequency of using pauses of a particular duration group. High correlation coefficients indicate a consistent use of pauses among the three speakers.

KEYWORDS: pauses, prosodic phrasing, verse, 4-foot iambic tetrameter, A. S. Pushkin, “Eugene Onegin”

FOR CITATION: Kruglova A. V., Smirnova O. S. Localization and Pauses Duration in Russian Iambic Tetrameter in the Poetry of A. S. Pushkin. Russian Speech = Russkaya Rech'. 2024. No. 5. Pp. 72–83. DOI: 10.31857/S0131611724050069.

ACKNOWLEDGEMENT: This research was conducted with the financial support of the Russian Science Foundation, project No. 23-28-01812.

Паузы — одно из главных средств просодического членения речи на фразовом уровне. Под просодическим членением (далее ПЧ) понимается «членение текста на фонетически организованные фрагменты разной размерности (от слога до сверхфразового единства), которое осуществляется говорящим с помощью звуковых средств просодической природы, в соответствии с общими принципами фонетической организации речи и с учетом смысловой и синтаксической структуры текста» [Кривнова, Князев, Моисеева 2016: 8]. В связной речи паузы выполняют несколько функций: 1) членение речевого потока на интонационно-смысловые единства (синтагмы и фразы); 2) установление разной степени связанности между речевыми отрезками посредством длительности; 3) смысловое и эмоциональное выделение как отдельных слов, так и синтагм [Светозарова 1990: 369]. Говорящий не просто сегментирует звучащий текст на просодические составляющие, но за счет варьирования длительности пауз в комбинации с фонетическими средствами на сегментном и суперсегментном уровнях (изменение частоты основного тона, восстановление линии деклинации, предпаузальное удлинение, понижение интенсивности, ларингализация и др. [Качковская 2014: 22–23]) устанавливает различную степень связанности между ними.

О паузе как о физическом корреляте разной глубины членения в стихе писали известные стиховеды и текстологи XX века [Ярхо 2006; Бернштейн 1972; Томашевский 1958; Гаспаров 1981; Скулачева 1989; Гаспаров, Скулачева 2004]. Б. И. Ярхо доказал на материале рифмованной прозы драм Хротсвиты Гандерсгеймской, а также в народном и классическом русском стихе, что самые слабые синтаксические связи и (по его предположению) самые длинные паузы концентрируются

в позиции между строками¹. М. Л. Гаспаров в статье «Ритм и синтаксис: происхождение лесенки Маяковского» [Гаспаров 1981] показал, что членение лесенки Маяковского происходит по слабым синтаксическим связям и впервые заметил закономерности расположения тесных и слабых связей в стихе Ломоносова, Пушкина, Некрасова, Маяковского, но предположил, что они порождаются особенностями русской грамматики. В своей кандидатской диссертации Т. В. Скулачева [Скулачева 1990] описала закономерности распределения тесных и слабых синтаксических связей в нескольких языках (русском, английском, французском) и впервые выдвинула предположение о том, что распределение тесных и слабых синтаксических связей — общестиховая закономерность, обеспечивающая единство и целостность стихотворной строки. По мнению Т. В. Скулачевой, тесная связь слов у границ строки способствует сохранению строки как целостной единицы и восприятию межстрочной паузы, а свободная синтаксическая связь между строками поддерживает деление на строки — наиболее устойчивый признак стихотворного текста. Данные закономерности не зависят от периода, языка и литературного направления и претендуют на статус общестиховой универсалии [Скулачева 1990, 1996, 2014].

Можно сказать, что в стиховедении суждения о паузах в стихотворных текстах основывались на субъективном слуховом восприятии. Под паузами понималась в большей степени глубина синтаксического членения в разных частях строки, лишь гипотетически сопровождающаяся паузами, так как материалом исследований служили не звучащие, а письменные тексты.

Вопрос о реализации различной глубины членения внутри стихотворной строки на просодическом уровне остается недостаточно изученным. В пилотном экспериментально-фонетическом исследовании, посвященном просодическому членению в «Евгении Онегине» и проведенном с участием одного непрофессионального диктора, была статистически подтверждена корреляция между типом синтаксической связи (по иерархии М. Л. Гаспарова и Т. В. Скулачевой) и длительностью паузы. Наши данные подтвердили, что чем слабее синтаксическая связь (например, на границе самостоятельных предложений или между частями сложного предложения), тем продолжительнее пауза. В настоящей статье будут представлены новые данные о локализации и длительности пауз в строках «Евгения Онегина» на основе прочтения текста тремя дикторами.

¹ Подробнее о традиции изучения русского поэтического синтаксиса см. статью [Акимов 2017].

Материал и методика

Для исследования характера паузации в стихе в связи с позицией в строке мы записали образцы чтения стихотворного текста и провели акустический анализ физических пауз. В качестве материала выбраны вторая и третья главы романа в стихах А. С. Пушкина «Евгений Онегин» (1207 строк, 5133 словоупотребления).

Главы «Евгения Онегина» были озвучены тремя дикторами: женщиной с высшим нелингвистическим образованием, обладающей навыками чтения перед микрофоном (далее Д1); мужчиной с высшим нелингвистическим образованием, не имеющим опыта выразительного чтения на публику (Д2), и профессиональным актером (Д3). Перед началом записи текст «Евгения Онегина» был предоставлен дикторам для ознакомления для минимизации влияния факторов, свойственных разговорной или репродуцированной неподготовленной речи (хезитации, самоперебивы и другие речевые сбои). Общая длительность звучания составила 2 часа 37 минут. Разметка аудиофрагментов производилась в программе Praat. Для удобства исследования зависимостей между контролирующими факторами просодического членения и паузами была создана сводная таблица Excel, куда вносились различные данные о характеристиках словоразделов: текст «Евгения Онегина», разбитый на фонетические слова, тип словораздела (внутри или между строками), номер словораздела в строке, наличие пауз, их абсолютная и категоризированная длительность, ритмическая форма, наличие и тип знаков препинания. Все вычисления и графики, приводимые в данной работе, проводились с использованием специализированного программного обеспечения для анализа данных (пакет STATISTICA).

Результаты

При выборе количества категорий длительности пауз мы ориентировались на данные экспериментов, посвященных перцептивной оценке глубины просодического членения в английском [Price et al. 1991], нидерландском [Sanderman 1996] и русском языках [Кривнова 2015; Смирнова 2017; Кривнова, Князев, Смирнова 2018], в которых было показано, что 5-балльная шкала оценки глубины просодических швов (ПШ) отражает оптимальную с точки зрения восприятия наивными носителями языка шкалу оценки глубины членения в звучащем тексте. Категоризация данных позволяет перейти к единой шкале без учета индивидуальных особенностей диктора, в первую очередь — темпа речи.

Ниже в Таблице 1 представлены основные описательные статистики для пауз (частота, среднее, диапазон и стандартное отклонение), разбитых

на 5 категорий по возрастанию длительности для трех дикторов (Д1, Д2 и Д3): П1 — очень короткие, П2 — короткие, П3 — средние, П4 — длинные и П5 — очень длинные. Классификация проводилась методом без обучения «К-средних», который реализован в основных статистических пакетах и позволяет определить также оптимальное число классов.

Табл. 1. Описательные статистики длительности пауз (5 групп) для трех дикторов

Table 1. Descriptive statistics of pause duration (5 groups) for three speakers

Группа пауз	Абс. частота	Среднее (сек)	Медиана (сек)	Минимум (сек)	Максимум (сек)	Ст. откл.
Д1						
П1	273	0,135956	0,123000	0,033000	0,251000	0,058741
П2	455	0,370105	0,377000	0,255000	0,443000	0,050529
П3	521	0,517432	0,511000	0,444000	0,626000	0,051098
П4	235	0,738813	0,721000	0,629000	0,961000	0,086057
П5	79	1,188481	1,080000	0,965000	2,556000	0,260139
Д2						
П1	392	0,209352	0,205500	0,061000	0,338000	0,075037
П2	522	0,466130	0,465000	0,338000	0,620000	0,079246
П3	237	0,777194	0,745000	0,622000	1,125000	0,118416
П4	67	1,476478	1,366000	1,142000	1,981000	0,270141
П5	30	2,556867	2,445500	2,029000	3,641000	0,484509
Д3						
П1	484	0,229711	0,237000	0,086000	0,296000	0,045936
П2	446	0,364083	0,356500	0,297000	0,461000	0,044600
П3	282	0,561599	0,553500	0,465000	0,693000	0,065684
П4	127	0,833756	0,825000	0,698000	1,056000	0,098456
П5	44	1,279182	1,266000	1,058000	1,690000	0,170605

Несмотря на индивидуальные особенности чтения, присущие тому или иному чтецу, прослеживаются общие закономерности в расстановке пауз как внутри, так и на границе строк. Для того чтобы показать, насколько согласованно дикторы ставили паузы (в том числе нулевой длины) при чтении, был рассчитан коэффициент корреляции Пирсона между тремя дикторами для абсолютной длительности пауз и коэффициент ранговой корреляции Спирмена для категоризированных данных. Высокие значения

этих коэффициентов позволяют сделать вывод о хорошей, несмотря на индивидуальные особенности чтения и разный темп речи, согласованности паузации для всех дикторов. Иными словами, они используют близкие по категории длительности паузы для членения стихотворной строки. Схожие паузальные стратегии демонстрируют Д1 и Д3, а Д2 наименее согласован с остальными дикторами. Это позволило нам перейти к многомерной классификации пауз методом К-средних по всем трем дикторам.

Рассмотрим теперь локализацию пауз в полноударных строках. На Рисунке 1 представлена частота пауз по пяти категориям длительности по каждой позиции в стихотворной строке².

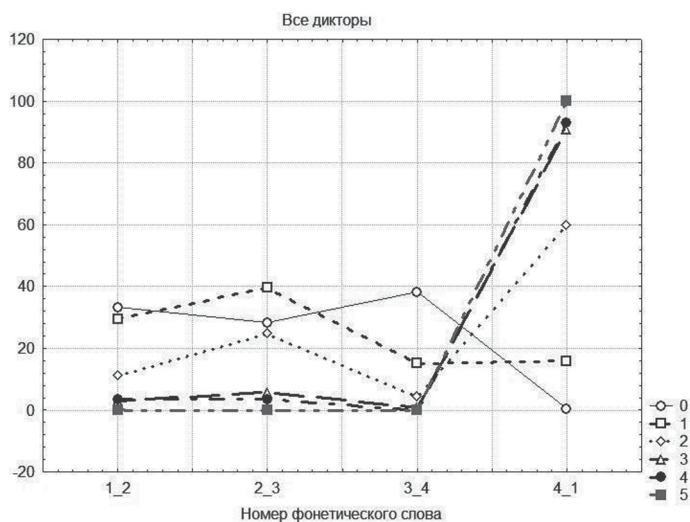


Рис. 1. Частота и локализация пауз (5 групп длительности) внутри и между строк I ритмической формы (Многомерная классификация по всем дикторам)

Fig. 1. Frequency and localization of pauses (5 groups of duration) within and between lines of I rhythmic form (Multivariate classification for all speakers)

Подавляющее большинство стихотворных строк содержат одну паузу — межстрочную, чья длительность зависит от степени связности данной строки с последующими на семантическом и синтаксическом уровнях. В данной позиции преобладают средние, длинные и очень длинные паузы. Из них сверхдлительные паузы (П5) выполняют функцию членения стиха на уровне четверостиший и строф, поэтому их очевидным образом меньше. Исключение составляют строки с синтаксическими переносами, когда

² По оси абсцисс арабскими цифрами обозначены словоразделы, по оси ординат в процентах дана частота пауз той или иной категории по каждой позиции в строке, где «0» — отсутствие паузы, а «1–5» — соответствующая категория длительности.

связанные синтаксическим отношением слова оказываются в разных строках: в таком случае пауз между строками нет, либо они короткие (П1 и П2), как в примере 1, где через строку переброшена дистанционная предикативная связь между «расширял» и «сад»:

(1) *И сени расширял густые* [П1] // *Огромный, запущенный сад.*

Внутри строк I ритмической формы наблюдается следующая закономерность: по краям строки, т. е. между первой парой слов и, в меньшей степени, между последней парой слов, паузы встречаются редко или они очень короткие. Появлению пауз в этих позициях способствует синтаксическое и пунктуационное членение строки. Так, в примере 2 просодическая граница возникает на границе главного и придаточного предложений:

(2) *В пустыне,* [П2] *где один Евгений.*

Бросается в глаза тот факт, что дикторы стремятся слитно произнести последние два слова в строке, где обычно расположены тесно связанные синтаксически слова (например, компоненты внутри именной группы, группы прилагательного или глагольной группы). Это согласуется с предположением Т. В. Скулачевой о том, что отсутствие пауз в данной позиции способствует восприятию межстрочной паузы. Редкие нарушения этой закономерности мы находим в третьей главе в диалогах, где, как в следующем примере, предпоследний словораздел в строке совпадает с концом реплики:

(3) *Представь меня.* [П3] — *Ты шутишь.* [П2] — *«Нет».* [П4].

Наиболее распространенной моделью членения строки является такая, при которой более длинные паузы оказываются в середине строки (между вторым и третьим фонетическими словами), как бы деля ее пополам на 2 синтагмы:

(4) *Она сказала:* [П2] *это он!*

Выводы

Полученные данные о локализации, частоте и длительности пауз во 2-й и 3-й главах «Евгения Онегина» А. С. Пушкина в исполнении трех дикторов показали, что описанные ранее закономерности распределения более слабых и более сильных синтаксических связей в стихе подкрепляются на просодическом уровне наличием пауз соответствующей длительности: на границе строк, там где чаще всего оказываются т. н. «слабые» синтаксические связи, согласно классификации синтаксических связей М. Л. Гаспарова — Т. В. Скулачевой [Гаспаров, Скулачева 2004; Акимова

2017], наблюдаются средние, длинные и сверхдлинные паузы. Внутри строки сверхдлинные и длинные паузы являются скорее исключением и тяготеют к словоразделу в середине строки, т. е. между 2-м и 3-м фонетическим словом, в меньшей степени — после первого слова. Судя по всему, отсутствие пауз или очень короткие паузы по краям строки (между 1-м и 2-м и в особенности 3-м и 4-м фонетическим словом), где, как известно, слова чаще связываются тесными синтаксическими связями, служат для подчеркивания более продолжительной межстиховой паузы.

Очевидно также, что имеются индивидуальные для каждого диктора стратегии паузации. Некоторые дикторы чаще сегментируют стихотворные строки на синтагмы и реже пропускают межстиховую паузу. Другие дикторы допускают большую вариативность на границе строк, пропуская или используя нетипичные по длительности паузы. Характерным для звучащего стиха можно считать более частое употребление коротких пауз длительностью менее 250 мс.

Паузы не являются единственным акустическим маркером членения. В дальнейшем было бы интересно изучить взаимодействие паузации, изменения частоты основного тона и длительности конечных гласных у границ просодических синтагм как коррелятов разной глубины членения в звучащем русском стихе.

Литература

- Акимова М. В. Традиции изучения русского стихотворного синтаксиса: Б. И. Ярхо и М. Л. Гаспаров // *Славянский стих. Труды Института русского языка им. В. В. Виноградова* / Отв. ред. Т. В. Скулачева. М.: Нестор-История, 2017. Вып. 14. С. 89–112.
- Бернштейн С. И. Голос Блока / Публ. А. Ивича и Г. Суперфина // *Блоковский сборник II: Труды Второй научной конференции, посвященной изучению жизни и творчества А. А. Блока* / Отв. ред. Г. Минц. Тарту: Тартуский государственный университет, 1972. С. 454–525.
- Гаспаров М. Л. Ритм и синтаксис: происхождение «лесенки» Маяковского // *Проблемы структурной лингвистики* / Отв. ред. В. П. Григорьев. М.: Наука, 1981. С. 148–168.
- Гаспаров М. Л., Скулачева Т. В. Статьи о лингвистике стиха. М.: Языки славянской культуры, 2004. 287 с.
- Златоустова Л. В. Изучение звучащего стиха и художественной прозы инструментальными методами // *Контекст 76* / Отв. ред. А. С. Мясников. М.: Наука, 1977. С. 61–80.
- Качковская Т. В. Использование темпоральных характеристик для сегментации речевого потока на крупные смысловые единицы (на материале русского языка) // *Труды СПИИРАН*. 2014. № 1 (32). С. 68–81.

- Кривнова О. Ф.* Глубина просодических швов в звучащем тексте (экспериментальные данные) // Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии: По материалам ежегодной международной конференции «Диалог». Труды междунар. семинара по компьютерной лингвистике и ее приложениям «Диалог». М.: РГГУ, 2015. Вып. 14. Т. 1. С. 338–351.
- Кривнова О. Ф., Князев С. В., Моисеева Е. В.* Исследования просодического членения звучащего текста на материале русского языка // Вестник МГУ. Серия 9. Филология. 2016. № 4. С. 7–33.
- Кривнова О. Ф., Князев С. В., Смирнова О. С.* Интонационное членение и сегментирующая сила словоразделов в звучащем тексте (данные перцептивного эксперимента) // Труды Института русского языка им. В. В. Виноградова РАН. Фонетика / Отв. ред. О. В. Антонова, М. Л. Каленчук, Д. М. Савинов. М., 2018. Вып. 17. С. 128–140.
- Кривнова О. Ф., Смирнова О. С.* База дискурсивных признаков словораздела в устной русской речи: структура, состав и опыт применения // Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии (Москва, 27–30 мая 2015 г.). М.: Изд-во РГГУ, 2018. Т. 17. С. 363–374.
- Круглова А. В., Смирнова О. С., Скулачева Т. В.* Синтаксис и просодические швы в строках испанского одиннадцатисложника // Славянский стих. Труды Института русского языка им. В. В. Виноградова / Отв. ред. Т. В. Скулачева. М.: Нестор-История, 2017. Вып. 14. С. 152–169.
- Светозарова Н. Д.* Пауза // Лингвистический энциклопедический словарь / Гл. ред. В. Н. Ярцева. М.: Советская энциклопедия, 1990. С. 369.
- Скулачева Т. В.* Взаимодействие ритмической организации и синтаксического построения стихотворного текста: дисс. ... канд. филол. наук. М., 1990. 145 с.
- Скулачева Т. В.* Лингвистика стиха: структура стихотворной строки // Славянский стих: стиховедение, лингвистика и поэтика. М.: Наука, 1996. С. 18–23.
- Смирнова О. С.* Статистический анализ результатов перцептивного оценивания глубины просодических швов в русском звучащем тексте // Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии: по материалам международной конференции «Диалог 2017». М.: Изд-во РГГУ, 2017. [Электронный ресурс]. URL: <https://dialog-21.ru/media/3980/smirnovaos.pdf> (дата обращения: 26.08.2024).
- Томашевский Б. В.* Строфика Пушкина // Пушкин: исследования и материалы. АН СССР. Ин-т рус. лит. (Пушкин. Дом) / Под ред. М. П. Алексеева. М.; Л., 1958. : изд-во АН СССР Т. 2. С. 49–184.
- Ярхо Б. И.* Методология точного литературоведения: Избранные труды по теории литературы / Под общ. ред. М. И. Шапира. М.: Языки славянских культур, 2006. 927 с.
- Kruglova A. V., Smirnova O. S., Skulacheva T. V.* Syntax and Pauses in a Verse Line: Statistical Analysis // The Quantitative Approaches to Versification 2019 Conference, Prague: [b. i.], 2019, pp. 113–122.
- Price P. J., Ostendorf M., Shattuck-Hufnagel S., Fong C.* The use of prosody in syntactic disambiguation // The Journal of the Acoustical Society of America, 1991. No. 90 (6), pp. 2956–2970.

- Sanderman A. Prosodic Phrasing (production, perception, acceptability and comprehension). Eindhoven, Technische Universiteit, 1996. 137 p.
- Skulacheva T. V. Verse and Prose: A Linguistic Approach // Poetry and Poetics. A Centennial Tribute to Kiril Taranovsky. Bloomington. Indiana, 2014, pp. 239–248.

References

- Акимова М. В. [Approaches to the Analysis of Russian Poetic Syntax: B. I. Yarkho and M. L. Gasparov]. *Slavyanskii stikh. Trudy Instituta russkogo yazyka im. V. V. Vinogradova*. Moscow, Nestor-Istoriya Publ., 2017, vol. 14 (11), pp. 89–112. (In Russ.)
- Bernshtein S. I. [The Voice of Blok]. *Blokovskii sbornik II: Trudy Vtoroi nauchnoi konferentsii, posvyashchennoi izucheniyu zhizni i tvorchestva A. A. Bloka* [Blok Anthology II: Proceedings of the Second Scientific Conference dedicated to the study of the life and work of A. A. Blok]. Tartu, Tartu State University Publ., 1972, pp. 454–525. (In Russ.)
- Gasparov M. L. [Rhythm and syntax: the genesis of Mayakovskii's "lesenka"]. *Problemy strukturnoi lingvistiki*. Moscow, Nauka Publ., 1981, pp. 148–168. (In Russ.)
- Gasparov M. L., Skulacheva T. V. *Stat'i o lingvistike stikha* [Articles on Verse Linguistics]. Moscow, Yazyki Slavyanskoi Kul'tury Publ., 2004. 287 p.
- Kachkovskaya T. V. [Temporal Aspects of Intonational Phrasing (Evidence from Russian)]. *Trudy SPIIRAN*, 2014, vol. 1 (32), pp. 68–81. (In Russ.)
- Krivnova O. F. [The depth of prosodic breaks in spoken text (experimental data)]. *Komp'yuternaia Lingvistika i Intellekturnye Tehnologii: Trudy Mezhdunarodnoi Konferentsii "Dialog 2015"* [Computational Linguistics and Intellectual Technologies: Proceedings of the International Conference "Dialog 2015"]. Moscow, RSUH Publ., 2015, pp. 326–338. (In Russ.)
- Krivnova O. F., Knyazev S. V., Moiseeva E. V. [Studies of prosodic partition of spoken discourse on Russian data]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 9. Filologiya*, 2016, vol. 4, pp. 17–44. (In Russ.)
- Krivnova O. F., Knyazev S. V., Smirnova O. S. [Prosodic phrasing and word-break' strength in oral text (perceptual experiment data)]. *Trudy Instituta russkogo yazyka im. V. V. Vinogradova. Fonetika*, 2018, vol. 17, pp. 128–140. (In Russ.)
- Krivnova O. F., Smirnova O. S. [A database of wordbreaks discursive features in russian oral speech: the structure, composition and application]. *Komp'yuternaya lingvistika i intellektual'nye tehnologii. Materialy ezhegodnoi mezhdunarodnoi konferentsii "Dialog"* [Computer linguistics and intellectual technologies. Proceedings of the annual international conference "Dialogue"]. Moscow, RSUH Publ., 2018, vol. 1, pp. 368–379. (In Russ.)
- Kruglova A. V., Smirnova O. S., Skulacheva T. V. [Syntax and Prosodic Breaks in Lines of Spanish Hendecasyllabic Verse]. *Slavyanskii stikh. Trudy Instituta russkogo yazyka im. V. V. Vinogradova*. Moscow, Nestor-Istoriya Publ., 2017, vol. 14 (11), pp. 152–168. (In Russ.)

- Kruglova A. V., Smirnova O. S. Skulacheva T. V. Syntax and Pauses in a Verse Line: Statistical Analysis. *Quantitative Approaches to Versification*. Prague, Publ. House of the Institute of Czech Literature of the Czech Academy of Sciences, 2019, pp. 113–122. (In Eng.)
- Price P. J., Ostendorf M., Shattuck-Hufnagel S., Fong C. The use of prosody in syntactic disambiguation. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 1991, vol. 90 (6), pp. 2956–2970. (In Eng.)
- Sanderman A. *Prosodic Phrasing (production, perception, acceptability and comprehension)*. Eindhoven, Technische Universiteit Publ., 1996. 137 p.
- Skulacheva T. V. *Vzaimodeistvie ritmicheskoi organizatsii i sintaksicheskogo postroeniya stikhotvornogo teksta*. Diss. kand. filol. nauk [The correlation between rhythmic organization and syntactic structure in verse. Cand. phil. sci. diss.]. Moscow, 1990. 145 p.
- Skulacheva T. V. [Verse Linguistics: the structure of the verse line]. *Slavyanskii stikh: stikho-vedenie, lingvistika i poetika* [Slavic verse: versification, linguistics and poetics]. Moscow, Nauka Publ., 1996, pp. 18–23. (In Russ.)
- Skulacheva T. V. Verse and Prose: A Linguistic Approach. *Poetry and Poetics. A Centennial Tribute to Kiril Taranovsky*. Bloomington, Indiana, 2014, pp. 239–248. (In Eng.)
- Smirnova O. S. [Statistical Analysis of Perceptive Estimation for Depth of Prosodic Breaks in Russian Spoken Text]. *Komp'yuternaya lingvistika i intellektual'nyye tekhnologii: po materialam ezhegodnoi mezhdunarodnoi konferentsii "Dialog 2017"* [Computational linguistics and intelligent technologies: based on the materials of the annual international conference "Dialogue 2017"]. Moscow, RSUH Publ., 2017. (In Russ.) Available at: <http://www.dialog-21.ru/media/3980/smirnovaos.pdf> (accessed 26.08.2024).
- Svetozarova N. D. [Pause]. *Lingvisticheskii entsiklopedicheskii slovar'* [Linguistic Encyclopedic Dictionary]. Moscow, Sovetskaya Entsiklopediya Publ., 1990. 369 p.
- Tomashevskii B. V. [Pushkin's strophes]. *Pushkin: Issledovaniya i materialy* [Pushkin. Researches and materials]. Ed. by M. P. Alekseev. II. Moscow; Leningrad, Publ. House of the Academy of Sciences of the USSR, 1958, pp. 49–184. (In Russ.)
- Yarkho B. I. *Metodologiya tochnogo literaturovedeniya: Izbrannye trudy po teorii literaturovedeniya* [A Methodology for a precise science of literature: selected works on the theory of literature]. M. V. Akimova, I. A. Pil'shchikov & M. I. Shapir (eds.), Moscow, Yazyki Slavyanskikh Kul'tur Publ., 2006. 927 p.
- Zlatoustova L. V. [Studying sounding verse and literary prose using instrumental methods]. *Kontekst 76* [Context 76]. Moscow, Nauka Publ., 1977, pp. 61–80. (In Russ.)