

**КВАНТИТАТИВНАЯ
ФИЛОЛОГИЯ**

ISSN 2782-4195

**QUANTITATIVE
PHILOLOGY**



Журнал Смоленского центра
квантитативной филологии

№ 2(6)

2023

**КВАНТИТАТИВНАЯ
ФИЛОЛОГИЯ**

№ 2(6)

2023

О журнале

Электронный научный журнал «*Квантитативная филология*» является научным академическим междисциплинарным изданием и имеет целью публикацию оригинальных научных трудов (обзорные и актуальные статьи, научные сообщения), рецензий, отражающих результаты научно-исследовательской и научно-методической деятельности в рамках применения формальных, структурных, математических и цифровых методов в области литературоведения и языкознания.

Содержание основных рубрик и раздела «Научная жизнь» определяется в соответствии с положением «Об уточнении научных специальностей и соответствующих им отраслей науки, по которым издания входят в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук» (<http://vak.ed.gov.ru/87>).

В журнал «Квантитативная филология» входят следующие научные специальности:

- 10.01.01 Русская литература
- 10.01.02 Литература народов Российской Федерации (с указанием конкретной литературы)
- 10.01.03 Литература народов стран зарубежья (с указанием конкретной литературы)
 - 10.01.08 Теория литературы, текстология
 - 10.01.09 Фольклористика
 - 10.01.10 Журналистика
- 10.02.01 Русский язык
 - 10.02.03 Славянские языки
 - 10.02.04 Германские языки
 - 10.02.05 Романские языки
 - 10.02.19 Теория языка
 - 10.02.20 Сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное языкознание
- 10.02.21 Прикладная и математическая лингвистика

Журнал включает следующие основные разделы: «Литературоведение», «Языкознание», «Научная жизнь».

Журнал рассматривает себя как площадку для диалога количественной и качественной филологии. В разделах «Литературоведение» и «Языкознание» публикуются:

- наблюдения и описания всех аспектов языка и текстовых явлений, фольклора и литературы, включая области психолингвистики, социолингвистики, диалектологии, прагматики и т.д. на всех уровнях филологического анализа;

- исследования с применением методов, моделей или результатов количественной филологии, касающихся проблем обработки языка и текстов и обучения языку;
- методологические проблемы лингвистических и литературоведческих измерений, построения моделей, теории выборки и тестирования;
- труды по стиховедению, по проблемам составления, использования и интерпретации нехудожественных и художественных, поэтических корпусов, авторской лексикографии, идиостилю, структурной, лингвистической поэтике, по текстовому моделированию, цифровым способам обработки текстового материала, проблемам машинного перевода,
- эпистемологические вопросы, такие как объяснение языковых и текстовых явлений, вклад в построение теории, теория систем, философия науки;
- эмпирические данные и базы данных лингвистического и литературоведческого анализа;
- базы данных (частично и целиком).

В раздел «Научная жизнь» принимаются в рамках заявленных специальностей:

- научные рецензии аналитического (не обзорного) характера на текущие актуальные издания;
- статьи по персоналиям, посвященные анализу вклада ученого в научную отрасль;
- хроники и обзоры научных событий в рамках проблематики журнала.

Каждый раздел журнала:

- научный,
- рецензируемый,
- индексированный.

Журнал зарегистрирован в Роскомнадзоре как сетевое издание. Свидетельство

Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Эл № ФС77-81067 от 2 июня 2021 года.

Издается с 2021 года.

Выходит 2 раза в год.

Все номера журнала находятся в свободном доступе на сайте: <http://qpcenter.org/>.

Издание входит в систему РИНЦ на платформе eLIBRARY.ru.

Издатель: ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет».

Адрес редакции: 214000, Смоленск, ул. Пржевальского, д. 4.

E-mail: quantitative_philology@mail.ru

Редакционный совет

Голубкова Е.Е. – доктор филологических наук, профессор (Московский государственный лингвистический университет);

Григорьев Ю.Д. – доктор технических наук, профессор (Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»);

Харитончик З.А. – доктор филологических наук, профессор (Минский государственный лингвистический университет);

Харламов А.А. – доктор технических наук, старший научный сотрудник (Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН; Высшая школа экономики);

Фаустов А.А. – доктор филологических наук (Воронежский государственный университет).

Редакционная коллегия

Андреев С.Н. – главный редактор, доктор филологических наук, профессор (Смоленский государственный университет);

Романова И.В. – заместитель главного редактора, доктор филологических наук, профессор (Смоленский государственный университет);

Матаненкова Т.А. – ответственный секретарь, кандидат филологических наук, доцент (Смоленская православная духовная семинария, Смоленский государственный университет).

Члены редакционной коллегии

Андреев В.С. – доктор филологических наук, профессор (НИУ ВШЭ);

Белютин Р.В. – доктор филологических наук, доцент (Смоленский государственный университет);

Борисов В.В. – доктор технических наук, профессор (Смоленский филиал НИУ «МЭИ»);

Казарцев Е.В. – кандидат филологических наук (НИУ ВШЭ);

Кретов А.А. – доктор филологических наук (Воронежский государственный университет);

Орехов Б.В. – кандидат филологических наук (НИУ ВШЭ);

Павлова Л.В. – доктор филологических наук, профессор (Смоленский государственный университет).

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Кожемякина О.Ю., Шашок Н.А.</i>	
Информационная энтропия поэтического текста: история, эксперименты, перспективы	6
<i>Павлова Л.В., Романова И.В.</i>	
Явная и тайная поэтика цикла И. Бродского «Из “Школьной антологии”»	23
<i>Андреев В.С.</i>	
Категоризация пространства в «Армянском тексте» Александра Кулебякина.....	37
<i>Ковалев Б.В., Гусяцкая П.А.</i>	
Количественная грамматика поэтических текстов Хорхе Луиса Борхеса: первые итоги.....	47
<i>Барановский П.С.</i>	
Трансформация микро- и макроструктуры частотных словарей языка писателей: от рангового списка к анализу идиостиля.....	59
<i>Аделева О.П.</i>	
Реализация частеречной схемы как маркер вариативности авторского стиля (на материале поэзии Теда Хьюза).....	71
<i>Ефременкова М.Э.</i>	
Квантитативный анализ употребления цветоименований в произведениях Эжена Сю «Парижские тайны» и Дюма-сына «Дама с камелиями».....	80
Сведения об авторах	101
Information about author	102

О.Ю. Кожемякина

Н.А. Шашок

Федеральный исследовательский центр
информационных и вычислительных технологий,

Новосибирск, Россия

УДК 51-7

DOI 10.35785/2782-4195-2023-2-6-22

Информационная энтропия поэтического текста: история, эксперименты, перспективы

Ключевые слова: информационная энтропия; количественный анализ текста; структура поэтического текста; обработка естественного языка; математическая лингвистика.

Поэтический текст – сложная многомерная структура, в которой действуют и законы художественного пространства, и языковые принципы и категории. Развитие информационных технологий позволяет рассматривать поэтический текст как объект, который может быть изучен методами теории информации и математической статистики, при этом информационная составляющая поэтического текста – нетривиальный объект для исследования в силу своей природы. Одним из результативных методов количественного анализа текста является его представление в виде временного ряда с последующим исследованием информационной энтропии текста – меры случайности появления очередного символа. Количественные методы анализа текстовой информации имеют давнюю традицию применения в отечественной науке, очевиден интерес ученых к тематике, связанной с вычислением энтропийных характеристик и последующим применением полученных данных в задачах анализа текстовой информации на естественном языке. Перспективным направлением, подтвержденным результатами проведенных экспериментов, представляется изучение фонетической составляющей информативности поэтического текста, а также учет статистических данных по применению знаков препинания. Вычисление буквенной, звуковой и «эмоциональной» энтропии и применение полученных результатов для прикладной задачи исследования энтропийных характеристик творчества поэтов пушкинской эпохи становится отправной экспериментальной базой; продолжение экспериментальных расчетов с использованием расширенной тестовой выборки позволяет говорить об обоснованности использования энтропийных критериев в задачах определения авторского стиля. Перспективным видится исследование информационной энтропии прозаических текстов и поэтических текстов второй половины XIX века и более поздних, которое потенциально может дать более глубокое понимание различий между буквенной и звуковой энтропией. Современные информационные технологии с опорой на методы классической математики и

информатики позволяют выявить скрытые отношения и связи в статическом пространстве поэтического текста и неявные процессы в динамическом плане восприятия поэтического произведения. В широком аспекте информационная энтропия поэтического текста становится одним из основных параметров для определения информативности поэтического текста и, соответственно, вспомогательным инструментом понимания культурного кода автора и читателя.

Информационная составляющая поэтического текста как объекта, к которому применимы методы точных наук, в частности математики и информатики, находится в поле зрения исследователей достаточно давно. Фактически понимание того, что поэтический текст – это структура, «гармония» которой обоснованно «поверяется» «алгеброй» (цитируя сцену 1 трагедии А.С. Пушкина «Моцарт и Сальери» (1830)), оформляется в научном сообществе еще в начале XX века, когда ученые приходят к пониманию возможности обработки поэтического текста методами точных наук. Проверка численным расчетом того, что выражено поэтическим языком, становится еще более интересной задачей современной междисциплинарной науки с развитием информационных технологий, позволяющих рассматривать поэтический текст как объект, который может быть изучен методами теории информации и математической статистики.

Необходимо учитывать, что поэтический текст имеет потенциально сегментируемую архитектуру, приобретающую принципиальное значение в процессе разработки и реализации алгоритмов для прикладных задач компьютерной лингвистики. Сложность организации поэтического текста коррелирует с определениями художественного текста в классической филологии как фактор, влияющий на специфику соотношений между «слоями» текста: «Организации художественного литературного Т[екста] присуща особая сложность и полифункциональность, в нем активно используются те аспекты и ярусы структуры... которые в других аспектах речевой коммуникации остаются ненагруженными, иррелевантными, в результате структура художественного Т[екста] приобретает многослойность со специфическими неиерархическими соотношениями между слоями» [Литературный энциклопедический словарь, 1987, 436]. При этом информационная составляющая поэтического текста – объект нетривиальный и с точки зрения своей природы, и с точки зрения методологии, которую возможно применять к подобному объекту. Т.В. Цвигун пишет о «неустойчивости соотношения» терминов «информация», «энтропия» и «избыточность» в современной науке, объясняя этот факт «активным взаимодействием разных методологических парадигм [Цвигун, 2001], что характерно для междисциплинарных исследований вообще. Именно в тех исследованиях, где методология одной научной области начинает работать над объектом другой, принципиально важна опора исследований на четко определенную терминологию. Для нас, как и для автора

указанной выше работы, эта опора, – терминологический аппарат теории информации «в рамках традиции, заложенной К. Шенноном»: энтропия – мера «неопределенности (непредсказуемости) системы, характеризующаяся возможностью выбора в качестве последующего элемента некоторого ряда любого варианта из конечного числа таковых»; информация – «снятие неопределенности в системе путем реализованного выбора варианта, причем непредсказуемого по отношению к предшествующим состояниям системы выбора»; избыточность – мера «изначальной предсказуемости выбора последующего элемента ряда, вследствие чего сам этот выбор не приводит к появлению новой информации (последняя предопределена заранее)», автор отмечает, что «сама предсказуемость выбора оказывается обусловленной предшествующими состояниями системы». Кроме того, энтропия и избыточность, по мнению автора, «противопоставлены друг другу в силу разного отношения к информации» и избыточность «мыслится не как содержательная, а исключительно как комбинаторная категория»; при рассмотрении сущности поэтического текста в нем «по сравнению с естественным языком, значительно изменяется уровень энтропии и избыточности, а также характер соотношения между ними» [Цвигун, 2001].

И.А. Кириллов, рассматривая многообразие значений понятия «информация», приходит к выводу о том, что поэтическое произведение само является информационной системой: «...В стихотворении информацию содержат и факты, и слова, и образы, и ритм, и размер, и рифмы, и аллитерации, и мелодика. Всё это в совокупности и превращает стихотворение в сложную информационную систему, обладающую особой эстетической ценностью. А эстетическая ценность стиха не может рассматриваться как суммарная ценность каждой отдельной его информационной составляющей» [Кириллов, 2023, 254]. Такая точка зрения очень близка авторам настоящей статьи, разделяющим представление о поэтическом тексте как о сложной многослойной структуре, пронизанной очевидными и неочевидными связями и отношениями.

Ю.М. Лотман пишет об информативности текста, которая падает в связи с языковыми ограничениями, но увеличивается именно в поэтическом тексте, называя это явление «исходным парадоксом поэзии»: «...Известно, что всякий естественный язык не представляет собой свободного от правил, то есть беспорядочного, сочетания составляющих его элементов. На их сочетание накладываются определенные ограничения, которые и составляют правила данного языка. Без подобных ограничений язык не может служить коммуникационным целям. Однако одновременно рост накладываемых на язык ограничений, как известно, сопровождается падением его информативности... Поэтический текст подчиняется всем правилам данного языка. Однако на него накладываются новые, дополнительные по отношению к языку, ограничения: требование соблюдать определенные метро-ритмические нормы, организованность на фонологическом, рифмовом, лексическом и идейно-композиционном уровнях. Все это делает поэтический текст значительно более «несвободным», чем обычная разговорная речь» [Лотман, 1996, 45-46].

Избыточность, которая определяется Т.В. Цвигун как «комбинаторная категория» (см. выше) [Цвигун, 2001] и которая описывается Ю.М. Лотманом как «возможность предсказания последующих элементов текста, обусловленная ограничениями, накладываемыми на данный тип языка», находится в четкой связи с информативностью текста. Согласно Лотману, «чем выше избыточность, тем меньше информативность текста», а «информативность должна при этом снижаться», однако на практике наблюдается обратное: «информативность текста в поэзии растет», что «на первый взгляд расходится с основными положениями теории информации», и мы замечаем, что небольшое по объему стихотворение может вместить информацию, недоступную для толстых томов нехудожественного текста». Решение такого парадокса ученый связывает с глобальным пониманием культурной значимости поэзии и, как следствие, с ответами на «основные вопросы теории поэтического текста». Иначе говоря, почему наличие ограничений внутри поэтического текста приводит к увеличению числа «новых значимых сочетаний элементов внутри текста»? Как отвечает сам исследователь, «попыткой ответа на этот вопрос является вся предлагаемая читателю книга» («Анализ поэтического текста») [Лотман, 1996, 45–46].

Однако, как нам представляется, в своей более ранней работе «Структура художественного текста» (1970) (цитируемая выше книга «Анализ поэтического текста. Структура стиха» издана в 1972 году) исследователь дает своего рода «ответ» на озвученный им же «вопрос» в главе «О величине энтропии художественных языков автора и читателя». Процесс определения величины информации, то есть энтропии художественного (не поэтического, здесь объект исследования «шире») текста, по Ю.М. Лотману, обязательно должен учитывать так называемое «смещение количественного понятия величины информации и качественного – его ценности», то есть «избегать смещения: а) энтропии авторского и читательского кода; б) энтропии различных уровней кода» [Лотман, 1970, 37]. Ю.М. Лотман опирается на работы А.Н. Колмогорова по изучению энтропии поэтического языка, принимая во внимания следующие положения: на 1) вывод, что «энтропия языка (H) складывается из двух величин: определенной смысловой емкости (h_1) – способности языка в тексте определенной длины передать некоторую смысловую информацию, и гибкости языка (h_2) – возможности одно и то же содержание передать некоторыми равноценными способами. При этом именно h_2 является источником поэтической информации... Поэтическая речь накладывает на текст ряд ограничений в виде заданного ритма, рифмы, лексических и стилистических норм»; 2) закон, сформулированный А.Н. Колмогоровым: «поэтическое творчество возможно лишь до тех пор, пока величина информации, расходуемая на ограничения (β – *О.К.*, *Н.Ш.*), не превышает $\beta < h_2$ – гибкости текста. На языке с $\beta \geq h_2$ поэтическое творчество невозможно» [Лотман, 1970, 38]. По утверждению Ю.М. Лотмана, важнейшее фундаментальное значение имеет выделение А.Н. Колмогоровым трех компонентов энтропии художественного текста: «разнообразие возможного в пределах данной длины текста содержания

(исчерпание его создает общезыковую информацию), разнообразия различного выражения одного и того же содержания (исчерпание его создает собственно художественную информацию) и формальных ограничений, наложенных на гибкость языка и уменьшающих энтропию второго типа). При этом нельзя упрощать поэтическое творчество до выбора «одного из возможных вариантов изложения заданного содержания с учетом определенных ограничивающих формальных правил (а именно это представление чаще всего кладется в основу кибернетических моделей творческого процесса)» [Лотман, 1970, 39].

Ю.М. Лотман подчеркивает диалектическую сложность отношений выделенных компонентов энтропии и, апеллируя к своему утверждению об энтропии авторского и читательского кода, проводит следующее рассуждение. Ситуации восприятия содержания произведения с точки зрения автора и читателя сводятся к матрице из четырех элементов, которые не являются интуитивной нормой читательского восприятия, представляют собой своего рода крайности, но интересны в понимании «читательского» и «авторского» взгляда на текст: для автора возможны позиции «своя» и «читателя», для читателя – «своя» и «авторская». Таким образом, формула А.Н. Колмогорова дополняется переменными: h'_1 – специфически поэтическое содержание (напомним, h_1 – разнообразие общезыкового содержания), h'_2 – восприятие читателем общезыкового содержания текста лишь как предлог преодоления поэтических трудностей (h_2 – гибкость языка). В итоге есть четыре варианта, выраженные следующими формулами: 1) писатель: $H = h_2 + h'_2$, читатель: $H = h_1 + h'_1$; 2) писатель: $H = h_2 + h'_2$, читатель: $H = h_2 + h'_2$; 3) писатель: $H = h_1 + h'_1$, читатель: $H = h_1 + h'_1$; 4) писатель: $H = h_1 + h'_1$, читатель: $H = h_2 + h'_2$. Норма описывается следующим образом: «писательская» и «читательская» системы различны, но каждый владеющий литературой как неким единым культурным кодом совмещает в своем сознании оба этих различных подхода, подобно тому как всякий владеющий тем или иным естественным языком совмещает в своем сознании анализирующие и синтезирующие языковые структуры. По определению Ю.М. Лотмана, «один и тот же художественный текст при взгляде на него с позиции адресанта или адресата выступает как результат исчерпания разной энтропии и, следовательно, носитель разной информации». Без учета изменений энтропии языка, связанных с величиной β , формула энтропии художественного текста представляется так:

$$H = H_1 + H_2, \text{ где } H_1 = h_1 + h'_1, \text{ а } H_2 = h_2 + h'_2.$$

И здесь Ю.М. Лотман приходит к выводу, возвращающему нас к поставленному выше вопросу о «парадоксе поэзии», связанном с энтропией: «поскольку H_1 и H_2 в предельном случае, грубо говоря, охватывают всю лексику данного естественного языка, то становится объяснимым факт значительно большей информативности художественного текста по сравнению с нехудожественным» [Лотман, 1970, 39–43].

Возвращаясь к пониманию поэтического текста как информационной системы и суммируя вышесказанное, представляется возможным определить

информационную энтропию, с одной стороны, как один из основных параметров информативности поэтического текста и, соответственно, вспомогательный инструмент понимания культурного кода автора и читателя, с другой – как базовое понятие для других статистических методов. Новейшие компьютерные технологии в совокупности с классической методологией математики и лингвистики дают возможности для выявления скрытых отношений и связей в статическом пространстве поэтического текста и неявных процессов в динамическом плане восприятия поэтического произведения.

Историческая основа применения энтропийных методов

Итак, одним из результативных методов количественного анализа текста является его представление в виде последовательности символов, иначе говоря, временного ряда, с исследованием информационной энтропии текста – меры случайности появления очередного символа. Печатный текст на естественном языке логично переводится в представление временного ряда, поскольку человек последовательно определяет напечатанные символы, воспринимая текст. Устная речь, воспринимаемая на слух, также является последовательностью необратимых состояний, изменяемых во времени, звуковой волной – то есть временным рядом. Соответственно, представление текста в виде фонетической транскрипции позволяет изучать его с помощью математического аппарата теории временных рядов и теории информации.

Энтропийные методы успешно применялись при исследовании различных поэтических текстов на разных языках через определение ритмической структуры, при изучении степени близости сгенерированных автоматически текстов к текстам, написанным человеком, а также при определении различий между текстами, принадлежащими к разным жанрам. Подробный обзор становления и развития количественных методов в исследованиях русской поэзии относительно систем анализа текстов на естественных языках вообще приведен в [Кожемякина, 2023, 136], в настоящей работе отметим исследования, касающиеся вопроса информативности поэтического текста.

Энтропийные методы тесно связаны с количественными методами анализа текстовой информации. Значительный вклад в формирование количественных методов анализа русской поэзии принадлежит А.А. Маркову (старшему): в статье «Пример статистического исследования над текстом "Евгения Онегина", иллюстрирующий связь испытаний в цепь» (1913) показано повторение звуковых единиц (гласных и согласных) в тексте романа А.С. Пушкина [Марков, 1913, 153]. Пересчет всех букв дал представление о частотности появления букв, следующих друг за другом, при этом случайный процесс появления буквы в тексте рассматривается как система, в которой появление в слове буквы определяется в основном предыдущей буквой. Математическая модель процесса описана так: существует система с дискретными состояниями $S = \{s_1, s_2, \dots, s_N\}$; на каждом дискретном временном шаге происходит переход в одно из существующих состояний; при этом рассматриваются только изменения состояний, каждое из которых описывается

набором условных вероятностей (то есть вероятность наступления одного события при условии, что другое событие произошло, – одно из базовых понятий теории вероятностей) перехода в любое состояние системы: $s_1 = \{p(s_1/s_1), p(s_2/s_1), \dots\}$. Данная модель, представленная с использованием ориентированного графа, получила название цепей Маркова и, собственно, представляет историческую основу метода идентификации авторства.

По А.Н. Колмогорову, мера количества информации, передаваемая речью, содержит две компоненты: внеречевую (смысл, семантика) и собственно речевую, иначе говоря лингвистическую, информацию [Колмогоров, Прохоров, 1968]. В.А. Успенский, ученик А.Н. Колмогорова, математик и лингвист, основоположник математической лингвистики, считавший, что гуманитарные науки не противопоставлены точным, а, напротив, близки к ним, в частности к математике [Успенский, 2011], так описывает эти компоненты: первая компонента – разнообразие, передающее смысловую информацию; вторая, которую сам Колмогоров называет «остаточной энтропией», отражает способы выражения одной и той же смысловой информации и обеспечивает звуковую выразительность речи [Успенский, 1997, 129]. Однако, несмотря на сделанные энтропийные расчеты отдельных звуковых выразительных приемов, раздел совместной работы А.Н. Колмогорова и А.В. Прохорова «Статистические методы исследования ритма стихотворной речи» полностью опубликован не был [Колмогоров, 2015].

В современных работах, связанных с определением авторства, методология, основанная на цепях Маркова, на работах А.Н. Колмогорова, широко используется. Так, исследования Д.В. Хмелева показывают эффективность подхода с применением цепей Маркова [Хмелев, 2000, 115]. Система «Лингвоанализатор», разработанная Д.В. Хмелевым, является примером использования энтропийного подхода в задаче классификации. Исследователь формулирует метод, основанный на использовании относительной энтропии, впрочем, оставляя открытыми ряд вопросов, связанных с энтропийной классификацией [Хмелев, 2003].

В работе В.А. Гоголевой и А.П. Шкарапуты [Гоголева, Шкарапута, 2014, 22] проведено исследование энтропии и частотных характеристик текста от времени его создания и авторства: проанализированы прозаические художественные тексты на русском языке. Авторы работы делают вывод о том, что подход на основе вычисления энтропии текста можно с точностью достаточной степени использовать для определения авторства текста.

В статье И.И. Дроздовой и А.Д. Обуховой рассматривается тема определения авторства анонимного текста путем выявления частотных характеристик [Дроздова, Обухова, 2017, 18].

Среди новейших исследований в рассматриваемой области можно отметить работу А.В. Полтавского и Е.Ю. Русяевой [Полтавский, Русяева, 2021, 58], в которой методы энтропийного анализа текстов применяются для машинного обучения по прецедентам при распознавании текстовой информации. Кроме того, авторы утверждают, что предложенный ими метод пригоден и для идентификации авторства текста, но приводимый пример расче-

тов показывает лишь возможную применимость метода для идентификации конкретных произведений одного автора.

Стоит отметить, что в зарубежных исследованиях также есть ряд работ, связанных с определением энтропийных характеристик. В работе Р. Мансиллы и Е. Буша через определение ритмической структуры исследуется энтропийная характеристика текстов. Путем применения энтропии Реньи (обобщение энтропии Шеннона) – меры количественного разнообразия, неопределенности или случайности некоторой системы [Rényi, 1960, 547] – показана эволюция ритмических паттернов греческой поэзии в направлении сложных форм латинской поэзии в рамках гекзаметра [Mansilla, Bush, 2003, 201]. По утверждению авторов, разработанная методика позволяет различать латинские и греческие стихи на основе отличий в использовании дактиля, спондея и расположения цезур.

В работе коллектива авторов [Lippi, Marco et al., 2019, 3326] с помощью математических методов изучается близость текстов, сгенерированных автоматически, к текстам, написанным людьми. Отметим также статью Дж. Аккермана, в которой «энтропия звуков» призвана помочь в установлении жанровых различий между текстами [Ackerman, 2020, 2752]. В последних двух статьях особое внимание уделяется информационной энтропии и кросс-энтропии текстов и применимости этих статистических параметров в задаче классификации.

В работе О. Калена (2020) обоснован количественный подход к поэзии, использующий такие статистические показатели, как энтропия, информационная энергия, N -граммы и др., применяемые к ряду произведений английской литературы [Calin, 2020, 92]. Автор утверждает, что разработан метод вычисления средней информации, передаваемой группой букв, о следующей букве в тексте, при этом изменение энтропии происходит хронологически и зависит от автора и используемого им языка; для оценки разницы информационной энтропии двух текстов применен статистический метод. Также автором введено понятие n -граммной информационной энергии поэзии, заявлено определение формулы для вычисления языковой энтропии Шеннона и, в качестве практического результата, осуществлено построение нейронной сети, генерирующей стихотворения, имитирующие произведения Байрона, и анализирующей их же.

Таким образом, в исследованиях, посвященных обработке текстов (как показано выше, и на русском языке, и на ряде других) очевиден интерес к тематике, связанной с вычислением энтропийных характеристик и последующим применением полученных данных в анализе текстовой информации на естественном языке.

Однако ни в одной из обозначенных работ (при этом нас интересуют в первую очередь работы, связанные с анализом текстов на русском языке) не изучается фонетическая составляющая текста, несмотря на то что буквы и звуки являются разными объектами. Перевод текста в его фонетическую запись часто представляет собой нетривиальную задачу, требующую апелляции к эксперту для различения произношения букв в разных контекстах, и такой

перевод может быть неоднозначным. Из этого следует обоснованное предположение: в зависимости от объекта применения методов – буквы это или звуки – результаты применяемых статистических методов будут различаться. Как упоминалось ранее, нам неизвестны работы, основанные на использовании энтропийных методов, в которых рассматривается фонетическая транскрипция текста, хотя очевидно, что для русской поэзии именно фонетическая транскрипция поэтического текста отражает авторский замысел намного более адекватно по сравнению с его буквенной записью; также неизвестны работы по применению энтропийных методов в стилиметрических исследованиях. Ни в одной из приведенных работ, не изучаются статистические характеристики применения знаков препинания, поскольку в задачах машинного обучения и классификации документов их исключают из изучаемых текстов. Тем не менее с точки зрения исследования поэтических текстов знаки препинания естественно рассматривать как «эмоциональную характеристику», и можно предположить, что знаки препинания, не изменяющие смысл предложений, могут нести смысловую окраску, которая являлась важной для автора при написании произведения. Похожая мысль высказана в работе коллектива авторов, посвященной исследованию влияния методов предварительной обработки текстов на анализ тональности (sentiment analysis) текста и определению самых эффективных из них для английского и турецкого языков [Parlar, Tuba et al., 2019, 123]. Собственно, об энтропийных характеристиках речи не идет, однако, в своем обзоре авторы отмечают работу [Pang, Bo et al., 2002, 79], где применены методы классификации с обучением, в числе которых Maximum Entropy Modeling (MEM) – марковская модель с максимальной энтропией – дискриминативная модель, в которой обусловлено предположение о том, что неизвестные значения связаны в цепь Маркова, а не условно независимы друг от друга, как это было бы согласно постулату из теории вероятностей.

Применение статистических методов как к самому тексту, так и к его транскрипции и пунктуации может улучшить результаты использования алгоритмов определения авторского стиля текста. Задача определения авторского стиля не равнозначна задаче определения авторства: исследуются только признаки, характерные для отдельных авторов, без предположений о том, что на основе этих признаков можно определять авторство.

Эксперименты и перспективы

Глобальным образом задача может формулироваться как определение черт авторского стиля текстов путем вычисления информационной энтропии (буквенная энтропия, «звуковая» энтропия, «эмоциональная» энтропия, основанная на знаках препинания) и применение полученных результатов для прикладной задачи исследования энтропийных характеристик творчества поэтов пушкинской эпохи.

При передаче информации по некоторому каналу связи – вне зависимости от его типа – возможно количественно оценить степень случайности появления некоторого символа или последовательности символов, где

под термином «символ» может пониматься не только определенный знак, но и определенный звук, то есть, в общем смысле, минимальная неделимая часть сообщения. Степень этой случайности называется информационной энтропией и является одним из основных понятий теории информации. Энтропия в контексте, представленном Клодом Шенноном, понимается как мера среднего количества информации, необходимой для записи некоторого события, взятого из распределения вероятностей случайной величины [Shannon, 1948, 379]. Для одного и того же текста можно посчитать несколько таких мер, если исследовать разные длины последовательностей символов, определяющих «степень» энтропии. Так, при исследовании энтропии текстов с длинами последовательностей, равными единице, иначе говоря, при исследовании степени случайности появления отдельных символов, будет получена энтропия первой степени; при исследовании пар символов, идущих друг за другом, будет получена энтропия второй степени и так далее. Стоит отметить, что не всегда исследование последовательностей длиной больше трех символов целесообразно, как утверждают Ю.Н. Орлов и К.П. Осминин в работе [Орлов, Осминин, 2017], по причине кратного увеличения общего числа возможных последовательностей; хотя исследователи относят данное утверждение к прозаическим текстам, с точки зрения комбинаторики оно применимо к поэтическим текстам.

Информационная энтропия считается по формуле

$$S = - \sum_{i=1}^n p_i \log_2 p_i, \quad (1)$$

где символом S описывается степень высчитываемой энтропии, или же длина исследуемых последовательностей; символом i описывается порядковый номер, присвоенный конкретной уникальной последовательности длины S ; p_i описывает степень случайности i -й последовательности. В некотором смысле, получающееся значение может говорить о «скупенности», плотности или о более или менее четкой структуризации информации, передаваемой в тексте; однако в данном контексте под информацией понимается только верхний ее уровень, физический. Информационная энтропия может быть как предметом отдельного исследования, так и базисным понятием для других статистических методов, в частности для измерения прироста информации (дивергенция Кульбака – Лейблера или относительная энтропия) и взаимной информации. Согласно Ю.М. Лотману, такие значения возможно использовать также для численного разграничения текстов по жанрам, стилям или годам и для оценки информационных возможностей различных текстов, жанров или авторов, поскольку они говорят о некоторых стилистических отклонениях конкретного текста от «среднего» случая [Лотман, 1970].

В проведенных ранее экспериментах значения энтропии были рассчитаны для произведений А.С. Пушкина (323 произведения) и его современников: К.Н. Батюшкова, Е.А. Баратынского, В.А. Жуковского, А.А. Дельвига (соответственно 102, 197, 210, 199 произведений) [Kozhemyakina Olga et al., 2023, 11247]. Источник текстов – Фундаментальная электронная

библиотека, доступная по адресу <http://feb-web.ru/indexen.htm>. Подсчет энтропии производился как для обычной записи текстов, так и для их фонетической транскрипции. Работы перечисленных авторов были выбраны по причине линейности текстов, но предполагается, что подход к вычислению значения энтропии для работ разных авторов может быть разным. Кроме того, для всех указанных авторов и видов произведений подсчитывается «эмоциональная энтропия» первого, второго и третьего порядка. Для подсчета «эмоциональной энтропии» из текста выделяются все конечные знаки препинания (точка, многоточие, вопросительный знак, восклицательный знак, вопросительный знак с двумя точками, восклицательный знак с двумя точками), которые в той или иной степени отражают эмоциональную окраску предложений текста, после чего к полученной последовательности знаков применяются обычные правила подсчета энтропии. После вычисления всех перечисленных выше энтропийных характеристик с использованием современных методов машинного обучения может быть проведена классификация текстов на основе этих характеристик, как индивидуально, так и в группах. Более того, с помощью метода Шепли может быть получено объяснение результатов классификации и, соответственно, представление о том, какие энтропийные особенности могут характеризовать произведения конкретных авторов. Расчеты приведены в работе [Kozhemyakina Olga et al., 2023, 11247].

Для получения энтропийных значений различных текстов разработано и реализовано программное приложение на языке Python с применением модифицированной библиотеки `eritran`, которая позволяет получать транскрипцию текста как без вмешательства пользователя, так и с помощью опции ручного указания нужных ударений в тексте там, где это является спорным моментом с точки зрения программного обеспечения. На вход приложению подаются тексты с удаленными ссылками, эпиграфами и другими не входящими в текст элементами, а также степень энтропии N . Приложение преобразует текст в три различных представления: текстовое (только буквы), звуковое (только звуки, для которых соблюдается деление по твердости / мягкости, глухости / звонкости) и «эмоциональное» (только знаки препинания). Далее приложение считает значения энтропии степени N для каждого из трех представлений текстов; весь массив полученных данных – дата написания, название, вероятностные характеристики в формате json, степень энтропии и значение энтропии – сохраняется в формате CSV, пригодном для дальнейшего использования в других исследовательских задачах, в том числе задаче описания авторского стиля. В результате получена информация, представленная в таблице 1.

Таблица 1

**Сравнение относительной ошибки энтропии 1-го, 2-го и 3-го
порядка по авторам**

1-й порядок	2-й порядок	3-й порядок
-------------	-------------	-------------

	1-й порядок	2-й порядок	3-й порядок
Пушкин	4.359017	0.652964	0.178770
Батюшков	5.068891	1.161830	0.251289
Баратынский	4.527102	0.682906	0.191871
Жуковский	4.932839	1.031219	0.221830
Дельвиг	4.629639	0.764526	0.136160

Относительная ошибка энтропии 1-го порядка составляет около 5%, 2-го порядка – около 1%, а 3-го порядка – около 0,2%, поэтому подсчет звуковой энтропии вместо буквенной явно оказывает определенное влияние на точность анализа. Это влияние вряд ли можно назвать фундаментальным, оно может быть связано с различиями между письменным и устным языком.

Отметим ряд интересных результатов. В частности, буквенная и звуковая энтропия 1-го и 2-го порядка произведений Батюшкова имеет гораздо меньшее значение стандартного отклонения, чем такая же энтропия других авторов. Это достаточно неожиданный результат, особенно в сравнении с результатами, полученными по другим авторам, несмотря на тот факт, что он хорошо соответствует характеристике творчества Батюшкова: «Музыкальная гармония стиха, создаваемая многочисленными аллитерациями и зияниями, в сочетании с отточенностью, скульптурностью поэтической формы – характерные приметы батюшковского стиля» [БРЭ, 2005, 109]. Из полученных значений видно, что строгость поэтической формы обеспечивает сравнительно небольшой разброс значений энтропии. Еще одним неожиданным результатом является сравнительно небольшое значение нижнего квартиля эмоциональной энтропии 1-го и 2-го порядка произведений Пушкина. Аналогичные результаты были получены при исследовании его произведений методами машинного обучения: «Пушкин, в отличие от остальных авторов, предпочитал использование точек и многоточий, а не восклицательных знаков, которые отличают остальных авторов. Учитывая результат по словам, согласно которому Пушкин также был не склонен к использованию междометия ах, можно отметить, что другие поэты пушкинской эпохи были значительно более эмоциональны и писали более выраженным восторженным слогом» [Barakhnin Vladimir et al., 2022, 1674].

Перспективным видится исследование информационной энтропии прозаических текстов и поэтических текстов второй половины XIX-го века и далее, которое потенциально может дать более глубокое понимание различий между буквенной и звуковой энтропией. Эксперименты, продолженные после работы [Barakhnin Vladimir et al., 2022, 1674], также показывают интересные результаты (см. рис. 1).

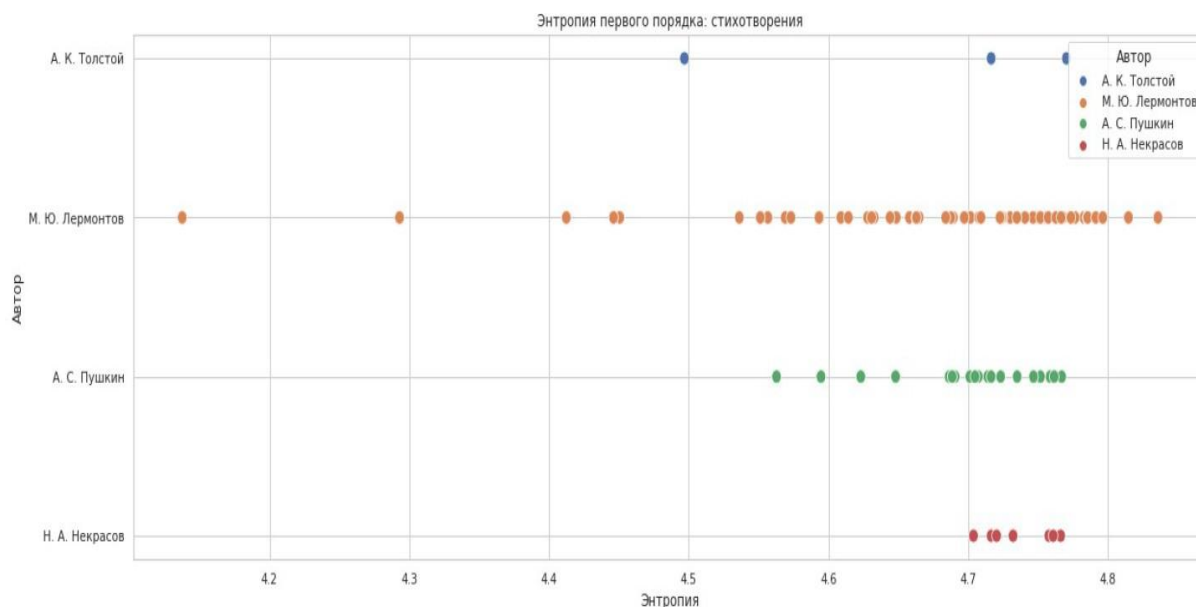


Рис. 1. Эксперимент: вычисление энтропии первого порядка текстов А.С. Пушкина, А.К. Толстого, М.Ю. Лермонтова, Н.А. Некрасова.

Так, по корпусу произведений М.Ю. Лермонтова виден существенно больший разброс значений буквенной энтропии первого порядка, чем по произведениям А.С. Пушкина. Очевидно, по произведениям Н.А. Некрасова и А.К. Толстого сложно сделать выводы по причине небольшого объема тестовой выборки; для дальнейших исследований предполагается расширение исследуемых корпусов текстов.

Заключение

Сложность и многомерность поэтического текста делают его своего рода информационной системой, подчиняющейся и законам художественного пространства, и языковым принципам и категориям. Одновременно, поэтический текст как объект может быть обоснованно исследован с использованием методов теории информации и математической статистики. Представление текста в виде временного ряда с последующим анализом меры случайного появления очередного символа – информационной энтропии текста – представляется одним из результативных методов количественного анализа текстовой информации. Обзор работ, касающихся количественного анализа текста и энтропийных методов, показывает интерес к вычислениям энтропийных характеристик и применению полученных данных в ряде задач обработки текста на естественном языке. Проведенные ранее эксперименты демонстрируют перспективность изучения фонетической составляющей информативности поэтического текста, а также учета статистических данных по использованию знаков препинания. Результаты вычисления буквенной, звуковой и «эмоциональной» энтропии и их применение для задачи исследования энтропийных характеристик творчества А.С. Пушкина и поэтов пушкинской

эпохи дают основание для продолжения экспериментальных расчетов с увеличением объема тестовых данных, что, в свою очередь, позволяет использовать энтропийные методы в задачах определения авторского стиля. В таком аспекте представляется перспективным исследование информационной энтропии прозаических текстов и поэтических текстов второй половины XIX-го века и далее, которое в рамках поставленной задачи может дать понимание принципиальных различий между буквенной и звуковой энтропией. Таким образом, информационная энтропия поэтического текста является одним из основных параметров для информативности поэтического текста и, соответственно, вспомогательным инструментом для понимания культурного кода автора и читателя. Новейшие компьютерные технологии в совокупности с классической методологией математики и лингвистики дают возможности для выявления скрытых отношений и связей в статическом пространстве поэтического текста и неявных процессов в динамическом плане восприятия поэтического произведения.

Литература

- Большая российская энциклопедия. Т. 3. М., 2005. С. 109.
- Гоголева В.А., Шкарапута А.П. Математический подход к установлению авторства и времени создания текста на основе исследования его энтропии // Вестник Пермского университета. Математика. Механика. Информатика. 2014. Вып. 4(27). С. 22–28.
- Дроздова И.И., Обухова А.Д. Определение авторства текста по частотным характеристикам // Труды VII Международной научной конференции «Технические науки в России и за рубежом». М.: Буки – Веди, 2017. С.18–21.
- Кириллов И.А. О поэтической информации // Информационная безопасность и межкультурная коммуникация в контексте цифровой трансформации. М.: Московский государственный лингвистический университет, Медиа Группа «Авангард», 2023. С. 254.
- Кожемякина О.Ю. Информационные системы анализа поэтических текстов: история, методы и алгоритмы // Вычислительные технологии. 2023. Т. 28, № 3. С. 136–166.
- Колмогоров А.Н. Труды по стиховедению. М.:МЦМНО, 2015. 256 с.
- Колмогоров А.Н., Прохоров А.В. К основам русской классической метрики // Содружество наук и тайны творчества. М.: Искусство, 1968. С. 397–432.
- Успенский В.А. Математическое и гуманитарное: преодоление барьера. М.: МЦНМО, 2011. 48 с.
- Литературный энциклопедический словарь. М.: Сов. энциклопедия, 1987. С. 436.
- Лотман Ю.М. О поэтах и поэзии.: Искусство-СПБ, 1996. 384 с.
- Марков А.А. Пример статистического исследования над текстом «Евгения Онегина», иллюстрирующий связь испытаний в цепь // Известия Императорской академии наук. 1913. Серия 6. Т. 7. вып. 3. С. 153–162.
- Орлов Ю.Н., Осминин К.П. Методы статистического анализа литературных текстов. М.: Книжный дом ЛИБРОКОМ, 2017. 108 с.
- Полтавский А.В., Русяева Е.Ю. Энтропийные основы машинных переводов и анализа текстов в компьютерной сети // Труды международного симпозиума «Надежность и качество». Пензенский Государственный Университет, 2021. Т. 1. С. 58–61.
- Успенский В.А. Предварение для читателей «Нового литературного обозрения» к семиотическим посланиям Андрея Николаевича Колмогорова // Новое литературное обозрение. 1997. № 5. С. 122–215.

Хмелёв Д.В. Классификация и разметка текстов с использованием методов сжатия данных // Все о сжатии данных, изображений и видео. 2003. URL: <http://compression.ru/download/articles/classif/intro.html> (дата обращения: 10.11.2023).

Хмелёв Д.В. Распознавание автора текста с использованием цепей А.А. Маркова // Вестник МГУ. Серия 9: Филология. 2000. № 2. С. 115–126.

Цвигун Т.В. О преодолении энтропии в поэтическом тексте (К семиотической структуре текста в русском авангарде 10–30-х гг.) // Языкознание: Современные подходы к традиционной проблематике. Калининград: Изд-во КГУ, 2001. С. 174–189.

Ackerman J. Entropy of Sounds: Sonnets to Battle Rap // Cognitive and Information Sciences. 2020. Pp. 2752–2758.

Barakhnin V., Kozhemyakina O., Grigorieva I. Determination of the features of the author's style of A.S. Pushkin's poems by machine learning methods // Applied Sciences. 2022. Vol. 12(3). P. 1674.

Calin O. Statistics and machine learning experiments on English and Romanian Poetry // Applied Sciences. 2020. Vol. 2(4). P. 92.

Kozhemyakina O., Barakhnin V., Shashok N., Kozhemyakina E. The Question of Studying Information Entropy in Poetic Texts // Applied Sciences (Switzerland). 2023. Vol. 13(20) P. 11247.

Lippi M., Montemurro M.A., Esposti M.D., Cristadoro G. Natural Language Statistical Features of LSTM-Generated Texts. // IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems. 2019. Vol. 30. P. 3326–3337.

Mansilla R., Bush E. Increase of complexity from classical Greek to Latin poetry // Complex Systems. 2003. Vol. 14, Iss. 3. P. 201–213.

Pang B., Lee L., Vaithyanathan S. Thumbs up? // Proceedings of the Association for Computational Linguistics-02 conference on Empirical methods in natural language processing. 2002. Vol. 10. P. 79–86.

Parlar T., Ozel A.S., Song F. Analysis of data pre-processing methods for the sentiment analysis of reviews // Computer Science. 2019. Vol. 20(1). P. 123.

Rényi A. On measures of information and entropy // Proceedings of the 4th Berkeley Symposium on Mathematics, Statistics and Probability. 1960. P. 547–561.

Shannon, C. A Mathematical Theory of Communication // The Bell System Technical Journal. 1948. P. 379–423.

O.Yu. Kozhemyakina

Federal Research Center for Information and Computational Technologies
Novosibirsk, Russia

N.A. Shashok

Federal Research Center for Information and Computational Technologies
Novosibirsk, Russia

Information entropy of a poetic text: history, experiments, perspectives

Key words: information entropy; quantitative text analysis; structure of poet-ic text; natural language processing; mathematical linguistics.

A poetic text is a complex multidimensional structure in which both the laws of artistic space and linguistic principles and categories act. The development of information technologies allows to consider a poetic text as an object that can be studied by methods of information theory and mathematical statistics, while the in-

formation component of a poetic text is a non-trivial for research due to its nature. One of the effective methods of quantitative analysis of the text is its representation in the form of a time series followed by the study of the information entropy of the text – a measure of the randomness of the appearance of the next character. Quantitative methods of text information analysis have a long tradition in Russian science, the interest of scientists related to the calculation of entropy characteristics and the subsequent application of the obtained data in the tasks of analyzing text information in natural language is obvious. The perspective direction, confirmed by the results of the experiments, is the study of the phonetic component of the informative content of the poetic text, as well as the accounting of statistical data on the usage of punctuation marks. The calculation of the letter, sound and "emotional" entropy and the application of the obtained results for the applied task of studying the entropic characteristics of the creativity of poets of the Pushkin era becomes the starting experimental base; the next experimental calculations using an extended test sample allows to speak about the validity of the usage of entropy criteria in the tasks of determining the author's style. The study of the information entropy of prose and poetic texts of the second half of the XIX century and later seems promising, what can potentially give a deeper understanding of the differences between letter and sound entropy. Modern information technologies based on the methods of classical mathematics and computer science make it possible to reveal hidden relationships and connections in the static space of a poetic text and implicit processes in the dynamic perception of a poetic work. In a broad aspect, the information entropy of a poetic text becomes one of the main parameters for determining the informativeness of a poetic text and, accordingly, an auxiliary tool for understanding the cultural code of the author and reader.

References

Barakhnin V., Kozhemyakina O., Grigorieva I. Determination of the features of the author's style of A.S. Pushkin's poems by machine learning methods // Applied Sciences. 2022. Vol. 12(3):1674.

Calin O. Statistics and machine learning experiments on English and Romanian Poetry // Applied Sciences. – 2020. Vol. 2(4). P.92.

Drozdova I.I., Obukhova A.D. Determining the authorship of the text by frequency characteristics // Proceedings of the VII International Scientific Conference "Technical Sciences in Russia and abroad". Moscow: Buki-Vedi, 2017. Pp.18-21. (In Russian)

Gogoleva V.A. Shkaraputa A.P. The mathematical approach to determining the authorship and time of creation of a text based on the study of its entropy // Bulletin of the Perm University. Mathematics. Mechanics. Computer science. Issue 4(27). Perm, 2014. Pp.22–28. (In Russian)

The Great Russian Encyclopedia. Volume 3. Moscow, 2005. P.109. (In Russian)

Khmelev D.V. Classification and markup of texts using data compression methods // All about data compression, images and videos. 2003. URL: <http://compression.ru/download/articles/classif/intro.html> (accessed 10.11.2023). (In Russian)

Khmelev D.V. Recognition of the author of the text using A.A. Markov's chains // Bulletin of Moscow State University. Ser. 9: Philology. 2000. No.2. Pp.115–126. (In Russian)

Kirillov I.A. About poetic information // Information security and intercultural communication in the context of digital transformation. – Moscow: Moscow State Linguistic University, Avangard Media Group, 2023. P.254. (In Russian)

Kozhemyakina O.Yu. Information systems for the analysis of poetic texts: history, methods and algorithms // Computational Technologies. 2023. Vol. 28. No. 3. Pp.136–166. (In Russian)

Kozhemyakina O., Barakhnin V., Shashok N., Kozhemyakina E. The Question of Studying Information Entropy in Poetic Texts // Applied Sciences (Switzerland). 2023. Vol.13(20):11247.

Kolmogorov A.N. Works on Poetry. Moscow: MCCME, 2015. 256 p. (In Russian)

Kolmogorov A.N., Prokhorov A.V. On the basics of Russian classical metrics // The Commonwealth of Sciences and the secrets of Creativity. Moscow: Iskusstvo, 1968. Pp.397–432. (In Russian)

Lippi M., Montemurro M.A., Esposti M.D., Cristadoro G. Natural Language Statistical Features of LSTM-Generated Texts. IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems. 2019. Vol. 30. P.3326-3337.

Literary Encyclopedic dictionary. Moscow: Soviet Encyclopedia, 1987. P.436. (In Russian)

Lotman Yu.M. About poets and poetry. St. Petersburg: "Art-St. Petersburg". 1996. 384 p. (In Russian)

Markov A.A. The example of statistical research on the text of "Eugene Onegin", illustrating the connection of tests in a chain // News of Imperial Academy of Sciences. 1913. Series 6. Vol.7. Issue 3. Pp.153–162. (In Russian)

Mansilla R., Bush E. Increase of complexity from classical Greek to Latin poetry // Complex Systems. 2003. Vol. 14. Iss. 3. Pp.201-213.

Orlov Yu.N., Osminin K.P. Methods of statistical analysis of literary texts. Moscow: Book House LIBROCOM, 2017. 108 p. (In Russian)

Pang B., Lee L., Vaithyanathan S.: Thumbs up? In: Proceedings of the Association for Computational Linguistics-02 conference on Empirical methods in natural language processing. 2002. Vol. 10. P.79–86.

Parlar, T., Ozel, A.S. and Song, F. Analysis of data pre-processing methods for the sentiment analysis of reviews // Computer Science. 2019. Vol. 20(1). P.123.

Poltavsky A.V., Rusaeva E.Yu. Entropic bases of machine translations and text analysis in a computer network / Proceedings of the International Symposium "Reliability and Quality". 2021. Vol.1. Pp.58-61. (In Russian)

Rényi A. On measures of information and entropy // Proceedings of the 4th Berkeley Symposium on Mathematics, Statistics and Probability. 1960. P.547–561.

Shannon, C. A Mathematical Theory of Communication // The Bell System Technical Journal. 1948. Pp.379–423.

Tsvigun T.V. On overcoming entropy in a poetic text (Towards the semiotic structure of the text in the Russian Avant-garde of the 10-30s) // Linguistics: Modern approaches to traditional problems. Kaliningrad: Publishing House of KSU, 2001. Pp.174–189. (In Russian)

Uspensky V.A. The preface for readers of the "New Literary Review" to the semiotic epistles of Andrei Nikolaevich Kolmogorov // New Literary Review. 1997. No.5. Pp.122–215. (In Russian)

Uspensky V.A. Mathematical and humanitarian: overcoming the barrier. Moscow: MCCME, 2011. 48 p. (In Russian)

И.В. Романова

Русская христианская гуманитарная академия им. Ф. М. Достоевского
Смоленский государственный университет
Санкт-Петербург, Смоленск, Россия

Л.В. Павлова

Смоленский государственный университет
Смоленск, Россия

УДК 821.161.1

DOI 10.35785/2782-4195-2023-2-23-36

Явная и тайная поэтика цикла И. Бродского «Из “Школьной антологии”»¹

Ключевые слова: *И. Бродский; поэтика; цикл; композиция; лексические комбинации; программный комплекс «Гипертекстовый поиск слов-спутников в авторских текстах».*

В статье сопоставляются результаты традиционного анализа содержания и композиции цикла И. Бродского «Из “Школьной антологии”» и результаты применения к тексту данного цикла программного комплекса «Гипертекстовый поиск слов-спутников в авторских текстах», выявляющего повторяющиеся в разных текстах лексические комбинации. Традиционный анализ позволяет выделить основные структурные элементы каждого стихотворения цикла и обнаружить сходство образов Ларионовой и Фроловой, близких лирическому повествователю; Поддоброто, Чегодаева и Анциферовой, которых роднит мотив исчезновения и существования на краю земли и жизни. Лексические комбинации маркируют трудно уловимые связи образов Ларионовой и Зиминной, Поддоброто и Зиминной, Ларионовой и Чегодаева, Чегодаева и Фролова, Поддоброто и Фролова. Стихотворения, которые формально в цикл не входят, но традиционно считаются примыкающими к нему, внутренние ассоциативные связи объединяют слабо. Это свидетельствует о внутренней завершенности цикла.

Цикл «Из “Школьной антологии”» И. Бродского нечасто становился объектом исследовательского интереса [Романова, 2011; Чевтаев, 2011]. Из публикаций В. Полухиной и Я. Гордина, основанных на архивных документах, стало ясно, что Бродский нарочно несколько спрямлял, редуцировал некоторые детали своей биографии, создавая авторский миф [Полухина, 2008, 24–26; Гордин, 2010, 11–13, 67]. В частности, это относится к распространенному заблуждению, подкрепленному свидетельствами самого поэта, что он ушел из школы, не окончив 8-го класса, и больше нигде не учился. На самом деле он год проучился в 191-й школе, в которой были вечерние классы, одновременно

¹ Публикация подготовлена в рамках проекта 22-28-01671 «Иосиф Бродский в мировой культуре. История и современность отечественных и зарубежных рецепций и интерпретаций», поддержанного РФФ.

работал на заводе и благополучно окончил эту школу. Сохранились воспоминания его одноклассников, среди которых есть те, кто выведен под подлинными именами в цикле [Гордин, 2010, 11–13].

Цикл состоит из семи текстов, каждый из которых посвящен одному из бывших одноклассников, их имена вынесены в заглавия стихотворений. Их истории представляют собой вполне типичные судьбы людей советской эпохи. Объединяющим началом служит образ автора-рассказчика, не только повествующего о своих приятелях юности, но и оценивающего их личности и комментирующего происходившие с ними события. В построении цикла Бродский продолжает традиции Эдвина Арлингтона Робинсона, Эдгара Ли Мастерса с его «Антологией Спун-ривер», а возможно, следует сюжету романа Л. Фейхтвангера «Игнание», в котором герой-эмигрант Гарри Майзель пишет цикл из 14 рассказов о жизни Европы 1930-х годов, каждый из которых формально является откликом на одну из строчек шекспировского 66-го сонета.

Л.В. Лосев рассматривает «Антологию...» Бродского как продолжение «лирики *другого*», ведущей свое начало от американской поэзии первой четверти XX века, и называет стихотворения цикла элегиями, «в которых насыщенный точными реалистическими деталями рассказ об одной человеческой судьбе сочетается со стремлением запечатлеть “мимолетность” жизни» [Лосев, 2011, 484].

Подчеркнутая отрывочность названия цикла в целом характерна для поэтики Бродского [Романова, 2007; Романова, 2010]. Отрывочность дает свободу выбора объектов описания, ставя их в некий подразумеваемый более широкий контекст и усиливая типичность их судеб. Л.В. Лосев и А.А. Чевтаев [Лосев, 2011, 485; Чевтаев, 2011, 212] справедливо подчеркивали, что формально не входящие в цикл стихотворения «Здесь жил Швейгольц, зарезавший свою...», «А здесь жил Мельц. Душа, как говорят...», «А здесь жила Петрова. Не могу...» по содержанию к нему примыкают. Они не пронумерованы и не озаглавлены именем персонажа, как в цикле, однако принцип композиции в них тот же: текст распадается на «тогда» и «теперь», сохраняется субъективность взгляда и изложения повествователя. Но эти три стихотворения объединяет принцип представления персонажа по месту его проживания, ситуативно предполагающий прогулку по улицам Ленинграда. «Из “Школьной антологии”» же больше напоминает разглядывание школьного альбома или списка класса. Антитетический принцип построения рассказа о бывших одноклассниках (биографическая канва) строится так: общее школьное прошлое – что стало с человеком в настоящем, что выдвигает на первый план принцип метаморфозы: «И если бы мне нужно было описать то, что меня интересует, – так это то, что время делает с человеком» [Бродский, 2000, 60].

Основные композиционные элементы каждого стихотворения цикла:

- представление персонажа по имени и фамилии,
- элементы портрета, в котором, как правило, выделяется доминанта,
- сведения о происхождении,

- описание особенностей характера,
- частный случай из жизни персонажа (он может характеризовать главную черту личности или подчеркивать, что общее связывало раньше персонажа с повествователем),
- социальный статус персонажа в настоящем (в женских судьбах актуализируется тема брака, в мужских – профессиональной самореализации)

Для всех стихотворений цикла свойственны общий ироничный тон и элегичность финалов, некоторая отстраненность повествователя от судеб его бывших одноклассников, позволяющая выстраивать с ними диалогические отношения. При этом только Альберт Фролов, рассказ о котором завершает цикл, производит впечатление наиболее близкого повествователю персонажа. Их объединяет творчество (у одного связанное с музыкой, у другого с поэзией) и стоическая жизненная позиция, не позволяющая жаловаться на судьбу.

Композиция цикла в целом выглядит следующим образом. «Ярко окрашенные в элегические тона образы Ларионовой и Фролова, наиболее близкие лирическому герою-повествователю, опоясывают цикл. С образом Ларионовой (текст № 1) связана проблема метафизики метаморфозы, происходящей с человеком по ходу времени. С Фроловым (текст № 7) – попытка вырваться из экзистенциального одиночества с помощью искусства. Внутри цикла чередуются женские и мужские образы, более отстраненно воспринимаемые героем-повествователем. Сначала бывший приятель Поддобрый (текст № 2) и сопровождающий его мотив исчезновения и существования на краю земли и жизни. Именно этот мотив отзовется в относительно нейтрально представленных образах Чегодаева (текст № 5) и Анциферовой (текст № 6). Образы Чегодаева и Анциферовой также роднит диссонанс между внешним благополучием и внутренней неустроенностью, пустотой. Середину цикла (соответственно 3-й и 4-й тексты) занимают образы самых далеких герою персонажей Зиминной (описанной одновременно с иронией и жалостью) и откровенно неприятного герою Сандула» [Романова, 2011, 43].

Обратимся теперь к тому, что в цикле неочевидно, точнее, к тому, что трудно выявить традиционным способом анализа. С помощью программного комплекса «Гипертекстовый поиск слов-спутников в авторских текстах» проследим лексические комбинации (ЛК), повторяющиеся в разных стихотворениях цикла и связывающие лексику (тематику) ассоциативно. Под лексическими комбинациями мы понимаем «устойчивые группы лексем, “переходящие” из стихотворения в стихотворение, даже если поэтические тексты существенно отличаются по объему и / или были написаны с разницей в несколько десятилетий». Подобные группы лексем могут быть не связаны между собой очевидными связями (например, грамматическими, синтаксическими, стиховыми) [Павлова, Романова, 2023, 100–101].

Обычно в крупных вещах Бродского одним из главных композиционных принципов является повтор – слов и целых фраз [Романова, 2023]. Так устроены, например, большие стихотворения «Большая элегия Джону Донну», «Пришла зима, и все кто мог лететь...» и др. Кроме композиционного и

образного варьирования повтор отвечает и за звуковую организацию поэтической речи, создавая мощный суггестивный эффект. Цикл «Из “Школьной антологии”» в целом и каждое его стихотворение в отдельности повествовательны. Повествование не благоприятствует образованию лексических комбинаций. Они не должны быть ситуативными, чтобы возникли ассоциативные связи, характерные для стиха. Мы ожидаем, что они маркируют не очевидные ни для самого автора, ни для читателя индивидуальные поэтические ассоциации. Предположительно, цикл должен продемонстрировать тенденции, характерные больше для нарративной прозы. Тем важнее на этом фоне выявить ЛК, характерные для лирических структур.

Отметим сразу, что самое частотное значимое слово цикла – *потом* (встречается шесть раз). Оно как раз подчеркивает последовательность изложения событий и фактов из жизни одноклассников героя, выделяя значимость более поздних событий по сравнению со школьным периодом.

Пятикратно в цикле встречаются лексемы *видеть, жена, жить* и *лицо*. Частотность лексем *жизнь* и *лицо* предсказуема: перед нами истории жизней одноклассников. В их портретах доминирует лицо.

Вместо ожидаемого приоритета визуального восприятия, в целом характерного для человека, глагол *видеть* у Бродского чаще употребляется с отрицательной частицей *не*: *я много лет его не вижу; нигде его не вижу; я их не видел никогда*. Два других случая – не про зрение, а про предвидение и понимание: *когда играешь, видишь наперед / на восемь тактов; «Я, видишь ли, Язон...»* [Бродский, 1994, 179]¹.

Из всех номинаций человека для Бродского самой актуальной для цикла оказалась *жена*. Он подчеркивает ее особый статус – как личный (новый, высший этап в жизни): <странный мир> *не понятый и в качестве жены*, так и социальный – *офицерская жена*. Это особенность женского взгляда. Для мужского – она источник страданий: *Жена храпит... о Господи, хоть плачь; Жена ушла, не выстирав носки*. Однажды она упоминается в переносном смысле, как образ времени, при размышлении о том, что не стоит передавать следующему поколению: *А если нам эпоха не жена...*

Собственно, среди прочих частотных номинаций человека преобладает именно социальный статус – родственная связь (*мать*) или профессия (*инженер*). Обращает на себя внимание, что женская социальная роль сводится к семье – жена и мать, мужская – к самой распространенной в советское время профессии инженера, традиционно ассоциировавшейся с относительно благополучным существованием. Среди имен собственных трижды повторяется только имя *Альберт*, что подтверждает наибольшую важность образа Альберта Фролова для всего цикла.

Что касается лексических комбинаций, их в цикле оказалось много. Самые длинные многокомпонентные состоят из пяти или четырех лексем и встречаются

¹ Далее при цитировании стихотворений Бродского мы ссылаемся на это издание, указывая в скобках номер тома и страницы.

по два раза. Среди них, например, *впрочем – жениться – инженер – какой-то*.

Таблица 1

ЛК *впрочем – жениться – инженер – какой-то*

Э. Ларионова	Т. Зими́на
<p>Берегу вспоминаю это, как трофей, уж на каком-то непонятном фронте отбитый у неведомых врагов. Любитель сдобных баб, запечный коточей, Д. Куликов возник на горизонте, на ней женился Дима Куликов. Она пошла работать в женский хор, а он трубит на номерном заводе. Он – этакий костистый инженер... А я все помню длинный коридор и нашу свалку с нею на комодке. И Дима – некрасивый пионер.</p> <p>Куда все делось? Где ориентир? И как сегодня обнаружить то, чем их ипостаси преображены? В ее глазах таился странный мир, еще самой ей непонятный. Впрочем, не понятый и в качестве жены. (II; 165)</p>	<p>Т. Зими́на, прелестное дитя. Мать – инженер, а батюшка – учетчик. Я, впрочем, их не видел никогда. Была невпечатлительна. Хотя на ней женился пограничный летчик. Но это было после. А беда с ней раньше приключилась. У нее был родственник. Какой-то из райкома. С машиною. А предки жили врозь. У них там было, видимо, свое. Машина – это было незнакомо. Ну, с этого там все и началось. Она переживала. Но потом дела пошли как будто на поправку. Вдали маячил сумрачный грузин. Но вдруг он угодил в казенный дом. Она же – отдала себя прилавку в большой галантерейный магазин. (II;169)</p>

Так невидимыми нитями связываются судьбы Э. Ларионовой и Т. Зиминой: неопределенность обстоятельств (*какой-то*), нерешительность при уточнении (*впрочем*) – все это больше относится к модальности, к манере повествования, подчеркнута субъективной. К фактам можно отнести замужество (*женился*), благополучный семейный и социальный статус (*инженер* – в одном случае мать, в другом – муж). Отметим связку у Бродского *жениться* и *инженер*, свидетельствующую о том, что для него профессия инженера важна в контексте института брака. Не напрямую, но дистанционно эти два понятия (факта биографии) встретятся и в стихотворении цикла, посвященном Ю. Сандулу:

Он в сумерках стремится к рубежам
иным. Соппротивление металла
в теории приятнее. О да!
Он рвется в **инженеры**, к чертежам.
Он станет им, во что бы то ни стало.
Ну, как это... количество труда,
прибавочная стоимость... прогресс...
И вся эта схоластика о рынке...
Он лезет сквозь дремучие леса.
Женился бы. Но времени в обрез.
И он предпочитает вечеринки,

случайные знакомства, адреса.

«Наш будущий – улыбка – инженер».
(II; 171–172)

Не исключено, что связка в поэтическом языковом сознании Бродского женитьбы и инженера уходит корнями в затекст, в измену М. Б. с инженером-химиком Дмитрием Бобышевым, что закрепилось и в других стихотворениях (*развлекалась со мной; но потом сошлась с инженером-химиком* (III; 184)). В «Примечаниях папоротника» ситуация подразумевает женитьбу (роман), а позже упоминается *жена*:

По положению пешки догадываешься о короле.
По полоске земли вдалеке – что находишься на корабле.
По сытым ноткам в голосе нежной подруги в трубке
– что объявился преемник: студент? хирург?
инженер?
<...>

что вы
скорей всего кончите именно как сказала

цыганка вашей соседке, брату, сестре, жене
приятеля, а не вам.

(III; 171)

Неуловимо пересекутся и судьбы Т. Зиминной и О. Поддобрного. Точки пересечения – *беда* и *магазин*. Оба пережили (и переживали эмоционально) беду – судимость и личную катастрофу. У одного магазин предшествовал беде, точнее стал ее причиной, у другой магазин превратился в пристанище после беды – соблазнения богатым родственником. Один магазин грабил, другая туда пошла работать, оттого связь между двумя магазинами неочевидна. В обоих случаях подчеркивается последовательность событий с акцентом на том, что было *потом*. Снова очевидна слабая осведомленность, сомнения рассказчика, его дистанцированность от персонажей (*не видел / не вижу, видимо, какой-то*).

Таблица 2

ЛК беда – не видеть – какой-то – магазин – потом

О. Поддобрный	Т. Зимина
<p>Потом он, на беду, в компании с какой-то шантрапой взял магазин и получил три года. Он жарил свою пайку на костре. Освободился. <u>Пережил</u> запой. Работал на строительстве завода. Был, кажется, женат на медсестре. Стал рисовать. И будто бы хотел учиться на художника. Местами его пейзажи походили на –</p>	<p>Т. Зимина, прелестное дитя. Мать – инженер, а бабушка – учетчик. Я, впрочем, их не видел никогда. Была невпечатлительна. Хотя на ней женился пограничный летчик. Но это было после. А беда с ней раньше приключилась. У нее был родственник. Какой-то из райкома. С машиной. А предки жили врозь. У них там было, <u>видимо</u>, свое.</p>

<p>на натюрморт. Потом он залетел за фокусы с больничными листами. И вот теперь – настала тишина. Я много лет его не вижу. (II; 165)</p>	<p>Машина – это было незнакомо. Ну, с этого там все и началось. Она <u>переживала</u>. Но потом дела пошли как будто на поправку. Вдали маячил сумрачный грузин. Но вдруг он угодил в казенный дом. Она же – отдала себя прилавку в большой галантерейный магазин. (II; 169)</p>
---	--

Э. Ларионова и А. Чегодаев, у которых, на первый взгляд, нет ничего общего, обнаруживают сходство на уровне ЛК *жена – ипостась – ночь – слово*.

Таблица 3

ЛК *жена – ипостась – ночь – слово*

Э. Ларионова	А. Чегодаев
<p>Куда все делось? Где ориентир? И как сегодня обнаружить то, чем их ипостаси преобразены? В ее глазах таился странный мир, еще самой ей непонятный. Впрочем, не понятый и в качестве жены. Жив Куликов. Я жив. Она – жива. А этот мир – куда он подевался? А может, он их будит по ночам?.. И я все бормочу свои слова. Из-за стены несутся клочья вальса, и дождь шумит по битым кирпичам... (II; 165–166)</p>	<p>Однако покровительница встреч Венера поджидала за углом в своей миниатюрной ипостаси – звезда, не отличающая ночь от полудня. Женидьба и диплом. Распределение. В очереди к кассе объятья новых родственников: дочь!</p> <p>Бескрайние таджикские холмы. Машины роют землю. Чегодаев рукой с неповзрослевшего лица стирает пот оттенка сулемы, честит каких-то смуглых негодяев. Слова ушли. Проникнуть до конца в их сущность он – и выбраться по ту их сторону – не смог. Застрял по эту. Шоссе ушло в коричневую мглу обоими концами. Весь в поту, он бродит ночью голый по паркету не в собственной квартире, а в углу большой земли, которая – кругла, с неясной мыслью о зеленых листьях. Жена храпит... о Господи, хоть плачь... Идет к столу и, свесясь из угла, скрипя в душе и хорохорясь в письмах, ткет паутину. Одинокий ткач. (II; 174)</p>

В данной ЛК маркированным словом является *ипостась*. Оно менее частотное в языке по сравнению с остальными и первоначально было ограничено церковной сферой. В обоих случаях оно употреблено в переносном значении одного из проявлений чего(кого)-либо, в нашем случае – персонажей: Э. Ларионовой и Д. Куликова, ставшего ее мужем, а также богини люб-

ви, воплотившейся в образ будущей жены. Коренное преобразование человека, с которым и связана *ипостась*, в обоих стихотворениях происходит в результате супружества. Отсюда и повторение лексемы *жена*. *Ночь* в обоих случаях связана с бессонницей и экзистенциальной тревогой уже повзрослевших персонажей. А вот *слова* играют разную роль: в стихотворении, посвященном Э. Ларионовой, они – стихия повествователя, сохраняющего в словах прошлое, а в части об А. Чегодаеве слова эфемерны. Поначалу они пытались заместить реальность, но Чегодаев не постиг их сущности, и они безвозвратно уходят вместе с прошлым.

Такие разные персонажи, как А. Чегодаев и А. Фролов, оказываются связанными лексической комбинацией *жена – звезда – земля – рука*, в которой большинство лексем (за исключением *жены*) выступают в противоположном друг другу контексте.

Таблица 4

ЛК *жена – звезда – земля – рука*

А. Чегодаев	А. Фролов
<p>Однако покровительница встреч Венера поджидала за углом в своей миниатюрной ипостаси – звезда, не отличающая ночь от полудня. Женитьба и диплом. Распределение. В очереди к кассе объявлять новых родственников: дочь!</p> <p>Бескрайние таджикские холмы. Машины роют землю. Чегодаев рукой с неповзрослевшего лица стирает пот оттенка сулемы, честит каких-то смуглых негодяев. Слова ушли. Проникнуть до конца в их сущность он – и выбраться по ту их сторону – не смог. Застрял по эту. Шоссе ушло в коричневую мглу обоими концами. Весь в поту, он бродит ночью голый по паркету не в собственной квартире, а в углу большой земли, которая – кругла, с неясной мыслью о зеленых листьях. Жена храпит... о Господи, хоть плачь... (II; 174)</p>	<p>И вот, как согрешивший херувим, он пал на землю с облака. И тут-то он обнаружил под рукой трубу.</p> <p>Звук – форма продолженья тишины, подобье развивающейся ленты. Солируя, он скашивал зрочки на раструб, где мерцали, зажжены софитами, – пока аплодисменты их там не задували – светлячки.</p> <p>Но то бывало вечером, а <u>днем</u> – <u>днем звезд</u> не видно. Даже из колодца. Жена ушла, не выстирав носки. Старуха-мать заботилась о нем. Он начал пить, впоследствии – колоться черт знает чем. Наверное, с тоски, с отчаянья – но дьявол разберет. (II; 177)</p>

И для Чегодаева, и для Фролова *жена* превратилась в катастрофу. Проклятья в адрес храпящей жены Чегодаева сопровождаются эфемическим воззванием к Господу – тогда как последствия ухода жены для Фролова обернулись погружением в алкоголь и наркотики, что вызывает чертыхание повествователя. Упоминание *звезды* Венеры, названной в честь античной богини любви, переносится на саму будущую жену Чегодаева (так условно она

с неба сходит на землю), стремительно и своевольно обустроившую их брак. Сама же земля в случае с Чегодаевым ассоциируется с тяжким и грязным трудом (*Машины роют землю*) и с гипертрофированным одиночеством (*не в собственной квартире, а в углу / большой земли*). Для Фролова звезды – воплощение творческого вдохновения, которое днем заслоняют житейские проблемы. В его случае он сам сошел с небес на землю, но подобно не языческой богине, а библейскому согрешившему херувиму. Обретший, казалось бы, надежную профессию Чегодаев *рукой* праздно вытирает пот со лба, тогда как рука Фролова нащупала его судьбу в музыке – трубу.

Два близких лирическому повествователю персонажа – О. Поддобрый и А. Фролов обнаруживают сходство на уровне минимальных тем, о чем свидетельствует ЛК *год – лицо – новый – потом – поддельный*.

Таблица 5

ЛК *год – лицо – новый – поддельный – потом*

О. Поддобрый	А. Фролов
<p>Я помню его руки и лицо, потом – рапиру с ручкой деревянной: мы фехтовали в кухне иногда. Он раздобыл поддельное кольцо, плескался в нашей коммунальной ванной... Мы бросили с ним школу, и тогда он поступил на курсы поваров, а я фрезеровал на «Арсенале». Он пек блины в Таврическом саду. Мы развлекались переноской дров и продавали елки на вокзале под Новый Год. Потом он, на беду, в компании с какой-то шантрапой взял магазин и получил три года. (II; 167)</p>	<p>Но потом, перевоспитывать устав его за разложение коллектива, уволили. И, выдавив: «говно!»</p> <p>он, словно затухающее «ля», не сделав из дальнейшего маршрута досужих достояния очес, как строчка, что влезает на поля, вернее – доводя до абсолюта идею увольнения, исчез.</p> <p>—</p> <p>Второго января, в глухую ночь, мой теплоход отшвартовался в Сочи. Хотелось пить. Я двинул наугад по переулкам, уходившим прочь от порта к центру, и в разгаре ночи набрел на ресторацию «Каскад».</p> <p>Шел Новый Год. Поддельная хвоя свисала с пальм. Вдоль столиков кружился грузинский сброд, поющий «Тбилисо». Везде есть жизнь, и тут была своя. Услышав соло, я насторожился и поднял над бутылками лицо. (II; 178)</p>

Новый год, казалось бы, случайно упомянут в стихотворении о Поддоброем в связи с их совместными юношескими дополнительными заработками. Он будто бы теряет свой сакральный статус, поэтому вскоре упомянутые три года превратятся в тюремный срок Олега.

В части, посвященной А. Фролову, Новый год становится символической датой встречи героя и Альберта в финале цикла, когда воедино сольются музыка и поэзия.

Так и не прояснившееся до конкретных черт Олега *лицо* в части об Альберте сначала обернется лицом самого героя, внезапно поднятым над бутылками. Это знак внутренней сосредоточенности героя, важный момент узнавания. В этой же части лицо из периферийной темы станет важной и подробной частью портрета и всего образа Альберта, обезображенного экземой, оттого одинокого, но глубоко чувствующего суть искусства.

Важен тут и эпитет *поддельный*, обнаруживающий фальшь, которая сопровождала жизни обоих приятелей героя. Правда, Олег был к ней причастен, Альберт – нет.

Обратим внимание на сходные в двух фрагментах образы пространства и мотивы, выраженные не одинаковой, но синонимичной лексикой. Кухня коммунальной квартиры в части о Поддобром отзовется в ресторации «Каскад» в части о Фролове; вокзал обернется портом; елки, выставленные на продажу, – *поддельной хвоей*; уход из школы – увольнением с работы, *компания какой-то шантрапы – грузинским сбродом*; добавим к прочему упоминания имен собственных (Таврический сад, «Арсенал» – Сочи, «Каскад»).

Сходство и различия на уровне деталей обосновывают близость Олега и Альберта герою-повествователю и через него – друг другу, но и демонстрируют их принципиальное несходство. Все общее с Олегом у героя осталось в далеком прошлом, близость с Альбертом он почувствовал *потом*, много позже – после неожиданной новогодней встречи.

Примыкающие к циклу стихотворения «Здесь жил Швейгольц, зарезавший свою...», «А здесь жил Мельц. Душа, как говорят...», «А здесь жила Петрова. Не могу...», имеющие с ним некоторое структурное сходство, неохотно образуют ЛК, что свидетельствует об их слабой внутренней связи с циклом.

Из единичных ЛК можно привести в качестве примера *институт – знать – колоться*, которая встречается в «А. Фролове» и «А здесь жил Мельц. Душа, как говорят...»

Таблица 6

ЛК *институт – знать – колоться*

А. Фролов	«А здесь жил Мельц. Душа, как говорят...»
Сын гений свой воспитывал в тиши. Я помню эту шишку на макушке: он сполз на зоологии под стол, не выяснив отсутствия души в совместно распатроненной лягушке. Что позже обеспечило простор полету его мыслей, каковым он предавался вплоть до института , где он вступил с архангелом в борьбу.	Но тут плюгавая соседка по квартире, по виду настоящий лилипут, взяла его за главный атрибут, еще реальный в сумеречном мире. Он всунул свою голову в хомут, и вот, не зная в собственном сортире спокойствия, он подал в институт . Нет, он не ожил. Кто-то за него науку грыз. И не преобразился.

<p>И вот, как согрешивший херувим, он пал на землю с облака. И тут-то он обнаружил под рукой трубу.</p> <p>Звук – форма продолженья тишины, подобье развивающейся ленты. Солируя, он скашивал зрачки на раструб, где мерцали, зажжены софитами, – пока аплодисменты их там не задували – светлячки.</p> <p>Но то бывало вечером, а днем – днем звезд не видно. Даже из колодца. Жена ушла, не выстирав носки. Старуха-мать заботилась о нем. Он начал пить, впоследствии – колоться черт знает чем. Наверное, с тоски, с отчаянья – но дьявол разберет. (II; 177)</p>	<p>Он просто погрузился в естество и выволок того, кто мне грозился заняться плазмой, с криком ‘каково!?’ Но вскоре, в довершение всего, он крепко и надолго заразился. И кончилось минутное родство с мальчишкой. Может, к лучшему. Он вновь болтается по клиникам без толка. Когда сестра выкачивает кровь из вены, он приходит ненадолго в себя – того, что с пятками. И бровь он морщит, словно колется иголка, способный только вымолвить, что ‘волка питают ноги’, услыхав: ‘Любовь’. (II; 182–183)</p>
---	--

Оба фрагмента говорят о перемене, которая случилась с персонажем. Для Фролова *институт* стал рубежом, после которого он нашел свое призвание в музыке, для Мельца он мог стать отдушиной в несчастливом браке, но не стал. Вопреки ожиданиям, мотив *знания* не связан с институтом (образованием, наукой), контекстуально означает незнание и оба раза встречается в составе фразеологизма (*черт знает чем и не зная спокойствия* (покоя)). *Колоться* в случае с Фроловым означает пристраститься к наркотикам, в случае Мельца – болезную тему, которая сравнивается с уколом иголки. Помимо общей лексики в приведенных фрагментах говорится о несчастливом браке, а также упоминаются естественно-научные опыты (препарирование ля-гушки в первом и научное изучение плазмы во втором), мотив уколов в вену наркотиков, возникший в части о Фролове, отзывается выкачиванием крови из вены в тексте о Мельце.

Этот же фрагмент части о Фролове связан ЛК *помнить – сползть – дьявол разберет* со стихотворением «А здесь жила Петрова. Не могу...».

Таблица 7

ЛК *помнить – сползть – дьявол разберет*

А. Фролов	«А здесь жила Петрова. Не могу...»
<p>Сын гений свой воспитывал в тиши. Я помню эту шишку на макушке: он сполз на зоологии под стол, не выяснив отсутствия души в совместно распатроненной лягушке. Что позже обеспечило простор полету его мыслей, каковым он предавался вплоть до института,</p>	<p>А здесь жила Петрова. Не могу припомнить даже имени. Ей-Богу. Покажется, наверное, что лгу, а я – не помню. К этому порогу я часто приближался на бегу, но только дважды... Нет, не берегу как память, ибо если бы помногу, то вспомнил бы... А так вот – ни гу-гу. Верней, не так. Скорей, наоборот</p>

<p>где он вступил с архангелом в борьбу. И вот, как согрешивший херувим, он пал на землю с облака. И тут-то он обнаружил под рукой трубу.</p> <p>Звук – форма продолженья тишины, подобье развивающейся ленты. Солируя, он скашивал зрочки на раструб, где мерцали, зажжены софитами, – пока аплодисменты их там не задували – светлячки.</p> <p>Но то бывало вечером, а днем – днем звезд не видно. Даже из колодца. Жена ушла, не выстирав носки. Старуха-мать заботилась о нем. Он начал пить, впоследствии – колоться черт знает чем. Наверное, с тоски,</p> <p>с отчаянья – но дьявол разберет. (II; 177)</p>	<p>все было бы. Но нет и разговору о чем-то ярком... Дьявол разберет! Лишь помню, как в полуночную пору, когда ворвался муж, я – сумасброд – подобно удирающему вору, с балкона на асфальт по светофору сползал по-рачьи, задом-наперед. (II; 184)</p>
---	---

Если о Фролове рассказчик *помнит* немало, вплоть до деталей, включая эпизод, когда товарищ набил себе шишку, потеряв сознание на уроке зоологии, и *сполз* под стол, то о Петровой рассказчик не помнит ничего, даже имени, кроме эпизода с адюльтером, когда он убежал от нее в полночь и *сползал* с балкона. Возглас «*Дьявол разберет*» связан с незнанием причин пьянства Фролова и затруднением объяснить (не)серьезность его давних отношений с Петровой.

В целом значимых внутренних связей у трех примыкающих к циклу стихотворений с ним не обнаружено.

Приведенные примеры лексических комбинаций приоткрывают внутреннюю структуру цикла «Из «Школьной антологии»», в которой, помимо сюжетных линий, образы персонажей оказываются связанными между собой неочевидными ассоциативными связями, объяснить которые можно своеобразием авторского языкового мышления. Три стихотворения о Швейгольце, Мельце и Петровой при всем внешнем сходстве не обнаруживают глубинных связей со «Школьной антологией».

Литература

- Бродский И. Сочинения в четырех томах. СПб.: Пушкинский фонд, 1994. Т. 2. 479 с.
Бродский И.А. Большая книга интервью. М.: Захаров, 2000. 703 с.
Гордин Я. Рыцарь и смерть, или Жизнь как замысел: О судьбе Иосифа Бродского. М.: Время, 2010. С. 11–13.
Лосев Л.В. Примечания // Бродский И.А. Стихотворения и поэмы. В 2 т. Т. 1. СПб.: Издательство Пушкинского Дома, Вита Нова, 2011. С. 417–647.

Павлова Л.В., Романова И.В. Поэтика цвета «cattleya labiata» в лирике Владимира Набокова: данные словаря лексических комбинаций // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: История, филология. 2023. Т. 22, № 2. С. 98–108.

Полухина В.П. Иосиф Бродский: Жизнь, труды, эпоха. СПб.: Журнал «Звезда», 2008. С. 24–26.

Романова И.В. Поэтика Иосифа Бродского: Лирика с коммуникативной точки зрения: монография. Смоленск: Изд-во СмолГУ, 2007. 328 с.

Романова И.В. Издержки жанра: «Неоконченный отрывок» И. Бродского // Известия Смоленского государственного университета. 2010. № 3(11). С. 80–88.

Романова И.В. Поэтика цикла И. Бродского «Из Школьной антологии» // Известия Смоленского государственного университета. 2011. № 3(15). С. 31–44.

Романова И. В. Повтор как элемент поэтики ранней лирики И. Бродского // Acta Eruditorum. 2023. № 43. С. 53–57.

Чевтаев А.А. Оценочный аспект повествования в лирическом цикле И. Бродского «Из “Школьной антологии”» // Русская филология: Ученые записки кафедры истории и теории литературы Смоленского государственного университета. Т. 14. Смоленск: Свиток, 2011. С. 211–223.

I.V. Romanova

Russian Christian Humanitarian Academy named after F. M. Dostoevsky

Smolensk State University

Saint Petersburg, Smolensk, Russian Federation

L.V. Pavlova

Smolensk State University

Smolensk, Russian Federation

**Explicit and Secret Poetics of the Cycle «From the “a School Anthology”»
by J. Brodsky**

Key words: J. Brodsky, poetics, cycle, composition, lexical combinations, software system «Hypertext Search for Companion Words in Author's Texts».

The article compares the results of the traditional analysis of the content and composition of the cycle «From the School Anthology» by J. Brodsky and the results of the application to the text of this cycle of the software system «Hypertext Search for Companion Words in Author's Texts», revealing lexical combinations repeated in different texts. Traditional analysis makes it possible to identify the main structural elements of each poem in the cycle and to discover the similarity of the images of Larionova and Frolov, congenial to the lyrical narrator; Poddobry, Chegodaev and Antsiferova, who share the motif of disappearance and existence at the edge of the earth and life. Lexical combinations mark the difficult-to-grasp connections of the images of Larionova and Zimina, Poddobry and Zimina, Larionova and Chegodaev, Chegodaev and Frolov, Poddobry and Frolov. Poems that are not formally included in the cycle, but are traditionally considered adjacent to it, internal associative links are weakly united. This indicates the inner completeness of the cycle.

References

- Brodskii I. Essays in four volumes. [Sochineniia v chetyrekh tomakh]. St. Petersburg, Izdatel'stvo «Pushkinskii fond», 1994. Vol. 2. 479 p. (in Russian)
- Brodskii I.A. The Big book of interviews [Bol'shaia kniga interv'iu]. Moscow, Zakharov, 2000. 703 p. (in Russian)
- Gordin Ia. Knight and death, or Life as a plan: About the fate of Joseph Brodsky [Rytsar' i smert', ili Zhizn' kak zamysel: O sud'be Iosifa Brodskogo]. Moscow, Vremia, 2010. Pp. 11–13. (in Russian)
- Losev L.V. Notes [Primechaniia]. Brodskii I.A. Poems and poems: In 2 vols. [Stikhotvoreniia i poemy: V 2 t.]. Vol. 1. St. Petersburg, Izdatel'stvo Pushkinskogo Doma, Vita Nova, 2011. Pp. 417–647. (in Russian)
- Pavlova L. V., Romanova I.V. Poetics of color "cattleya labiata" in Vladimir Nabokov's lyrics: data from the dictionary of lexical combinations [Poetika tsveta "cattleya labiata" v lirike Vladimira Nabokova: dannye slovaria leksicheskikh kombinatsii]. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istorii, filologiia*, 2023, vol. 22, no 2, pp. 98–108. (in Russian)
- Polukhina V.P. Joseph Brodsky: Life, Works, Epoch [Iosif Brodskii: Zhizn', trudy, epokha]. St. Petersburg, Zhurnal «Zvezda», 2008. Pp. 24–26. (in Russian)
- Romanova I.V. The Poetics of Joseph Brodsky: Lyrics from a communicative point of view: monograph [Poetika Iosifa Brodskogo: Lirika s kommunikativnoi tochki zreniia: monografiia]. Smolensk, Izd-vo SmolGU, 2007. 328 p. (in Russian)
- Romanova I.V. Costs of the genre: "Unfinished passage" by J. Brodsky [Izderzhki zhanra: "Neokonchennyi otryvok" I. Brodskogo]. *Izvestiia Smolenskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2010, no 3(11), pp. 80–88. (in Russian)
- Romanova I.V. Poetics of J. Brodsky's cycle "From the School Anthology" [Poetika tsikla I. Brodskogo "Iz Shkol'noi antologii"]. *Izvestiia Smolenskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2011, no 3(15), pp. 31–44. (in Russian)
- Romanova I.V. Repetition as an element of the poetics of J. Brodsky's early lyrics [Povtor kak element poetiki rannei liriki I. Brodskogo]. *Acta Eruditorum*, 2023, no 43, pp. 53–57. (in Russian)
- Chevtaev A.A. Evaluative aspect of narration in the lyrical cycle "From the "School Anthology" by J. Brodsky [Otsenochnyi aspekt povestvovaniia v liricheskom tsikle I. Brodskogo «Iz "Shkol'noi antologii"»]. *Russkaia filologiia: Uchenye zapiski kafedry istorii i teorii literatury Smolenskogo gosudarstvennogo universiteta*. Vol. 14. Smolensk, Izd-vo «Svitok», 2011. Pp. 211–223. (in Russian)

В.С. Андреев
Высшая школа экономики
Москва, Россия
УДК 81'374; 801.6
DOI 10.35785/2782-4195-2023-2-37-46

Категоризация пространства в «Армянском тексте» Александра Кулебякина

Ключевые слова: пространство текста; количественный анализ; горизонтальное и вертикальное измерения; статика; динамика; Армянский текст; А. Кулебякин

Статья посвящена количественному анализу категоризации пространства в Армянском цикле Александра Кулебякина. Рассматривается соотношение реализации динамики и статики в горизонтальном и вертикальном аспектах, строится группировка текстов на основании реализации горизонтального / вертикального измерений. Делаются выводы относительно взаимосвязей различных пространственных и тематических аспектов текста, позволяющие вскрыть основные оппозиции в ментальном мире автора и художественном мире его стихов.

Анализ армянского локального текста предполагает выявление его существенных характеристик, составляющих модель. В рамках проекта 22-18-00339 «Электронный ресурс “Армянский текст русской поэзии”: репрезентация локального текста русской литературы», поддержанного РНФ, были осуществлены исследования с использованием различных единиц и различных методов [Андреев, 2022а; 2022б; 2022в; Карасик, 2022; Павлова, Романова, 2022а; 2022б; 2023; Шафранская, 2022а; 2022б]. Полученные результаты позволили сформулировать важные и интересные выводы относительно состава и соотношения элементов модели армянского текста.

Одним из параметров, который пока еще не получил рассмотрения в работах этого проекта, является пространственный параметр. Пространственно-временной континуум, будучи базой художественного мира, приобретает особое значение именно для армянского текста, что определяется как ландшафтными и географическими особенностями страны, так и взаимодействием христианской Армении с другими странами и народами Востока.

Наиболее распространенное понимание пространства в исследованиях текстов не всегда эксплицитно выражено, но фактически оно очень близко к современным представлениям в физике. Это релятивистская модель, согласно которой пространство не является отдельной самостоятельной сущностью, а определяется отношениями материальных объектов.

Пространство может описываться в рамках как минимум трех основных подходов, отличающихся степенью генерализации.

Во-первых, можно анализировать наиболее обобщенные пространственные категории: соотношение вертикального и горизонтального измерений, движения и неподвижности.

Во-вторых, можно выявлять лексику, обозначающую объекты с выраженными горизонтальными и вертикальными характеристиками, ассоциациями, например, «ширь озера», «поле», «горная гряда», «круча» и другие. Здесь, разумеется, необходимо решать ряд методологических проблем, так как имеется много объектов, сочетающих вертикальную и горизонтальную протяженность, – «дом», «склон». Есть объекты, для которых нет единообразно заданных параметров: «берег» может быть пологим или крутым, «дорога» может идти по плоскости или взбираться в гору.

В-третьих, можно исследовать динамику изменения пространства в рамках произведения.

В этой статье рассматриваются вопросы в рамках первого из указанных подходов. В результате представится возможность установить основную координатную сетку текста, соотношение вертикали и горизонтали, динамики и статики – координатных осей мира в текстах – и их базовые характеристики.

Как указывалось выше, пространственные характеристики в значительной мере выражаются лексическими единицами, включая служебные части речи, исподволь задающие систему координат. В рамках настоящего исследования в фокусе внимания были следующие характеристики:

- мерность пространства (т.е. наличие и степень представленности измерений: горизонтального и вертикального);
- степень стабильности (отношение количества объективированных в тексте действий к количеству состояний или неподвижных объектов);
- ориентация объектов и процессов (направление векторов действия процессов относительно объектов).

Репрезентантами различных пространственных аспектов являются в основном предлоги, глагольные формы, наречия с соответствующей семантикой: *под* Ванской скалой; *а вдали за* тополями; *вдоль* шоссе; *народ по* улицам гуляет; *все тонуло и плыло*; *вверху* утесы; *внизу* долина.

Материалом исследования стали наиболее известные произведения из Ванского цикла Александра Кулебякина, в число которых вошли следующие стихи:

- T1 «Старый Ван»,
- T2 «Оборона Вана»,
- T3 «Гибель Вана»,
- T4 «Айгестан»,
- T5 «Аванц»,
- T6 «Топрак-Кала»,
- T7 «Ахматар»,
- T8 «Слепая»,
- T9 «Бен-Димаху»,

- T10 «Варагский монастырь»,
 T11 «Востан»,
 T12 «Торжествующий Ван».

Кулебякин не просто бывал в Армении – он был кадровым военным, кавалеристом, и сражался на Кавказе в Первую мировую войну, отличившись в боях и в 1915 году получив звание генерал-майора. Александр Кулебякин лично участвовал в обороне Вана весной 1915 года, затем стал командиром Ванского отряда. Свои впечатления поэт выразил в указанных выше произведениях в рамках цикла стихов «Отзвуки Вана», который был опубликован тогда же, в 1916 году, в книге «Дверь Мехера. Отзвуки Вана».

Ниже даны примеры (а) вертикальных и (б) горизонтальных связей. После двоеточия приводятся строки либо части строк из указанных произведений Кулебякина.

А) Вертикальные связи: все *тонуло*; *обрушен* свод, *проходу нет*; и, не в силах *подняться* с земли; и длинный взвод пехоты ползет *из-под* горы; как свечки *торчат* минареты; дом большой *стоит над* Ваном; *над ней* высокая скала и др.

Б) Горизонтальные связи: смельчаки *идут в* ворота; причудливый город *за метлами* ив; старый Ван *разбросан за стеною*; *Вкруг* старухи *валялись* тела.

Для получения эксплицитного выражения соотношений рассматриваемых в статье пространственных параметров используется коэффициент Бузмана [Naumann et al., 2016]. Он определяется как отношение данного признака к сумме этого и другого признака, соотносимого с ним [Andreev, Mistecky, Altmann, 2018; Mistecky, Altmann, 2019], и имеет следующий вид:

$$B_{x/y} = \frac{x}{x + y},$$

где x – частота первого из соотносимых параметров, y – второго. Проверка осуществляется при помощи критерия хи-квадрат.

$$\chi^2 = \frac{(x - y)^2}{x + y}$$

Мы будем говорить о значимом превалировании одного из признаков, если $\chi^2 > 3,84$ (для уровня статистической значимости $p = 0,05$ и 1 степени свободы).

Интерпретация осуществляется по критериям, предложенным в [Andreev et al., 2018], согласно которым в случае $0,45 \leq B_{x/y} \leq 0,55$ использование сопоставляемых классов x и y сбалансировано (Б).

При $B_{x/y} > 0,55$ можно говорить о преобладании первого из двух параметров, т.е. x , при $B_{x/y} < 0,45$ – о преобладании второго из соотносимых параметров (y). При $\chi^2 > 3,84$ мы будем говорить о значимом превалировании одного из параметров. В случае если $\chi^2 \leq 3,84$, речь может идти о тенденции к превалированию. Анализ характера представленности и категоризации пространства в стихах автора дал следующие результаты.

Как это ни неожиданно для описания горной страны, но вертикальное измерение оказалось намного менее эксплицитно выраженным, чем горизонтальное: $B = 0,40$ ($\chi^2 = 7,84$).

В вертикальном плане движение не показало какого-либо преобладания над описанием статичной картины расположения объектов ($B = 0,52$). Таким образом, вертикальный аспект картины мира в стихах Кулебякина с точки зрения статики / динамики описания сбалансирован. Приведем примеры статики в описании: Как свечки торчат минареты; Уродливо боком висят образа; Могильные камни торчат из земли («Старый Ван»); А на вершине дом стоит; Вверху оплывшие слои («Топрак-Кала»); На обстроенной площадке / Церковь древняя стоит; Сверху каменные хоры / С горельефами зверей («Ахтамар»).

В плане динамики имеет смысл рассматривать не только факт движения, но и сам характер движения, а также направление.

Из движения с вертикальным вектором наиболее выражено направленное движение вниз, составляющее более половины всех от случаев движения по вертикальной оси ($B = 0,65$, $\chi^2 = 2,94$, т.е. только тенденция).

Движение вниз

От стрельбы спасаясь в воду

Все *тонуло* и плыло.

(«Аванц»)

Только солнце *с небосвода*

Ту же ласку *излучает*

(«Гибель Вана»)

Движение вверх

Он Богу хваленье народа *возносит...*

Из стен Эрзерума *восходит* свобода

(«Торжествующий Ван»)

Не в силах *подняться* с земли

(«Слепая»)

В целом ряде случаев глаголы со значением движения вверх употребляются метафорически, однако у них имеет место легко прочитаемый вектор. Еще одним видом является движение с неопределенным вектором, вектор которого сложно точно определить или вектор которого меняет направление. Такое движение выражено крайне редко.

Баржи, полные народу,

Колыхались тяжело

(«Аванц»)

Все добро *перерыли* до дна

(«Слепая»)

На рисунке 1 показана гистограмма, отражающая частоты различных видов движения.

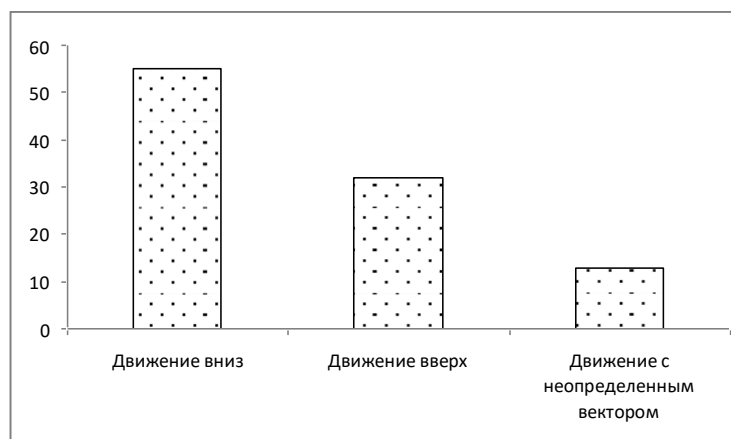


Рис. 1. Соотношение частот репрезентации различных видов движения

В горизонтальной плоскости соотношение статика / динамика выглядит несколько иначе, чем в вертикальной размерности. Там была зафиксирована сбалансированная картина, здесь же имеет место превалирование динамики над статикой ($B = 0,60$, $\chi^2 = 4,72$).

Движение в горизонтальном плане (динамика). Среди различных видов движения по горизонтальной оси может наблюдаться как упорядоченное, так и неупорядоченное движение. Их соотношение в целом сбалансировано ($B = 0,51$). Примерами упорядоченного движения являются следующие случаи: *Смельчаки идут в ворота*; *Все кидаются, как звери*; *Отступают басурмане («Оборона Вана»)*; *Когда подошли мусульмане («Старый Ван»)*; *В пламя женщины бросались («Гибель Вана»)*; *И возы с соломою ползут / И пожитки жителей везут («Айгестан»)*. Приведем примеры движения с неопределенным вектором, а также нелинейного движения: *И только колышутся русские флаги («Торжествующий Ван»)*; *Плещет в берег синий Ван*; *Ходят тени облаков («Ахтамар»)*; *И народ по улицам гуляет*; *Детвора играет у канав («Айгестан»)*; *Внизу долина: реет мгла («Топрак-Кала»)*.

Интересно отметить, что если упорядоченное движение ассоциируется с людьми, то неупорядоченное не имеет четкого отнесения к человеку либо природе.

Среди маркеров неупорядоченной динамики особо выделяется круговое движение, которое не отмечалось в вертикальном измерении. Впрочем, такие случаи редки. По сути, это переходный случай от направленного, вытянутого в стрелу движения к менее упорядоченному расположению неподвижных объектов.

Статика в горизонтальном плане для Кулебякина соотнесена с описанием драматических – связанных с войной – и трагических страниц армянской истории. Автор передает увиденное им горе с помощью застывших картин, воспроизводящих неупорядоченное статичное расположение предметов, застывший хаос.

Стоят войска и горы стерегут...
 Стоят войска спокойно и сурово
 («Востан»)

И трупы собак, черепа и тряпье,
И в лавках обломки товара.
Безлюдье и ужас. Пустое жильё.
Следы грабежа и пожара.

Там кости людей на навозе гнилом,
Там кучи разрытого хлама,
Там тесный проулок, открытый пролом
И стены армянского храма.
(«Старый Ван»)

Обломки арб, разбитые кадушки,
Котлы, тазы, корзинки, башмаки,
Баранья шерсть, тюфячные подушки
И рваные мешки.

<*>

Там старый пост, там брошенная зыбка,
Там труп быка, ободья от колес,
Там черепа – безглазая улыбка,
И пряди женских кос.
(«Бен-Димаху»)

Говоря о системе координат, следует поставить вопрос, что является ее исходной точкой, относительно которой располагаются тела и ориентируется движение.

Подсчеты показывают, что такой исходной точкой отсчета в равной степени являются природа и строения. Сам человек, как правило, центром координат не является. На рисунке 2 отражается соотношение частот точек отсчета координат в текстах Кулебякина.

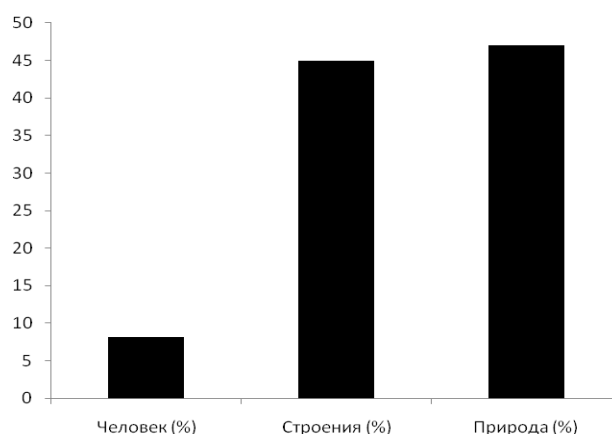


Рис. 2. Соотношение различных точек отсчета в пространстве армянского текста А. Кулебякина

Природа

Причудливый город за метлами ив
Под Ванской скалой приютился, –
Как будто бы сверху под желтый обрыв

Он грудой развалин скатился.
(«Старый Ван»)

Был храм когда-то *на скале*
(«Топрак-Кала»)

Строения

У Церкви собрались войска для парада
(«Торжествующий Ван»)

Горелые куски и рваные иконы
На каменном полу
(«Варагский монастырь»)

Человек

Вкруг старухи валялись тела...
Перед нею зарезали сына
(«Слепая»)

Используя частоту выражения вертикальной и горизонтальной размерности в каждом из проанализированных произведений, можно провести их классификацию. На рисунке 3 приводится диаграмма рассеяния 12 произведений Кулебякина, где выраженность горизонтального плана отмечена по оси абсцисс, а вертикального – по оси ординат.

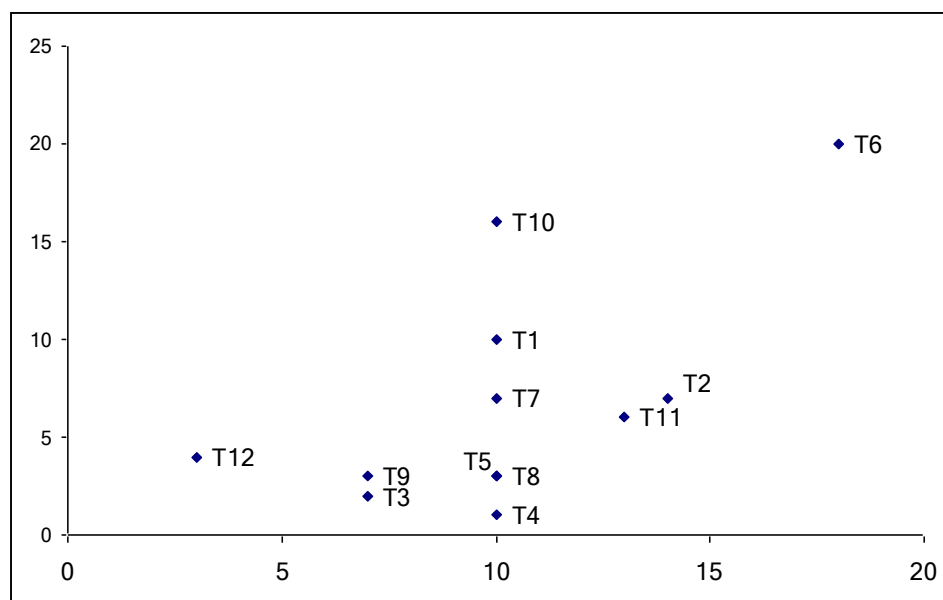


Рис. 3. Диаграмма рассеяния стихов Кулебякина в пространстве вертикального и горизонтального планов описания

Как видно на рисунке 3, имеет место достаточно широкий диапазон в соотношениях горизонтального и вертикального маркеров.

В этом плане показательны выстраивающиеся практически в прямую линию тексты T4, T8, T7, T1 и T10, имеющие одинаковую горизонтальную, но различную вертикальную размерность. Тексты T9 – T5 и T8, напротив,

имеют различную горизонтальную, но одинаковую вертикальную размерность. Тексты формируют главный кластер, периферией которого являются тексты Т10 и Т12, а произведение Т6 далеко отстоит от него. В ядро – группу прототипических текстов – входят Т7, Т1, Т5 и Т8, содержащие близкие к средним значения реализации различных пространственных отношений.

Менее всего пространство в обоих аспектах представлено в тексте Т12 («Торжествующий Ван»), который посвящен описанию человеческих чувств от победы. Произведения Т6 («Топрак-Кала») и Т10 («Варагский монастырь») посвящены описанию соответствующих локусов, что делает ожидаемой значительную выраженность всех пространственных характеристик.

В целом, подводя итоги, можно отметить, что вертикальный аспект в стихах цикла не так сильно выражен, как можно было бы ожидать от описания горной страны и военных действий в соответствующих географических реалиях. При описании вертикального аспекта художественное описание концентрируется в большей степени в направлении сверху вниз, причем динамика здесь выражена не так сильно, как при описании горизонтального пространства.

Реалии, связанные с человеческой жизнью (в том числе и все построенное человеком), преимущественно находятся в состоянии хаоса и разрушения.

В дальнейшем описание посвященных Армении стихов других авторов позволит выявить некие константы Армянского текста в русской литературе и особенности репрезентации пространства в различные периоды развития армянского текста.

Литература

Андреев С.Н. Распределение сенсорной лексики в локальных армянских текстах XIX–XXI вв. // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2022а. № 12. С. 4066–4073.

Андреев С.Н. Эмотивная лексика в локальных текстах про Армению: квантитативный подход // Квантитативная лингвистика. Смоленск: изд-во СмолГУ, 2022б. Вып. 9. С. 4–15.

Андреев С.Н. Атрибутивная структура лирических циклов «Ангел Армении» Сергея Городецкого и «Армения» Осипа Мандельштама // Известия Смоленского государственного университета. 2023. № 2(62). С. 28–38.

Карасик В.И. Сюжетная символика армянских пословиц // Известия Смоленского государственного университета. 2022. № 3. С. 80–89.

Павлова Л.В., Романова И.В. (а) Синий цвет в армянском тексте русской поэзии (интерпретация данных программного комплекса «Гипертекстовый поиск слов-спутников в авторских текстах») // Филологические науки. Вопросы теории и практики, 2022а. Т. 15, вып. 12. С. 3732–3738.

Павлова Л.В., Романова И.В. (б) «Цветная» составляющая частотного словаря «армянского текста» // *Litera*. 2022б. № 12. С. 20–32.

Павлова Л.В., Романова И.В. Созвучие Сарьяна и Армении в восприятии русских поэтов // Известия Смоленского государственного университета. 2023. № 1(61). С. 5–18.

Шафранская Э.Ф. (а) Армянский текст: дети Иова // Полилингвильность и транскультурные практики. 2022а. № 3. С. 511–520.

Шафранская Э.Ф. Армянский текст: стихи и проза // Филологические науки. Научные доклады высшей школы. 2022б. № 6с. С. 135–143.

Andreev, S., Místecký, M. Activity in Czech and Russian Nineteenth-century sonnets: A Contrastive Study // Glottotheory. International Journal of Theoretical Linguistics. 2018. Vol. 9. Issue 1. P. 89–104.

Andreev S., Místecký M., Altmann G. Sonnets: Quantitative Inquiries // Studies in Quantitative Linguistics, 29. Lüdenscheid: RAM-Verlag, 2018.

Naumann S., Popescu I.-I., Altmann G. Aspects of nominal style // Glottometrics. 2016. 23. P. 23–55.

V.S. Andreev

*National Research University Higher School of Economics,
Moscow, Russian Federation*

Categorization of space in the «Armenian Text» by Alexander Kulebyakin

Key words: text space; quantitative analysis; horizontal and vertical dimensions; statics; dynamics; Armenian text; A. Kulebyakin.

The article is devoted to the quantitative analysis of the categorization of space in the Armenian cycle by Alexander Kulebyakin. The correlation of the realization of dynamics and statics in horizontal and vertical aspects is considered, the grouping of texts is based on the implementation of horizontal / vertical dimensions. Conclusions are drawn regarding the interrelationships of various spatial and thematic aspects of the text, which allow us to reveal the main oppositions in the mental world of the author and the artistic world of his poems.

Andreev S.N. (a) Distribution of sensory vocabulary in local Armenian texts of the XIX–XXI centuries [Распределение сенсорной лексики в локальных армянских текстах XIX–XXI вв.]. Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki, 2022, no. 12, pp. 4066–4073. (In Russian)

Andreev S.N. (b) Emotive vocabulary in local texts about Armenia: a quantitative approach [Эмотивная лексика в локальных текстах про Армению: квантитативный подход]. Kvantitativnaia lingvistika, 2022, Issue 9, pp. 4–12. (In Russian).

Andreev S.N. Attributive structure in the lyrical cycles “Angel of Armenia” by Sergei Gorodetsky and “Armenia” by Osip Mandelstam [Атрибутивная структура лирических циклов «Ангел Армении» Сергея Городецкого и «Армения» Осипа Мандельштама] // Izvestiya Smolenskogo gosudarstvennogo universiteta. 2023. №2 (62). S. 28–38. (In Russian).

Karasik V.I. (b) Plot symbolism of Armenian proverbs [Сюжетная символика армянских пословиц]. Izvestiia Smolenskogo gosudarstvennogo universiteta, 2022, no. 3, pp. 80–89. (In Russian)

Pavlova L.V., Romanova I.V. (a) Colour Blue in the Armenian Text of Russian Poetry (Interpretation of Data of the Software System “Hypertext Search for Companion Words in Author’s Texts”) [Синий цвет в армянском тексте русской поэзии (интерпретация данных программного комплекса «Гипертекстовый поиск слов-спутников в авторских текстах»)]. Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki, vol. 15, issue 12, pp. 3732–3738. (In Russian)

Pavlova L.V., Romanova I.V. (b) The “Color” component of the frequency dictionary of the “Armenian text” [“Цветная” составляющая частотного словаря “армянского текста”]. Litera, 2022, no. 12, pp. 20–32. (In Russian)

Pavlova L.V., Romanova I.V. Sozvuchie Sar'yana i Armenii v vospriyatii russkikh poetov [The Consonance of Saryan and Armenia in the Perception of Russian Poets] // Izvestiya Smolenskogo gosudarstvennogo universiteta. 2023, №1 (61). S. 5–18. (In Russian).

Shafranskaia E.F. (a) Armenian text: Job's children [Армянский текст: дети Иова]. Polilingvial'nost' i transkul'turnye praktiki, 2022, no.3, pp. 511–520. (In Russian).

Shafranskaia E.F. (b) Armenian text: poems and prose [Армянский текст: стихи и проза]. Filologicheskie nauki. Nauchnye doklady vysshei shkoly, 2022, no. 6с, pp. 135–143. (In Russian).

Andreev, S., Místecký, M. Activity in Czech and Russian Nineteenth-century sonnets: A Contrastive Study // *Glottotheory. International Journal of Theoretical Linguistics*. 2018. Vol. 9. Issue 1. P. 89–104.

Andreev S., Místecký M., Altmann G. *Sonnets: Quantitative Inquiries. Studies in Quantative Linguistics*, 29. Lüdenscheid: RAM-Verlag, 2018.

Naumann S., Popescu I.-I., Altmann G. Aspects of nominal style. *Glottometrics* 23, 2016. P. 23– 55

Сайт проекта

<https://localtext.linghub.ru/search>

**Б.В. Ковалев,
П.А. Гусяцкая**
Санкт-Петербургский государственный университет
Санкт-Петербург, Россия
УДК 821.134.2
DOI 10.35785/2782-4195-2023-2-47-58

Количественная грамматика поэтических текстов Хорхе Луиса Борхеса: первые итоги ¹

Ключевые слова: *Хорхе Луис Борхес; стилеметрия; динамика стиля; количественная грамматика; аргентинская литература; поэзия Борхеса; NLP; POS-tagging.*

В статье анализируется динамика стиля поэтических текстов Хорхе Луиса Борхеса. В ходе исследования был проведен автоматический морфологический анализ полного собрания поэтических текстов аргентинского автора. Выявляется частота употребления частей речи по сборникам. На основе ручной классификации текстов по стихотворной форме были скомпилированы данные о распределении форм по сборникам в хронологическом порядке, а также о долях частей речи в стихотворениях каждой формы. Одной из значимых тенденций оказывается снижение доли прилагательных и существительных к концу творчества Борхеса и повышение доли глагола. Последнее наблюдение коррелирует с увеличением количества в последних сборниках стихов в прозе – формы, с наибольшей долей глагола среди всех употребляемых форм. Динамика стиля Борхеса, выявленная на формально-морфологическом уровне при помощи количественных методов, в целом согласуется с точкой зрения литературоведов, однако позволяет ставить вопрос об уточнении классификации творчества Борхеса в диахронии. На основании полученных данных авторы указывают на возможность разделения творчества Борхеса не на один или два этапа, а на три: ультраистский (авангардный), консервативный и синтетический.

Анализ поэтических текстов Хорхе Луиса Борхеса сегодня представляет собой двоякую проблему.

С одной стороны, стихотворения Х.Л. Борхеса в целом оказываются в тени его прозаических текстов. Такая картина наблюдается и в крупнейшем борхесоведческом журнале *Variaciones Borges*, издаваемом «Борхес-центром» при Питтсбургском университете, и в ряде крупных испаноязычных университетских журналов: от Буэнос-Айреса до Мехико, от Лимы до Мадрида.

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке Санкт-Петербургского государственного университета, проект № 94033710.

С другой стороны, в работах, посвященных поэтическим текстам Х.Л. Борхеса, исследователи, кажется, избегают применения количественных и современных компьютерных методов анализа. Беглый обзор номеров журнала *Variaciones Borges* показывает, что за последние пятнадцать лет только одна работа из опубликованных в журнале была сопряжена с компьютерными методами [Benedict, 2018]. При этом статья не связана с анализом стихов.

Нельзя сказать, что стихи Х. Л. Борхеса не анализируются вовсе, однако основные направления работы можно условно разделить на четыре группы:

– историко-литературные и источниковедческие работы [Candelaria, 2014], [García, 2016];

– исследования, направленные на выявление и анализ разного рода мотивных комплексов: например, национальных образов [Veres, 2006] или израильских мотивов [Sosnowski, 1993];

– статьи, посвященные «внешним связям» Х.Л. Борхеса, интертекстуальным связям, историям прочтений или не-чтений Борхесом других авторов, – наиболее благодатная и самая популярная тема. Хрестоматийной является статья Бальдерстона о Борхесе 1920-х годов и его связях с русским и немецким авангардом [Balderston, 2008], а также неиссякаем поток статей, в которых исследуется влияние на поэтическое творчество Борхеса кумира его юных лет – Уолта Уитмена, к которому аргентинский автор питал уважение на протяжении всего творческого пути [Martínez, 1999; Miller, 2010];

– собственно стиховедческие исследования [Utrera, 2022].

Разумеется, существуют работы, находящиеся на границе этих групп и сочетающие признаки каждой [Betti, 2021; Salomón, 2014]. Однако остается существенным недостаток работ, в которых для осмысления поэтики и стиля Х.Л. Борхеса используются количественные методы.

Цели нашего исследования: 1) отследить эволюцию поэтики Х.Л. Борхеса, его стиля в рамках стихотворных текстов и выявить ключевые для этого аспекта тенденции; 2) при помощи количественных методов проверить следующую гипотезу литературоведов, введенную на основании тематико-хронологического и историко-литературного критерия. Поэтика Борхеса делится как минимум на два этапа [Utrera, 2022, 583], что отражается в распределении избранных им форм, а стиль его становится «суше» к концу творчества.

При этом следует оговориться, что наше исследование – часть большого, значительного более объемного исследования, посвященного количественным методам в филологии, и в частности количественной поэтике Х.Л. Борхеса – или, говоря в терминах Р.О. Якобсона, его «поэзии грамматики и грамматике поэзии» [Якобсон, 1983]. В настоящей статье мы, в силу ограничения объема, осветим лишь некоторые наиболее, на наш взгляд, любопытные наблюдения над стилем поэтических текстов Х.Л. Борхеса.

Методы и ход исследования

В ходе исследования был проведен автоматический морфологический анализ полного собрания поэтических текстов Х.Л. Борхеса. Автоматизация была реализована на базе библиотек языка программирования Python. Весь процесс анализа текстов можно разделить на три условных этапа: предобработка текста, автоматический анализ, обработка полученных результатов.

На этапе предобработки текст электронной версии полного собрания поэтических произведений Х.Л. Борхеса [Borges, 2012] был переведен в формат Plain-text (.txt) и разделен на отдельные файлы по стихотворениям, которые впоследствии были сгруппированы по папкам, соответствующим сборникам. Предварительно из собрания сочинений были удалены все текстовые фрагменты, не являющиеся стихотворениями: посвящение, оглавление, вступительное слово, а также прологи и эпилоги к каждому сборнику, написанные самим Х.Л. Борхесом. Тексты были очищены от знаков препинания, заглавных букв и метаинформации – посвящений, года и места написания. Цифры были оставлены только в названиях стихотворений. Кроме того, некоторые микроциклы стихотворений, фигурирующие в полном собрании сочинений под одним общим именем, были разделены или объединены в один файл – обоснованием этому послужило совпадение или несовпадение их стихотворной формы, размера и/или других стиховедческих параметров, а также, частично, стремление избавиться от сверхкоротких текстов в генеральной совокупности, дабы избежать неточностей в статистических вычислениях. Так, микроциклы хайку (*Diecisiete haiku*) и танка (*Tankas*) были объединены, микроциклы *Quince monedas* и *Unas monedas* — поделены на 15 и 3 части соответственно, двойной сонет *Dos versiones de Ritter, Tod und Teufel* – разделен на 2 части. Таким образом, полный корпус анализируемых текстов составил 430 стихотворений, принадлежащих к 13 сборникам: *Fervor de Buenos Aires* (1923), *Luna de Enfrente* (1925), *Cuaderno San Martín* (1929), *El Hacedor* (1960), *El otro, el mismo* (1964), *Para las seis cuerdas* (1965), *Elogio de la sombra* (1969), *El oro de los tigres* (1972), *La rosa profunda* (1975), *La moneda de hierro* (1976), *Historia de la noche* (1977), *La cifra* (1981), *Los conjurados* (1985)².

На этапе автоматического анализа на корпусе текстов был применен предобученный нейросетевой инструмент автоматического анализа естественного языка Stanza, разработанный Стэнфордским университетом. Решение в пользу Stanza было принято главным образом в силу качества самого инструмента (известно, что обученные на больших и сбалансированных корпусах нейросетевые системы обработки естественного языка превосходят по качеству статистические и правилковые), а также за счет мультязычного пакета, включающего в себя модуль анализа испанского языка, и относительно-

² Далее для обозначения сборников в таблицах будет использоваться ряд сокращений, основанных на оригинальных испаноязычных названиях: *Fervor*, *Luna*, *Cuaderno*, *Hacedor*, *Otro*, *Cuerdas*, *Elogio*, *Oro*, *Rosa*, *Moneda*, *Historia*, *Cifra*, *Conjurados*. Для удобства читателей приводим здесь и устоявшиеся в русской переводческой традиции аналоги (в хронологическом порядке): «Жар Буэнос-Айреса», «Луна напротив», «Сан-Мартинская тетрадь», «Создатель», «Иной и прежний», «Для шести струн», «Хвала тьме», «Золото тигров», «Сокровенная роза», «Железная монета», «История ночи», «Тайнопись», «Порука».

го удобства использования и быстроты анализа. С помощью Stanza была собрана следующая цепочка модулей анализа текста:

1) токенизация (деление текста на отдельные слова) с выделением составных токенов (англ. *multi-word tokens*). Последний подмодуль, по сути, был необязателен, но оказался выгодным впоследствии, для экономии размерности таблиц. В составные токены выделялись характерные для испанского языка стянутые формы предлогов *a*, *de* и определенного артикля *el* – *del*, *al*;

2) морфологическая разметка – на вход подавался вложенный список токенов, каждому из которых присваивался один из 17 тегов. Морфологическая разметка Stanza отвечает стандарту разметки Universal Dependencies (рус. универсальные зависимости) и содержит следующий набор тегов: *adj* (прилагательные), *adp* (буквально «адпозиции», что на материале испанского языка эквивалентно предлогам), *adv* (наречия), *aux* (вспомогательные глаголы), *cconj* (сочинительные союзы), *det* (детерминативы, для испанского языка – артикли), *intj* (междометия), *noun* (существительные), *num* (числительные), *part* (частицы), *pron* (местоимения), *propn* (имена собственные), *punct* (знаки пунктуации), *sconj* (подчинительные союзы), *sym* (символы), *verb* (глаголы), *x* (другое).

На этапе постобработки результатов морфологического анализа мы проверили и проанализировали полученную разметку. Конечной целью было формирование списков, соответствующих каждой части речи, на основе которых планировалось проводить дальнейшие подсчеты. Отметим, что набор тегов, представленных в Stanza, для целей и задач настоящего исследования оказался избыточным; более того, вероятность присвоения некоторых тегов например, *punct* и *x*, была сведена к нулю еще на этапе предобработки. В связи с этим было принято решение проводить количественные исследования на укрупненных группах частей речи, а именно: *adv* (наречия), *adj* (прилагательные), *nouns* (существительные и имена собственные), *verbs* (знаменательные и вспомогательные глаголы), *pron* (местоимения), *nums* (числительные), *aux* (адпозиции, союзы обоих типов, артикли, междометия, частицы). Изначально задумывалась и группа *misc* – для тегов «символы» и «прочее», но, поскольку система не разметила этими тегами ни одного слова, группа была упразднена. Претензий к качеству морфологической разметки у нас не возникло, однако было принято решение сделать одну ручную поправку: отрицательная частица *no*, оформляющая в испанском языке отрицания, в ста процентах случаев была отнесена к классу наречий, что, по нашему мнению, не соответствовало действительности. Таким образом, все вхождения частицы *no* были добавлены в список служебных частей речи *aux*.

По результатам морфологического анализа и постобработки были собраны две сводные таблицы – доли частей речи относительно генеральной совокупности текстов и доли частей речи в каждом сборнике (сборники были представлены в хронологическом порядке). Далее на основе ручной классификации поэтических текстов по стихотворной форме были скомпилированы

данные о распределении форм по сборникам в хронологическом порядке, а также о долях частей речи в стихотворениях каждой формы.

Грамматика поэзии Х.Л. Борхеса: ключевые тенденции

В первую очередь мы изучили динамику распределения частей речи по сборникам (табл. 1).

Таблица 1

Доли частей речи в сборниках Х.Л. Борхеса

name	adj	adv	nouns	pron	verbs	aux	nums
Fervor	10,20	2,52	26,81	6,14	12,28	41,74	0,32
Luna	8,74	2,76	26,66	6,38	13,26	41,83	0,36
Cuaderno	9,47	2,30	26,66	6,86	11,81	42,45	0,45
Hacedor	9,20	2,45	25,16	8,27	12,92	41,68	0,32
Otro	8,10	2,44	28,68	7,22	12,35	40,99	0,21
Cuerdas	6,54	3,06	25,29	9,47	14,72	40,42	0,50
Elogio	7,96	2,42	24,50	8,35	14,96	40,93	0,88
Oro	7,75	3,05	25,31	7,96	14,33	41,16	0,44
Rosa	8,28	2,28	25,93	8,11	14,42	40,37	0,61
Moneda	8,36	2,27	26,31	7,35	14,25	40,94	0,51
Historia	7,69	1,88	26,09	8,18	13,88	41,64	0,66
Cifra	6,21	2,41	25,29	8,10	16,31	40,99	0,69
Conjurados	6,52	2,74	24,46	8,81	17,73	39,27	0,47

Исходя из анализа распределения частей речи в тринадцати поэтических сборниках Хорхе Луиса Борхеса, мы выделили несколько значимых тенденций, среди которых наиболее существенной в рамках настоящего исследования представляется следующая: снижение доли прилагательных к концу творческого пути (от 10,2% в сборнике *Fervor de Buenos Aires* (1923) к 6,21% в книге *Cifra* (1981)) и повышение доли глагола (от 12,28% в первом сборнике к 17,73% в последнем – *Conjurados*). Мы сделали предположение, что между этим явлением и изменением в употребительности той или иной стихотворной формы должна быть корреляция.

Для проверки гипотезы мы обратились к распределению форм по сборникам. Вообще говоря, поэтическое наследие Х.Л. Борхеса оказывается чрезвычайно удобным материалом для подобного рода анализа, поскольку его стихи поддаются четкому разделению не просто по жанрам (чьи рамки и критерии определения априори расплывчаты и мотивированы экстралингвистическими показателями), но по формам, которые легко можно дифференцировать на лингвистическо-стиховедческой основе.

Всего Борхес использует 11 стихотворных форм: сонет (доминирующий подтип – английский сонет), верлибр, «традиционные стихи» (здесь мы будем называть так поэтические тексты, в которых есть рифма и размер, но нет формальных особенностей, например, сонета или лимерика на уровне строфики или схемы рифмовки), белые стихи, стихи в прозе, милонга, танка, хайку, дистих, двойной сонет, ода. Однако наиболее частотными оказываются пять форм: сонеты, верлибры, белые стихи, стихи в прозе и традиционные стихи. Суммарно они покрывают свыше 90% поэтических текстов Борхеса. Распределение пяти частотных форм представлено на рисунке 1.

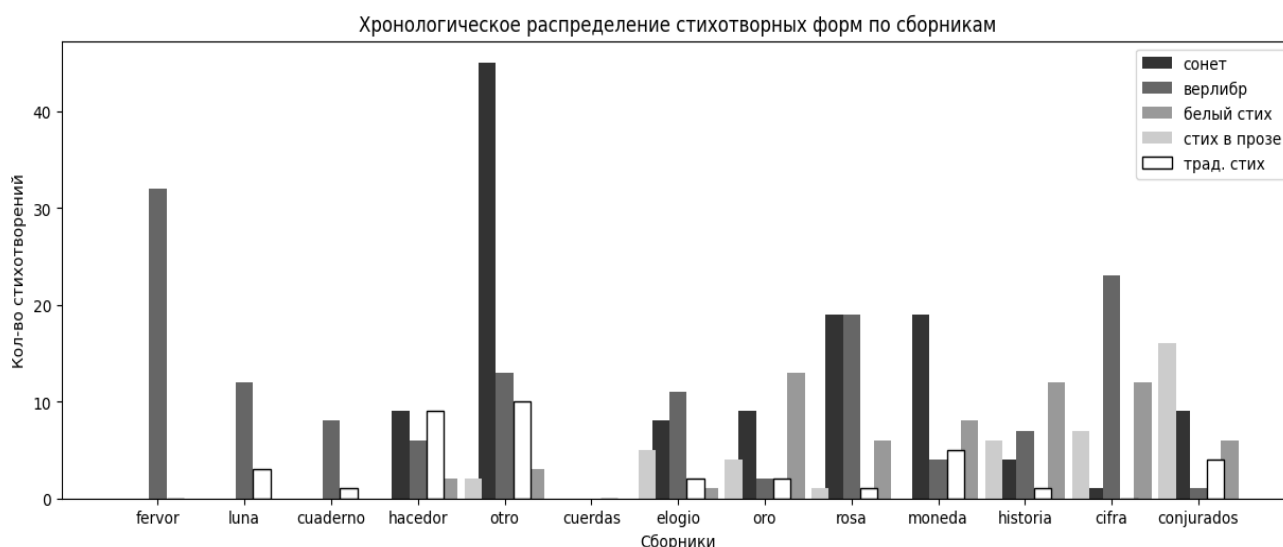


Рис. 1. Хронологическое распределение стихотворных форм по сборникам

Особенности распределения форм коррелируют с принятым в борхесоведении и введенным на основе скорее тематико-хронологического критерия разделением творчества Х.Л. Борхеса на два глобальных этапа: ранний (ультраистский, авангардистский) и поздний (консервативный). Граница пролегает между третьим и четвертым сборником – *Cuaderno San-Martín* (1929) и *Hacedor* (1960). Борхес отказывается от авангардно-ультраистической доктрины, которую исповедовал в 1920-е годы, долгие годы не пишет стихов и уже к концу 1950-х годов возвращается к стихотворным текстам, существенно переосмыслив свою поэтику.

Это разделение, впрочем, некоторые исследователи считают условным. Т.И. Межиковская так пишет о возможной классификации: «При всем многообразии и многожанровости творчество Борхеса очень цельно и едва ли нуждается в дроблении на периоды, за исключением лишь ультраистского, выделяемого к тому же достаточно условно» [Межиковская, 2005, 163]. Другие же принимают разделение на два периода как устоявшееся общее место [Utrera, 2022].

Мы действительно можем на основе распределения форм говорить о четко выделяемом первом периоде. В первом сборнике – только верлибры, во втором и третьем прибавляются редкие традиционные стихи.

Далее обращает на себя внимание «консервативный взрыв» Х.Л. Борхеса 1960-х годов (*Hacedor, El otro, el mismo*), выраженный в виде резкого скачка количества сонетов, повышения количества традиционных стихов, а равно появления белых стихов. В скобках заметим, что тогда же Х.Л. Борхес пишет обе свои оды. «Яма» на сборнике *Para las seis cuerdas* удивлять не должна – книга состоит исключительно из милонг (11 текстов) – традиционной, под- черкнем, аргентинской формы.

Однако, на наш взгляд, на основе динамики употребления стихотворных форм можно говорить не о двух периодах, а о трех. Третий этап (1970-е и 1980-е годы, начиная со сборника *Rosa profunda* с ее паритетом авангардного верлибра и консервативного сонета) характеризуется синтезом старого и нового – здесь мы видим богатство и разнообразие форм: есть как верлибры, так и сонеты, как традиционные, так и белые стихи, встречаются милонги и, что также обращает на себя внимание, увеличивается количество стихов в прозе.

Далее мы отследили распределение интересующих нас глаголов и прилагательных по всем сборникам (рис. 2).

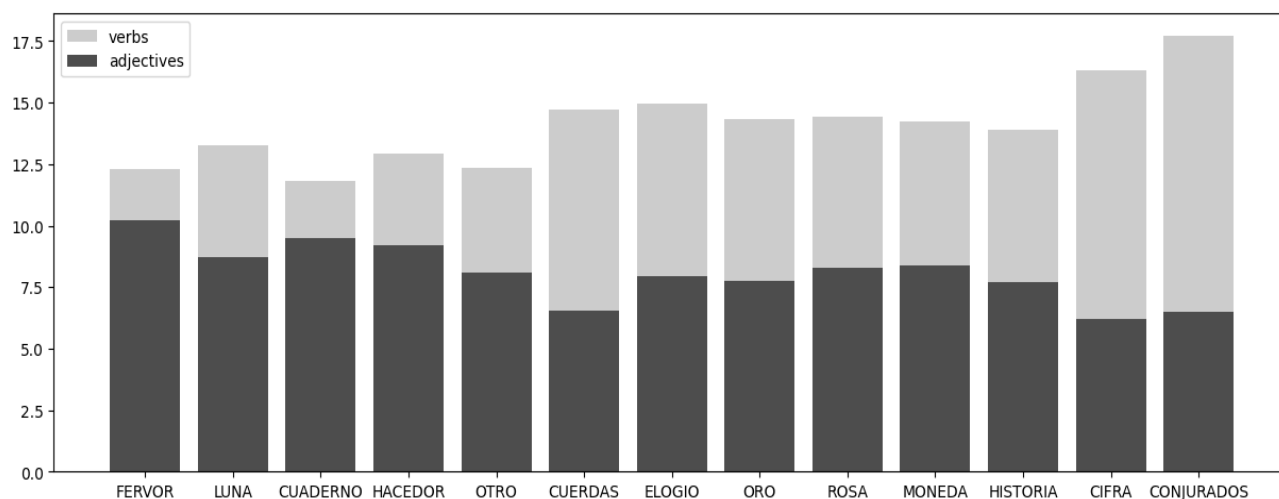


Рис. 2. Распределение доли глаголов и прилагательных по сборникам

Постепенно доля глагола растет, хотя и с некоторыми отклонениями, – особенно отчетливо это прослеживается при сравнении последних пяти сборников.

Затем мы проанализировали распределение частей речи по стихотворным формам (табл. 2).

Таблица 2

Доли частей речи по стихотворным формам

Форма	adj	adv	nouns	pron	verbs	nums	aux
Двойной сонет	10,05	3,87	24,10	9,02	16,62	0,52	35,82
Дистих	4,69	9,38	25,00	10,94	18,75	1,56	29,69

Хайку	3,30	4,40	25,27	11,54	19,78	0,55	35,16
Милонга	6,25	3,24	23,72	10,34	16,18	0,48	39,80
Ода	9,66	1,38	25,00	8,45	10,34	0,17	45,00
Трад. стихи	8,85	2,32	26,01	8,03	13,55	0,28	40,97
Стихи в прозе	6,01	2,48	26,90	8,10	16,89	0,92	38,71
Сонет	9,10	2,90	25,30	7,89	13,89	0,24	40,69
Танка	5,38	1,54	28,46	6,92	16,92	0,00	40,77
Верлибр	7,76	2,30	26,32	7,40	13,65	0,46	42,11
Белый стих	8,00	2,28	26,37	7,37	13,07	0,53	42,39

Обнаруживается, что помимо хайку и танки (во всем корпусе Х.Л. Борхеса есть лишь два текста, написанных в этих формах, поэтому опустим их) наиболее глагольной формой оказывается стих в прозе, а наиболее адъективной – сонет и традиционный стих. На рисунке 3 морфологическая контрастность этих форм видна особенно отчетливо.

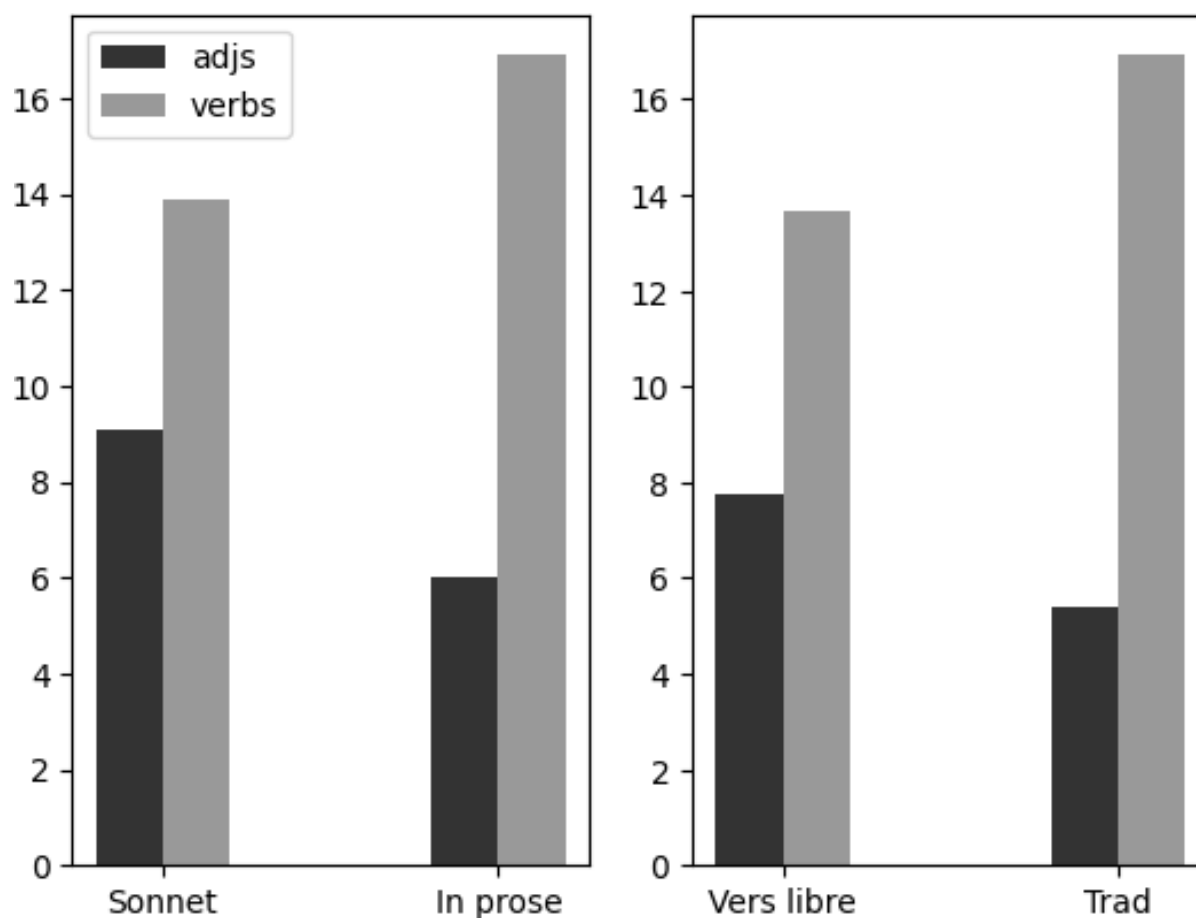


Рис. 3. Соотношение глаголов и прилагательных по четырем формам

С увеличением доли стихов в прозе на позднем этапе и снижением доли сонетов повышается доля глаголов и понижается доля прилагательных. При этом снижается и доля существительных (рис. 4).

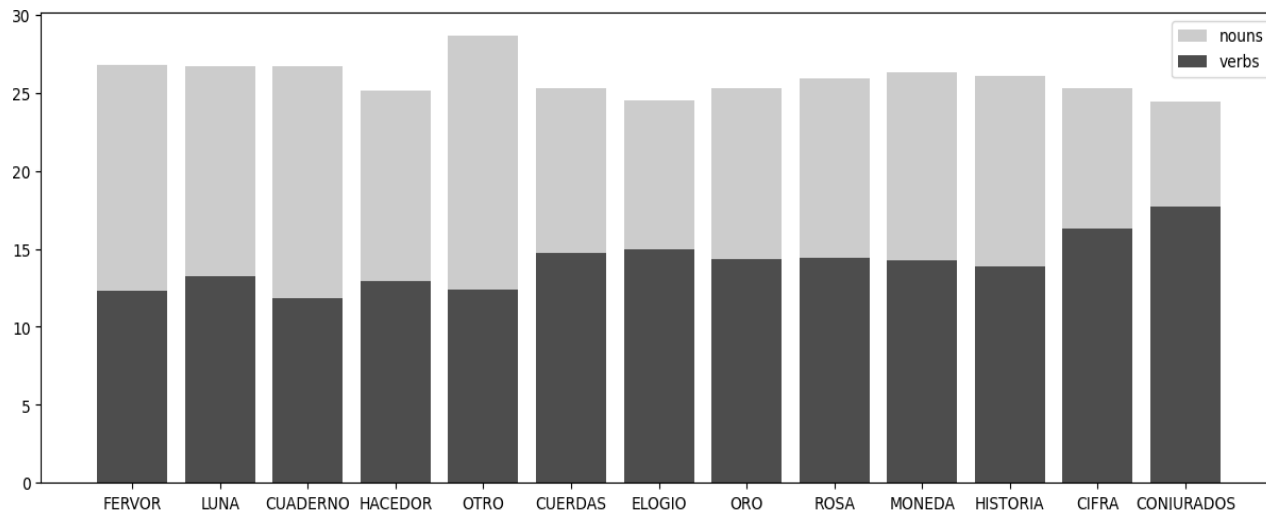


Рис. 4. Распределение доли глаголов и существительных по сборникам

У этого «глагольного доминирования» отыскиваются причины в историко-литературном поле.

С одной стороны, Х.Л. Борхес в зрелых сборниках отходит от доктрины ультраизма, которую исповедовал на первом этапе. А для представителей этого направления принципиально важными категориями оказываются метафора (о чем пишет сам Х.Л. Борхес в своей статье-манифесте «Ультраизм» (1921)), яркий, «прожитый» образ, который нередко оказывается синтетическим и тем самым расширяет свои суггестивные возможности. Так же повышаются требования к эпитетам (не к количеству, а к их качеству), утверждается отмена всего необязательного и несущественного для выражения конкретного образа.

С другой стороны, на втором этапе Х.Л. Борхес осуществляет консервативный поворот, обращается к традиционным формам и сдержанно-образной манере изложения, использует повторяющиеся из текста в текст эпитеты и определения, которые, по терминологии А. Лорда, вполне можно классифицировать как формулы. А на последнем этапе уже слепой Х.Л. Борхес, надиктовывающий свои тексты, отказывается от избыточной образности, иссушая свою поэтику. Редкие исключения – тексты, где Х.Л. Борхес намеренно делает текст барочным и вычурным, как, например, в тексте «Гонгора» из последнего сборника *Conjurados*, где барочность поэтического текста является приемом, за счет которого осуществляется «портретизация» главного представителя испанского барокко – Луиса де Гонгоры-и-Арготе, которому и посвящен этот текст. Однако такие казусы являются единичными и не оказывают решающего влияния на общую картину поэтики Х.Л. Борхеса поздних лет.

Заключение

Таким образом, мы приходим к ряду следующих выводов.

1. Одной из ключевых тенденций поэтики Х.Л. Борхеса оказывается снижение доли прилагательных и повышение доли глаголов к концу творческого пути аргентинского автора. Эта динамика обусловлена изменением эстетических взглядов Х.Л. Борхеса.

2. Несмотря на разнообразие употребляемых поэтом форм, наиболее частотными оказываются пять: сонет, верлибр, белый стих, традиционный стих и стих в прозе.

3. Интуитивное утверждение о том, что поздние стихи Х.Л. Борхеса менее насыщены красочными эпитетами относительно текстов из ранних или даже зрелых сборников, что создает впечатление более «сухого», сдержанного стиля, подтверждается при помощи количественных методов.

4. Литературоведческая гипотеза, согласно которой творчество Х.Л. Борхеса делится на два этапа, подтверждается, но только частично: мы действительно можем выделить ранний, ультраистский этап творчества Х.Л. Борхеса на основании как формального, так и морфологического анализа стихов. Однако встает вопрос о потенциальном разделении второго, консервативного этапа на два полноценных периода.

5. Формально-морфологический анализ поэтического корпуса Х.Л. Борхеса открывает возможность для корректировки традиционного литературоведческого разделения творчества поэта на два фундаментальных этапа. На данный момент мы делаем промежуточный вывод, что есть основания выделить три периода: ультраистский (1920-е), характеризующийся доминированием верлибра и высокой долей существительных и прилагательных; собственно консервативный (1960-е), отмеченный повышенным вниманием к сонету и иным традиционным формам; синтетический (1970–1980-е), в котором используются самые разные стихотворные формы, повышается роль стиха в прозе, снижается доля прилагательных и существительных. Это направление, несомненно, будет развито, уточнено и дополнено в будущих работах, равно как будут продолжены исследования количественной грамматики поэтических текстов Х.Л. Борхеса.

Литература

- Межиковская Т.И. Хорхе Луис Борхес // История литератур Латинской Америки. Т.5. М.: ИМЛИ РАН, 2005. С. 158–193.
- Якобсон Р.О. Поэзия грамматики и грамматика поэзии // Семиотика. М., 1983. С. 462–482.
- Balderston D. Políticas de la vanguardia: Borges en la década del veinte. // Jorge Luis Borges: Políticas de la literatura. 2008. P. 31–42.
- Benedict N. Digital Approaches to the Archive: Multispectral Imaging and the Recovery of Borges's Writing Process in «El muerto» and «La casa de Asterión» // Variaciones Borges. 2018. № 45. P. 153–170.
- Betti M. La perla o la rosa. Góngora según Borges // Arte Nuevo: Revista de Estudios Áureos. 2021. № 8. PP. 230–258.
- Borges J.L. Poesía completa. Nueva York: Vintage español, 2012. 665 p.

- Candelaria B. Variaciones sobre el poema “Rusia” // Variaciones Borges. 2014. № 38. P. 29-48.
- García C. El joven Borges y el expresionismo literario alemán. Córdoba, 2016. 232 p.
- Martínez T.E. Borges y Whitman: el otro, el mismo // Revista chilena de literatura. 1999. № 55. P. 189–194.
- Miller A. Borges canta a Whitman // Variaciones Borges. 2010. № 30. P. 145–159.
- Salomón S. Hacia el núcleo de «Two English Poems» // Variaciones Borges. 2014. №38. P. 67–79.
- Sosnowski S. Israel en la poesía de Borges // Anthopos: Boletín de información y documentación. 1993. №142-143. PP. 140–141.
- Utrera M. Jorge Luis Borges y las analogías rítmicas: los poemas en prosa de El Hacedor // Castilla: Estudios de Literatura. 2022. № 9. P. 582–611.
- Veres L. Imaginarios nacionales en la poesía de Borges // Rio de la Plata. 2006. №29. PP. 287–298.
- Qi P., et al. Stanza: A Python Natural Language Processing Toolkit for Many Human Languages. // Association for Computational Linguistics (ACL) System Demonstrations. 2020. P. 101–109.

B.V. Kovalev, P.A. Gousyatskaya
Saint Petersburg State University
Saint Petersburg, Russia

Quantitative grammar of poetic texts of Jorge Luis Borges: first results

Key words: Jorge Luis Borges; stylemetry; style dynamics; quantitative grammar; Argentinian literature; Borges' poetic legacy; NLP; POS-tagging.

The aim of this paper is to analyze the style of poetic texts of Jorge Luís Borges in dynamic aspect. The research was carried out basing on the textual data from the complete collection of Borges' poetic texts, which was automatically POS-tagged.

Our first step is to count the part of speech frequencies in every poetry volume. In continuation, we calculate and visualize the distribution of poetic forms by volumes in chronological order and the part of speech frequency by every poetic form.

One of the notable tendencies that reveals itself on the aforementioned data is the increment of the verb frequency towards the latest volumes and the decline of the noun and adjective frequencies. The former observation correlates with the fact that the latest poetry volumes contain more verses in prose — the form characteristic by the largest percentage of verbs.

The quantitative morphological analysis of the Borges' style dynamics bears the conclusions similar to the ones made within the traditional literary analysis. Nevertheless, it allows us to raise the question of the refinement of the classification of Borges' poetic texts in diachrony.

Basing on the received results, the authors propose to consider attributing the poetic works of Borges to three periods, instead of one or two, namely: the avant-garde, the conservative and the synthetic.

The study was supported by St. Petersburg State University, project's ID:94033710.

References

Mezhikovskaya T. I. Jorge Luis Borges. *Istoriya literatur Latinskoj Ameriki*. Vol. 5. Moscow: IMLI RAN, 2005. PP. 158–193 (in Russian).

Yakobson R. O. Poeziya grammatiki i grammatika poezii [Poetry of grammar and grammar of a poetry]. *Semiotika*. Moscow, 1983. PP. 462–482 (in Russian).

Balderston D. Políticas de la vanguardia: Borges en la década del veinte [Avant-garde politics: Borges in the twenties] // Jorge Luis Borges: Políticas de la literatura. 2008. PP. 31–42 (in Spanish).

Benedict N. Digital Approaches to the Archive: Multispectral Imaging and the Recovery of Borges's Writing Process in "El muerto" and "La casa de Asterión" // *Variaciones Borges*. 2018. №45. PP. 153–170.

Betti M. The pearl or the rose. Góngora according to Borges [La perla o la rosa. Góngora según Borges] // *Arte Nuevo: Revista de Estudios Áureos*. 2021. №8. PP. 230–258 (in Spanish).

Borges J. L. *Poesía completa*. Nueva York: Vintage español, 2012. 665 p (in Spanish).

Candelaria B. Variations on the poem "Russia" [Variaciones sobre el poema "Rusia"] // *Variaciones Borges*. 2014. №38. PP. 29–48 (in Spanish).

García C. The young Borges and German literary expressionism [El joven Borges y el expresionismo literario alemán]. Córdoba, 2016. 232 p (in Spanish).

Martínez T. E. Borges and Whitman: the other, the same [Borges y Whitman: el otro, el mismo] // *Revista chilena de literatura*. 1999. №55. PP. 189–194 (in Spanish).

Miller A. Borges sings to Whitman [Borges canta a Whitman] // *Variaciones Borges*. 2010. №30. PP. 145–159 (in Spanish).

Salomón S. Towards the core of "Two English Poems" [Hacia el núcleo de "Two English Poems"] // *Variaciones Borges*. 2014. №38. PP. 67–79 (in Spanish).

Sosnowski S. Israel in the poetry of Borges [Israel en la poesía de Borges] // *Anthropos: Boletín de información y documentación*. 1993. №142–143. PP. 140–141 (in Spanish).

Utrera M. Jorge Luis Borges and rhythmic analogies: the prose poems of El Hacedor [Jorge Luis Borges y las analogías rítmicas: los poemas en prosa de El Hacedor] // *Castilla: Estudios de Literatura*. 2022. №9. PP. 582–611 (in Spanish).

Veres L. National Imaginaries in the poetry of Borges [Imaginario nacionales en la poesía de Borges] // *Rio de la Plata*. 2006. №29. PP. 287–298 (in Spanish).

Qi P., et al. Stanza: A Python Natural Language Processing Toolkit for Many Human Languages. // *Association for Computational Linguistics (ACL) System Demonstrations*. 2020. PP. 101–109.

П.С. Барановский

Балтийский федеральный университет им. И. Канта

Калининград, Россия

УДК 81'374

DOI 10.35785/2782-4195-2023-2-59-70

Трансформация микро- и макроструктуры частотных словарей языка писателей: от рангового списка к анализу идиостиля

Ключевые слова: *авторская лексикография; авторский словарь; сло-варная статья; идиостиль; частотный словарь; конкорданс*

Статья посвящена сопоставительному анализу частотных словарей языка писателей. Цель исследования – выявить и охарактеризовать специфические черты лексикографических трудов с точки зрения их микро- и макроструктуры. Особенности макроструктуры частотных словарей проявляются в следующих тенденциях авторской лексикографии: увеличение лексикографируемого корпуса, стремление к всестороннему описанию лексико-семантических групп и полей, жанровый синтез (частотный словарь и конкорданс), возникновение серийных изданий, появление многофункциональных электронных версий словарей. Словарная статья в современных частотных словарях языка писателей дополняется такими параметрами, как грамматическая информация, показатель распространенности и относительная частота. Кроме того, в ряде случаев указываются функционально-стилистические пометы, разрабатываются иллюстративная и отсылочная словарные зоны. В результате проведенного исследования сделан вывод о том, что частотный словарь языка писателя может представлять собой комплексный и многомерный анализ идиостиля.

Общеизвестно, что частотный словарь – вид словаря, в котором представлены количественные характеристики употребительности слов. Лексикографические труды такого типа применяются в разных сферах: общая лексикография, обучение языку, инженерная лингвистика, теория речевой деятельности и т.д. Благодаря частотным словарям можно выяснить, какие лексические единицы являются наиболее употребительными в современном русском языке, какой лексический минимум рекомендуется для изучения иностранного языка на начальном этапе. Помимо этого, частотный словарь составляется для выявления или подтверждения разнообразных черт идиостиля и художественного мира писателя. Альтернативным и многообещающим методом изучения литературного текста может считаться количественный анализ, одним из способов реализации которого является частотный словарь языка писателя.

Теоретическая и учебно-методическая литература, посвященная авторским частотным словарям, разработана в недостаточной мере. Проблематика

и возможности частотных словарей языка писателей в некоторой степени освещаются в монографии Л.Л. Шестаковой «Русская авторская лексикография: Теория, история, современность» [Шестакова, 2011], а также в научных статьях [Гребенников, 2015; Васильев, 2018], однако вопрос о структуре и содержании частотных словарей нуждается в более подробном изучении. Кроме того, до сих пор является актуальной проблема отсутствия учебного пособия по составлению частотных словарей языка писателей. Вероятно, именно по этой причине частотные авторские словари имеют существенные различия в макро- и микроструктуре. Очевидно, что частотные словари языка писателей «создаются уже после появления аналогичного рода чисто лингвистических работ» [Частотный словарь «Стихов о Прекрасной Даме» А. Блока, 1967, 209] и наследуют традиции общеязыковых лексикографических проектов [Частотный словарь русского языка, 1977; Ляшевская, Шаров, 2009]. В то же время авторские частотные словари имеют свои особенности, которые необходимо зарегистрировать и классифицировать.

В ходе изучения частотных словарей языка писателей были обнаружены лексикографические труды, демонстрирующие новации в аспектах микро- и макроструктуры и отражающие актуальные явления в авторской лексикографии, о чём и пойдёт речь в настоящей статье.

Одним из первых частотных словарей языка писателей является «Частотный словарь “Стихов о Прекрасной Даме” А. Блока» [Частотный словарь «Стихов о Прекрасной Даме» А. Блока, 1967], составленный лексикографами Тартуского университета. Первый и основной раздел словаря – ранговый (частотный) список, что свидетельствует о нетипичном подходе, поскольку магистральным разделом гораздо чаще становится алфавитно-частотный словарь. Словарная статья в ранговом списке организована следующим образом: в левой части – ранг и заголовочное слово, а в правой представлены семь показателей абсолютной частоты (первая – общее число употреблений по циклу, остальные распределяются в соответствии с шестью частями блоковского произведения). Вторым разделом «Частотного словаря “Стихов о Прекрасной Даме” А. Блока» является алфавитный указатель, микроструктура которого сокращена до двух параметров: заголовочное слово и общее количество употреблений. Важно подчеркнуть, что в словарь включены приложения, необходимые для более точных подсчётов с грамматической точки зрения (распределение прилагательных, причастий и некоторых разрядов местоимений по родам и числам, а также по признаку полноты – краткости форм; объединение в группы однокоренных слов).

Следующей вехой в истории создания частотных словарей языка писателей считается «Частотный словарь языка М.Ю. Лермонтова» [Частотный словарь языка М.Ю. Лермонтова, 1981], опубликованный в составе Лермонтовской энциклопедии. В этом словаре, как и в большинстве лексикографических проектов такого типа, основной частью является алфавитно-частотный список. Словарная статья поделена на пять колонок: заголовочное слово, общая абсолютная частота, а также частота словоупотреблений в поэ-

зии (С), драме (Д) и прозе (П). Помимо основной части, в словарь включены такие разделы, как «тысяча самых частых слов» (усечённый ранговый список) и «распределение лексики поэзии Лермонтова по периодам творчества». Традиционным для общеязыковых частотных словарей и новаторским решением в контексте частотных словарей языка писателей того времени может считаться следующий факт: в словаре отображена статистическая структура лексики и указан перевод абсолютных частот в относительные. Так, благодаря переводу абсолютных частот в относительные, с учётом деления на виды творчества, составителями словаря был сделан вывод о том, что «союз “а” – “непоэтическое”, разговорное слово» [Там же].

Новый этап развития лексикографии связан с массовым распространением компьютерных технологий, упрощающих и ускоряющих процесс создания частотных словарей, в результате чего количество словарных трудов заметно увеличилось, стали появляться серийные издания. В качестве примера можно привести серию словарей, разработанных Н.Л. Васильевым и Д.Н. Жаткиным. Объектом лексикографирования в данных изданиях является творчество поэтов прошлого, в частности представителей «пушкинской плеяды» – А.И. Полежаева, К.Н. Батюшкова, К.Ф. Рылеева и других. Серийные частотные словари, составленные Васильевым и Жаткиным, структурно однотипны: это четырехчастные частотные справочники, включающие вступительную часть («от составителей»), алфавитно-частотный словник, список имён собственных, рейтинг наиболее частотных лексем. При этом «Словарь языка Полежаева» [Васильев, 2001] имеет уникальный раздел «Варваризмы», «Словарь поэтического языка Давыдова» [Васильев, Жаткин, 2016] и «Словарь поэтического языка Вяземского» [Васильев, Жаткин, 2015] – раздел «Окказиональные слова», «Словарь Языкова» [Васильев, Жаткин, 2013] – антологию стихотворений поэта.

Особенность микроструктуры словарей «пушкинской плеяды» проявляется в следующем: материал дан сплошным массивом, без классификационных перегородок. Словарные статьи следуют друг за другом без каких-либо разграничений, благодаря чему словарь становится более компактным, однако такое расположение вокабул в некоторой степени усложняет поиск нужного слова. В связи с этим трудно выделить классические признаки двустороннего словаря¹ (присутствие левой и правой части), что с точки зрения микроструктуры отличает данную серию словарей от других лексикографических трудов такого типа.

Необходимо добавить, что в словарных статьях описываемых лексикографических трудов (кроме «Словаря языка Полежаева») встречаются функционально-стилистические пометы (арх., прост., поэт. и т.п.), что нехарактерно для микроструктуры частотных словарей. Кроме того, даны комментарии и ссылки на НКРЯ в тех случаях, когда необходимо установить узуаль-

¹ Частотные словари, согласно классификационной схеме, предложенной А.М. Цывиным в статье «К вопросу о классификации русских словарей» [Цывин, 1978], относятся к двусторонним с точки зрения соотношения правой и левой сторон словаря.

ный или окказиональный статус редких слов. Таким образом, стоит признать, что составители словарей поэтов «пушкинской поры» сделали довольно важный шаг на пути к изучению идиостиля посредством лексикографического описания.

Говоря о макроструктуре словарей представленной серии, следует отметить роль введения. Во вступительных статьях описаны принципы составления словаря, даны комментарии о сравнительном анализе некоторых характеристик поэтики, а также перечислены репрезентативные факты из биографии поэтов. К примеру, в «Словаре поэтического языка Давыдова» [Васильев, Жаткин, 2016] введение является наиболее крупным разделом (62 страницы из 100). Думается, тщательная проработка вступительной части обусловлена стремлением к созданию взаимосвязанной системы словарей, ведь не случайно в первой книге данной серии – «Словаре языка Полежаева» (2001) – отмечено, что создание таких писательских словарей «формирует базу для системного анализа поэтики русской классической литературы и этапов ее становления» [Васильев, 2001, 10]. Таким образом, словарные серии представляют собой богатый материал – различные языковые сведения, актуальные для сравнительного анализа идиостиля и для изучения поэтического языка соответствующей эпохи. Есть основания полагать, что частотный словарь наиболее информативен при сопоставлении с другим словарём такого типа, что свидетельствует о значимости лексикографических серий.

Итак, серийность словарей – отнюдь не единственное проявление современной лексикографии. Л.Л. Шестакова справедливо замечает: «в начале 2000-х гг. обозначилась тенденция к модификации частотных словарей и конкордансов – традиционных словарных жанров в АЛ, объединяемых типом регистрирующего (фиксирующего) авторского словаря» [Шестакова, 2019, 132]. Одним из примеров таких лексикографических продуктов является «Словарь языка Грибоедова» [Словарь языка А.С. Грибоедова, 2008], составленный А.Е. Поляковым. Основа словаря – алфавитно-частотный конкорданс к произведениям Грибоедова. Помимо этого, словарь включает ряд указателей («вспомогательных словарей»): алфавитный, частотный, обратный, грамматический. Алфавитный и частотный списки относятся к традиционным представителям макроструктуры словаря, а обратный алфавитный и грамматический словари – явление, по всей видимости, крайне редкое, если речь идёт об авторских частотных словарях. Структура словарной статьи в «Словаре языка Грибоедова» представлена таким образом: заголовочное слово, грамматическая характеристика, суммарная частота, а также иллюстративная (развёрнутый контекст) и отсылочная зоны (адрес в корпусе текстов).

Следует также отметить, что в предисловии к «Словарю языка Грибоедова» перечислены довольно весомые преимущества электронной версии проекта, среди которых названа «возможность динамического получения новых видов словарей» [Там же, Л]. Это означает, что исследователь может получить нужную проекцию словаря, которая будет наиболее востребованной для индивидуальной работы с лексикой автора. Таким образом, электронная

форма открывает новые горизонты для словарной работы в целом и для изучения авторского стиля в частности.

В целом тенденция к модификации и усложнению структуры частотных словарей выражается по-разному. Частотные словари XXI века демонстрируют возможности современной авторской лексикографии, характерными чертами которой являются обновление и обогащение параметров, масштабность лексикографируемого корпуса, развёртывание словарной статьи и добавление грамматико-семантических комментариев. Так, «Статистический словарь языка Достоевского» [Шайкевич, Андрищенко, Ребецкая, 2003], подготовленный в Отделе машинного фонда Института русского языка РАН, опирается на 30-томное академическое издание писателя, что составляет почти 2,9 миллиона словоупотреблений. При этом данный словарь имеет усовершенствованную структуру, включает 24 таблицы, отражающие количественную информацию о лексемах и леммах (абсолютная и относительная частота) с учетом распределения по жанрам (художественная литература, письма, критика и публицистика) и периодам творчества.

Нововведения «Статистического словаря языка Достоевского» заключаются в некоторых аспектах макроструктуры. Две таблицы (№ 20–21) посвящены грамматическим классам и аффиксам, которые в подавляющем большинстве случаев не попадают в поле зрения лексикографов, занимающихся составлением частотных словарей языка писателей. Следует обратить внимание и на включение в словарь такого лингвистического объекта, как текстуальные связи слов. Составители словаря описывают выявление этого компонента так: «Весь текст механическим образом членится на фрагменты равной длины (скажем, 40 слов), а затем подсчитывается число фрагментов, в которых одновременно встретились слово *x* и слово *y*. Если реальная частота совместной встречаемости статистически значима, делается вывод о текстуальной связи двух слов» [Там же, XI]. Таким образом, в «Статистическом словаре языка Достоевского» применены различные методы для оценки функционально-статистической значимости слов. Стоит также отметить, что в этом словаре нашли место и дополнительные таблицы (опубликованы в электронной части), представляющие «дальнейшие уровни дифференциации корпуса: подкорпусы, соответствующие периодам творчества, членятся на отдельные произведения» [Там же, XXII].

Не менее интересным с точки зрения макроструктуры может считаться и «Поэтический словарь Николая Клюева» [Поэтический словарь Николая Клюева. Выпуск 1, 2007]. Данный лексикографический труд выделяется прежде всего тем, что в нем приведена подробная классификация тематических парадигм. Каждая парадигма словаря снабжена частотными характеристиками и статистическими таблицами. Тематическая структура словаря состоит из 5 глав: «Мир человека», «Бытие», «Мир природы», «Духовный мир, вера, церковь», «Мир культуры». Почти все главы разделены на небольшие параграфы. К примеру, группы «Цвет», «Небо», «Огонь» относятся к категории «Мир природы». По мнению составителей словаря, «словарь Клюева

формируется в особую поэтическую систему. Эта система состоит из тематических парадигм и отражает поэтическую языковую картину мира, представленную в произведениях Клюева» [Там же, 180].

Второй том лексикографического проекта [Поэтический словарь Николая Клюева. Выпуск 2, 2010] посвящён исследованию соматизмов (тематическая группа «Тело человека»). В словарной статье второй части указана лексико-грамматическая сочетаемость слова, а также представлены тропы и стилистические фигуры, встречающиеся в поэтическом языке Н.А. Клюева. В связи с этим есть основания полагать, что результаты работы такого уровня расширяют функциональный и справочный потенциал частотного словаря. Лексикографическая разработка в этом случае решает нетривиальные задачи: «рассмотреть поэтические образы, построенные на основе соматизмов» [Там же, 16] и «отметить символические функции соматизмов в поэтическом языке Н.А. Клюева» [Там же, 16].

Помимо всего прочего, важно обратить внимание и на то, что изменения в макроструктуре авторских словарей отражаются в их названиях. В некоторых случаях речь идет о расширении или удлинении наименований. Данную тенденцию развивает и «Частотный грамматико-семантический словарь языка художественных произведений Чехова» [Частотный грамматико-семантический словарь языка художественных произведений А.П. Чехова, 2012], подготовленный в Лаборатории общей и компьютерной лексикологии и лексикографии (ЛОКЛЛ) филологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова к 150-летию со дня рождения А.П. Чехова. Этот лексикографический труд совмещает в себе словарь и электронный корпус текстов, снабженный системой конкордансов. По мнению авторов, такое сочетание «создает новые возможности для работы со словарем и позволяет читателю проводить дальнейшее самостоятельное исследование языка и творчества писателя» [Там же, 5].

Следует заметить, что словарь не случайно назван грамматико-семантическим. Грамматико-семантические принципы отражены в композиции словаря и в организации словарных статей. Словарь состоит из четырех разделов. В первом из них словники поделены на главы в зависимости от частей речи (глаголы, прилагательные, количественные слова, вводные слова и проч.). Второй раздел посвящен различным семантическим группам и рядам слов (единицы, передающие звуковое восприятие, колоронимы, наименования напитков и т.д.). Некоторые главы включают несколько параграфов. Например, количественные слова в свою очередь делятся на местоименные слова, числительные, единицы измерения, временные отрезки и проч. Отдельно упоминаются самые большие синонимические ряды и отображаются особенности звучащей речи, что довольно необычно для частотных словарей.

В словарных статьях, помимо абсолютной частоты, представлена грамматическая информация (см – существительное мужского рода). В определенных случаях добавлены сведения о вариантах слова, дан семантический комментарий и приведён контекст, что выделяет данный лексикографиче-

ский труд на фоне других частотных словарей языка писателей. Кроме того, учитывается показатель распространенности (количество текстов, в которых встречается слово), что позволяет более точно оценивать частоту лексемы, ведь благодаря данному параметру выводы о значимости слова в контексте творчества писателя будут более последовательными и убедительными.

Важно подчеркнуть, что составители словаря отказались от традиционного, алфавитного и рангового, расположения лексических единиц, что усложняет поиск нужного слова, однако грамматико-семантический подход имеет ряд достоинств. К примеру, частотные списки междометий и слов категории состояния, представленные в отдельных параграфах, позволяют увидеть широкий эмотивный спектр, отраженный в текстах Чехова.

В целом «Поэтический словарь Николая Клюева» и «Частотный словарь языка Чехова» воспринимаются как первые попытки (за всю историю отечественных частотных словарей языка писателей) реализовать некоторые принципы идеографического словаря в рамках статистического анализа авторской лексики.

Помимо ориентации на детальную разработку тематических групп, заметны факты сужения объекта лексикографирования – публикуются частотные словари, посвященные одной лексико-семантической группе или определенной части речи. К лексикографическим трудам такого типа можно отнести «Словарь цвета поэзии Иосифа Бродского» [Полухина, 2016], составленный В.П. Полухиной. Это частотный словарь, фиксирующий колоронимы в творчестве поэта. Нужно отметить, что словарь является и конкордансом, поскольку в состав словарной статьи, наряду с заголовочным словом и указанием абсолютной частоты, включены контекст и ссылки на конкретные стихотворения поэта, перечисленные в третьей части лексикографического труда. Практическая значимость работы обозначена во вступлении: «Практическая ценность “Словаря” в том, что он вносит некоторые коррективы в уже существующие работы и предлагает новые проблемы для дальнейшего исследования цветовой палитры поэзии Бродского. В этом словаре, таким образом, систематизирована цветовая информация. Он поможет детальнее и глубже изучить колористическую символику стихов Бродского, не искажая его поэтического мира» [Там же, 14]. Таким образом, алфавитно-частотный список колоронимов, приведенный в «Словаре цвета поэзии Иосифа Бродского», будет, несомненно, важной опорой для проведения анализа языка и стиля поэта.

Нередко частотные словари составляют для выполнения различных задач научного исследования, чтобы верифицировать информацию, подтвердить или опровергнуть авторскую гипотезу. В данном случае частотный словарь является одним из методов исследовательской работы и, как правило, не публикуется для широкого круга читателей. К таким работам относится «Динамическая картина мира Иосифа Бродского: лингвистический аспект» [Самойлова, 2007]. Это исследование о функционировании глаголов в поэзии Иосифа Бродского. Гипотеза работы заключается в том, что динамическую

картину мира отражают не только описание и классификация глаголов, но и их количественные характеристики, наличествующие в частотном словаре. По мнению автора монографии, «выявление авторского видения мира, понимание его позволяет подтвердить или опровергнуть заключения, сделанные иными исследователями поэтического наследия Иосифа Бродского» [Там же, 3]. Частотный словарь глаголов в указанной монографии рассматривается как текст и основа поэтического идиолекта, потому что в нем проиллюстрирована динамическая картина мира поэта, её параметры и изменения.

Следует отметить, что подобные тенденции неоднократно проявляются в контексте русскоязычной лексикографии. Был обнаружен целый ряд филологических исследований, в ходе которых составлялись частотные словари языка писателей. Например: «Лингвостатистический анализ художественного текста: На материале коротких рассказов Ф.С. Фицджеральда» [Кириллов, 2002]; «Частотный словарь как основа реконструкции художественного мира (на примере “Романтических цветов” и “Огненного столпа” Н.С. Гумилева)» [Селезнева, 2004]; «Норма и аномалия в поэтическом идиолекте Александра Введенского» [Десятова, 2009] и т.д.

Вышеперечисленные научные труды свидетельствуют о том, что при помощи количественного анализа можно не только узнать о лексических предпочтениях автора, но и реконструировать художественный мир. Кроме того, появление подобных работ подтверждает актуальность количественных методов в рамках изучения литературного произведения или собрания сочинений того или иного писателя.

Заключение

В результате проведенного анализа было выяснено, что преобразования в аспектах микро- и макроструктуры словарной работы обусловлены исследовательским интересом к детализации художественного мира. Создатели лексикографических проектов в ряде случаев предлагают более основательный и системный подход к структурным и функциональным возможностям частотного словаря языка писателя.

С точки зрения макроструктуры особенно выделяются словари, в которых отчётливо выражено стремление к всестороннему описанию лексико-семантических групп и полей. Это объясняется прежде всего тем, что появление тематических словников в составе авторского словаря способствует более точному и обстоятельному исследованию идиостиля. Если учитывать возможности компьютерной лексикографии, сочетание трех словников (алфавитно-частотного, рангового и тематического) в композиции частотного словаря может стать наиболее продуктивным и обоснованным решением, поскольку синтетический подход позволит рассматривать лексическое наследие писателя с разных сторон.

Важно также отметить, что словарная статья в современных частотных словарях удлиняется: даются грамматические и функционально-

стилистические пометы, разрабатываются иллюстративная и отсылочная словарные зоны, лексика распределяется по жанрам и периодам творчества. Благодаря этому, на наш взгляд, возрастает справочная ценность лексикографического труда и повышается его функциональный потенциал.

Таким образом, новые модели частотных словарей представляют собой многогранные исследования авторского лексикона. Это уже не только ранговые или алфавитные списки наиболее употребительных лексем, но и своего рода лексические карты, которые помогают читателю ориентироваться в поэтических мирах. Значение лексикографических работ такого уровня в контексте лексикографии, лингвостилистики и литературоведения трудно переоценить, поскольку они рождают и развивают перспективные идеи и методы изучения идиостиля.

Литература

Васильев Н.Л. Алфавитно-частотные словари языка русских писателей как важный лингвостатистический инструмент современной филологии // Русский язык в славянском мире: история и современность: сб. ст. Междунар. науч. конф., посвящённой памяти известного лингвиста, исследователя истории русского языка Н.Д. Русинова и 45-летию основания им кафедры истории русского языка и сравнительного славянского языкознания. Нижний Новгород, 2018. С. 74–85.

Васильев Н.Л. Словарь языка А.И. Полежаева. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2001. 88 с.

Васильев Н.Л., Жаткин Д.Н. Словарь языка А.А. Дельвига. М.: Флинта: Наука, 2009. 148 с.

Васильев Н.Л., Жаткин Д.Н. Словарь Н. М. Языкова. М.: ФЛИНТА: Наука, 2013. 120 с.

Васильев Н.Л., Жаткин Д.Н. Словарь поэтического языка П.А. Вяземского (с приложением малоизвестных и неопубликованных его стихотворений). М.: ФЛИНТА: Наука, 2015. 424 с.

Васильев Н.Л., Жаткин Д.Н. Словарь поэтического языка Д.В. Давыдова. М.: ФЛИНТА: Наука, 2016. 100 с.

Васильев Н.Л., Жаткин Д.Н. Словарь поэтического языка К.Н. Батюшкова: монография. М.: ФЛИНТА: Наука, 2018. 97 с.

Гребенников А.О. Индивидуально-авторский характер различных зон распределения в частотных словарях языка писателя // Структурная и прикладная лингвистика. 2015. № 11. С. 100–110.

Десятова А.В. Норма и аномалия в поэтическом идиолекте Александра Введенского: дис. ... канд. филол. наук. М., 2009. 315 с.

Кириллов М.А. Лингвостатистический анализ художественного текста: На материале коротких рассказов Ф.С. Фицджеральда: дис. ... канд. филол. наук. Иваново, 2002. 292 с.

Ляшевская О.Н., Шаров С.А. Частотный словарь современного русского языка (на материалах Национального корпуса русского языка). М.: Азбуковник, 2009. URL: <http://dict.ruslang.ru/freq.php> (дата обращения: 14.11.2022).

Полухина В.П. Словарь цвета поэзии Иосифа Бродского. М.: Новое литературное обозрение, 2016. 372 с.

Поэтический словарь Николая Клюева. Выпуск 1: Частотные словоуказатели / сост. М.В. Богданова [и др.]. Вологда, 2007. 256 с.

Поэтический словарь Николая Клюева. Выпуск 2: Соматизмы / сост. С.Б. Виноградова [и др.]. Вологда, 2010. 204 с.

Самойлова И.Ю. Динамическая картина мира И. Бродского: лингвистический аспект: монография. Гродно: ГрГУ, 2007. 191 с.

Селезнева Л.В. Частотный словарь как основа реконструкции художественного мира (На примере «Романтических цветов» и «Огненного столпа» Н.С. Гумилева): дис. ... канд. филол. наук. Тверь, 2004. 217 с.

Словарь языка А.С. Грибоедова: [более 12 000 словарных статей, более 150 000 словоупотреблений] / сост. А.Е. Поляков. М.: Языки славянской культуры, 2008. Т. 1: А–З. 414 с.

Цывин А.М. К вопросу о классификации русских словарей // Вопросы языкознания. 1978. № 1. С. 100–108.

Частотный грамматико-семантический словарь языка художественных произведений А.П. Чехова [с электронным приложением] / О.В. Кукушкина [и др.]. Под общ. ред. А.А. Поликарпова. М.: МАКС Пресс, 2012. 571 с.

Частотный словарь русского языка: около 40 000 слов / под ред. Л.Н. Засориной; сост.: В.В. Бородин [и др.]. М.: Русский язык, 1977. 934 с.

Частотный словарь «Стихов о Прекрасной Даме» А. Блока / сост. З.Г. Минц, Л.А. Аболдуева, О.А. Шишкина // Уч. записки Тартуск. ун-та. Вып. 198 (Труды по знаковым системам, III). Тарту, 1967. С. 209–316.

Частотный словарь языка М.Ю. Лермонтова. / под ред. В.В. Бородина, А.Я. Шайкевича // Лермонтовская энциклопедия. М.: Сов. Энцикл., 1981. С. 717–774. URL: <http://feb-web.ru/feb/lermenc/lre-lfd/lre/lre-7172.htm> (дата обращения: 11.11.2022).

Шайкевич А.Я., Андрищенко В.М., Ребецкая Н.А. Статистический словарь языка Достоевского. М.: Языки славянской культуры, 2003. 880 с.

Шестакова Л.Л. Русская авторская лексикография: Теория, история, современность. М.: Языки славянских культур, 2011. 464 с.

Шестакова Л.Л. Современное состояние русской авторской лексикографии // Вопросы языкознания. 2019. № 2. С. 126–150. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37606734> (дата обращения: 17.11.2022)

P.S. Baranovskii

*Immanuel Kant Baltic Federal University
Kaliningrad, Russian Federation*

Transformation of micro- and macrostructure of frequency dictionaries of writers' language: from rank list to analysis of idiostyle

Key words: author lexicography; author dictionary; dictionary entry; idiostyle; frequency dictionary; concordance.

The article analyses frequency dictionaries of writers' language. The purpose of the scientific research is to identify and describe some features of lexicographic works in terms of micro- and macrostructure. The special aspects of the macrostructure of frequency dictionaries are manifested in the following trends in the author lexicography: an increase in the text corpus, the striving for a comprehensive description of lexico-semantic groups and fields, genre fusion (frequency

dictionary and concordance), the creation of serial publications, the emergence of multifunctional electronic versions of dictionaries. A dictionary entry in modern frequency dictionaries of the writers' language is supplemented with such parameters as grammatical information, prevalence rate and relative frequency. In addition, in some cases functional-stylistic marks are indicated, illustrative and reference zones are developed. The research results show that the frequency dictionary of the writer's language can be made as a complex and multidimensional analysis of idiosyle.

References

Vasil'ev N.L. Alphabetic-frequency dictionaries of Russian writers languages as important linguostatistical tool of modern philology [Alfavitno-chastotnye slovari jazyka russkih pisatelej kak vazhnyj lingvostatisticheskij instrument sovremennoj filologii] *Russkij jazyk v slavjanskom mire: istorija i sovremennost': sbornik statej Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii., posvjashhennoj pamjati izvestnogo lingvista, issledovatelja istorii russkogo jazyka N.D. Rusinova i 45-letiju osnovanija im kafedry istorii russkogo jazyka i sravnitel'nogo slavjanskogo jazykoznanija*. Nizhnij Novgorod, 2018. pp. 74–85. (in Russian)

Vasil'ev N.L. The Dictionary of A.I. Polezhayev's language [Slovar' iazyka A.I. Polezhaeva]. Saransk: Izd-vo Mordov. un-ta, 2001. 88 p. (in Russian)

Vasil'ev N.L., Zhatkin D.N. The Dictionary of A.A. Delvig's language [Slovar' iazyka A.A. Del'viga]. Moscow: Flinta: Nauka, 2009. 148 p. (in Russian)

Vasil'ev N.L., Zhatkin D.N. The Dictionary of N.M. Yazykov's language [Slovar' N.M. Iazykova]. Moscow: FLINTA: Nauka, 2013. 120 p. (in Russian)

Vasil'ev N.L., Zhatkin D.N. The Dictionary of P.A. Vyazemsky's poetic language [Slovar' poeticheskogo iazyka P.A. Viazemskogo]. Moscow: FLINTA: Nauka, 2015. 424 p. (in Russian)

Vasil'ev N.L., Zhatkin D.N. The Dictionary of D.V. Davydov's poetic language [Slovar' poeticheskogo iazyka D.V. Davydova]. Moscow: FLINTA: Nauka, 2016. 100 p. (in Russian)

Vasil'ev N.L., Zhatkin D.N. The Dictionary of K.N. Batyushkov's poetic language [Slovar' poeticheskogo iazyka K.N. Batiushkova]. Moscow: FLINTA: Nauka, 2018. 97 p. (in Russian)

Grebennikov A.O. Author's individuality in different zones of frequency distribution in author's lexicon dictionary [Individual'no-avtorskij harakter razlichnyh zon raspredelenija v chastotnyh slovarjah jazyka pisatelja]. *Strukturnaja i prikladnaja lingvistika*. 2015. no.11 pp. 100–110. (in Russian)

Desiatova A.V. Norm and anomaly in Alexandr Vvedensky's poetic idiolect [Norma i anomalija v poeticheskom idiolekte Aleksandra Vvedenskogo]. *Philology Cand. Diss.* Moscow, 2009. 315 p. (in Russian)

Kirillov M.A. Statistic-linguistic analysis of a literary text: Based on short stories by F. S. Fitzgerald [Lingvostatisticheskii analiz khudozhestvennogo teksta: Na materiale korotkikh rasskazov F.S. Fitsdzheral'da]. *Philology Cand. Diss.* Ivanovo, 2002. 292 p. (in Russian)

Liashevskaja O.N., Sharov S.A. Frequency dictionary of the modern Russian language (based on the materials of the National Corpus of the Russian language) [Chastotnyi slovar' sovremennogo russkogo iazyka (na materialakh Natsional'nogo korpusa russkogo iazyka)]. Moscow: Azbukovnik, 2009. Available at: <http://dict.ruslang.ru/freq.php> (accessed 14 November 2022) (in Russian)

Polukhina V.P. The Color Dictionary of Joseph Brodsky's Poetry [Slovar' tsveta poezii Iosifa Brodskogo]. Moscow: Novoe literaturnoe obozrenie, 2016. 372 p. (in Russian)

Poetic Dictionary of Nikolai Kliuev. Part 1: Frequency word marker [Poeticheskii slovar' Nikolaia Kliueva. Vypusk 1: Chastotnye slovoukazateli] / Bogdanova M.V., Vinogradova S.B.,

Golovkina S.X., Smol'nikov S.N., Iatskevich L.G. (compilers). Vologda, 2007. 256 p. (in Russian)

Poetic Dictionary of Nikolai Klyuev. Part 2: Somatismes [Poeticheskii slovar' Nikolaia Kliueva. Vypusk 2: Somatizmy] / Vinogradova S.B., Golovkina S.X., Smol'nikov S.N., Iatskevich L.G. (compilers). Vologda, 2010. 204 p. (in Russian)

Samoilova I.Iu. The dynamic picture of Joseph Brodsky's world: linguistic aspect [Dinamicheskaia kartina mira I. Brodskogo: lingvisticheskii aspekt: monografiia]. Grodno: GrGU, 2007. 191 p. (in Russian)

Selezneva L.V. Frequency dictionary as the basis for the reconstruction of the poetic world (as illustrated by «Romantic Flowers» and «Pillar of Fire» by N.S. Gumilyov) [Chastotnyi slovar' kak osnova rekonstruktsii khudozhestvennogo mira (Na primere «Romanticheskikh tsvetov» i «Ognennogo stolpa» N.S. Gumileva)]. Philology Cand. Diss. Tver', 2004. 217 p. (in Russian)

The Dictionary of A.S. Griboedov's language [Slovar' iazyka A.S. Griboedova] / Poliakov A.E. (compiler) Moscow: Iazyki slavianskoi kul'tury, 2008. Ch.1. 414 p. (in Russian)

Tsyvin A.M. On the issue of classification of Russian dictionaries [K voprosu o klassifikatsii russkikh slovarei]. Voprosy iazykoznanii. 1978. no.1. pp. 100–108. (in Russian)

Frequency grammatical-semantic dictionary of A.P. Chekhov's language of art works [Chastotnyi grammatiko-semanticheskii slovar' iazyka khudozhestvennykh proizvedeniia A.P. Chekhova] / Kukushkina O.V., Surovtseva E.V., Laponina L.V., Riudiger D.Iu. (compilers) Polikarpov A.A. (eds.). Moscow: MAKS Press, 2012. 571 p. (in Russian)

Frequency dictionary of the Russian language: about 40,000 words [Chastotnyi slovar' russkogo iazyka: okolo 40 000 slov] // Zazorina L.N. (eds.). Moscow: Russkii iazyk, 1977. 934 p. (in Russian)

Frequency Dictionary «Verses About the Beautiful Lady» by A. Blok [Chastotnyi slovar' «Stikhov o Prekrasnoi Dame» A. Bloka] / Mints Z.G., Aboldueva L.A., Shishkina O.A. (compilers) Uch. zapiski Tartusk. un-ta, vyp. 198 (Trudy po znakovym sistemam, III). Tartu, 1967. pp. 209–316. (in Russian)

Frequency dictionary of M.Yu. Lermontov's language [Chastotnyi slovar' iazyka M.Iu. Lermontova] / V.V. Borodin, A.Ia. Shaikovich (eds.) // Lermontovskaia entsiklopediia. Moscow: Sov. Entsikl., 1981. pp. 717-774. Available at: <http://feb-web.ru/feb/lermenc/lre-lfd/lre/lre-7172.htm> (accessed 11 November 2022) (in Russian)

Shaikovich A.Ia., Andriushchenko V.M., Rebetskaia N.A. Statistical Dictionary of Dostoevsky's language [Statisticheskii slovar' iazyka Dostoevskogo]. Ros. akad. nauk. In-t russkogo iazyka im. B.V. Vinogradova. Moscow: Iazyki slavianskoi kul'tury, 2003. 880 p. (in Russian)

Shestakova L.L. Russian author lexicography: Theory, history, modernity [Russkaia avtorskaia leksikografiia: Teoriia, istoriia, sovremennost']. Moscow: Iazyki slavianskikh kul'tur, 2011. 464 p. (in Russian)

Shestakova L.L. Current state of Russian author lexicography [Sovremennoe sostoianie russkoi avtorskoi leksikografii] Voprosy iazykoznanii. 2019. № 2. pp. 126-150. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37606734> (accessed 17 November 2022) (in Russian)

О.П. Аделева
Смоленский государственный университет
Смоленск, Россия
УДК 81'32
DOI 10.35785/2782-4195-2023-2-71-79

Реализация частеречной схемы как маркер вариативности авторского стиля (на материале поэзии Теда Хьюза)

Ключевые слова: Тед Хьюз; периодизация творчества; вариативность стиля; частеречная схема; расчет евклидова расстояния.

В статье ставится задача выявления динамических изменений стиля Теда Хьюза, приводится трехчастная периодизация творчества автора, построенная с опорой на ключевые события его жизни. Предметом исследования являются особенности реализации частеречной схемы в поэтических сборниках раннего, среднего и зрелого периодов его творчества. Для анализа данных и достижения поставленных целей используется расчет евклидова расстояния на материале двух видов признаков схем (обобщенной и детализированной), проводится анализ полученных данных, сравниваются результаты данных по двум видам схем, обозначаются перспективы исследования.

Исследование посвящено творчеству британского поэта Теда Хьюза (1930–1998), чьи произведения принесли ему прижизненную славу и позволили занять место среди наиболее выдающихся поэтов и писателей второй половины XX века. Тед Хьюз был поэтом-лауреатом, последним, кому это звание присвоили пожизненно. Он писал стихи для детей, занимался переводами поэтических произведений с других языков, был личностью яркой и одаренной.

Тед Хьюз считается одним из лучших поэтов своего поколения. Так, он вошел в список 50 лучших британских писателей второй половины XX века по версии газеты *The Times*. Согласно этому рейтингу, Тед Хьюз занимает четвертое место после Филипа Ларкина, Джорджа Оруэлла, Уильяма Голдинга и опережает таких мэтров, как Джон Толкин, Айрис Мердок, Энтони Берджесс, Джон Фаулз.

Целью нашего исследования является определение степени изменений стиля автора во времени с опорой на морфологические данные. Для решения этой задачи необходимо было провести периодизацию творчества автора, которая является необходимым условием оценки возможной эволюции его стиля.

Для того чтобы лучше уяснить границы периодизации, приведем обзор биографии автора, останавливаясь лишь на наиболее ярких фактах, по наше-

му мнению, оказавших значительное влияние на мировоззрение автора и, как следствие, характер описания художественного мира.

Тед Хьюз родился в Йоркшире в 1930 году, там же он провел свое детство, учился в грамматической школе. После службы в армии он поступил в Кембриджский университет, который окончил со степенью магистра гуманитарных наук. Во время учебы в Кембридже он познакомился с Сильвией Плат (американской поэтессой), которая приехала туда, получив стипендию для одаренных студентов. Хьюз изучал археологию, антропологию, писал стихи. Они встретились в 1956 году и через три месяца поженились. Сильвия стала для Хьюза и менеджером, и литературным агентом. Именно она участвовала в составлении первого сборника стихотворений Теда, нашла конкурс, в котором этот сборник победил. Именно благодаря ее участию в карьере Теда Хьюза он получил известность. Его первая книга «Ястреб под дождем» (1957) была издана в США, а в 1960 году вышел первый сборник Сильвии «Колосс», критики также отмечали ее незаурядный талант.

В 1960 году в молодой семье родилась дочь (Фрида), потом сын (Николас). Однако в семейной жизни через некоторое время начались проблемы, так как Сильвия узнала о других увлечениях мужа, и ему пришлось уйти. В феврале 1963 года Сильвия покончила жизнь самоубийством. Эмоциональная неустойчивость Сильвии не была секретом. Еще до знакомства с Тедом ею были совершены две неудачные попытки самоубийства. Давая показания под присягой, он утверждал, что знал о болезни жены. Она сообщила ему об этом через несколько месяцев после знакомства, объясняя наличие шрама на левой щеке. Хьюз отказался комментировать произошедшее, он полностью избегал разговоров о его жизни с Сильвией. Душевная травма была слишком сильна. Его роль в их взаимоотношениях часто оценивалась весьма критически. Тед Хьюз представлялся мрачным тираном и изменником, толкнувшим Сильвию на такой поступок. Среди причин гибели Сильвии Плат часто упоминается роман Хьюза с Асей Вевилл. Когда спустя шесть лет и она покончила с собой, повторив уход из жизни его первой жены, появились заявления о том, что Хьюз склонен к насилию. В 1970 году Тед Хьюз женился на Кэрол Орчард, с которой прожил в браке до конца жизни.

Всю свою жизнь Тед Хьюз писал стихи. В 1984 году Теду Хьюзу было присвоено звание поэта-лауреата, каковым он являлся до своей смерти в 1998 году. Незадолго до смерти Хьюзу был также вручен Орден за заслуги.

Периодизация творчества Теда Хьюза уже становилась объектом исследования в наших более ранних работах (см. [Аделева, 2021; 2022] и др.). Здесь приведем информацию об основных периодах его творчества в сжатом виде:

- ранний период (1946–1963);
- средний период (1963–1984);
- зрелый период (1984–1998).

Указанные периоды далее в статье также могут называться «первый», «второй» и «третий» соответственно.

Источником материала исследования послужило наиболее полное собрание сочинений Теда Хьюза «Collected Poems», которое было выпущено уже после смерти автора в издательстве «Faber and Faber» [Hughes, 2003]. К анализу были привлечены стихотворения объемом в 17–23 строки из сборников раннего, среднего и зрелого периодов (см. табл. 1). Выборка включает 9 сборников, 56 стихотворений, 1104 стихотворные строки.

Таблица 1

Материал исследования

Период творчества	Рассматриваемые сборники
Раннее творчество (1946–1963)	«Early Poems and Juvenilia» (1946–1957) «The Hawk in the Rain» (1957) «Uncollected» (1957–1959)
Средний период (1963–1984)	«Orts» (1978) «Cave Birds» (1978) «Adam and the Sacred Nine» (1979)
Зрелое творчество (1984–1998)	«Birthday Letters» (1998) «Howls & Whispers» (1998) «Uncollected» (1997–1998)

Ранний период творчества Теда Хьюза представлен в нашем исследовании сборником «Early Poems and Juvenilia» (1946–1957), в который были включены стихотворения школьных и студенческих лет, работы, написанные до встречи с Сильвией Плат. Сборник «The Hawk in the Rain» (1957) принес Теду Хьюзу известность, многократно был отмечен литературными критиками за новаторство в ритме и языке. Сам автор говорил, что в его стихотворении «The Song» слышна «естественная музыка» [Bate, 2016, 55]. В сборник также вошли несколько военных стихотворений. Отзываясь об одном из них («The Casualty»), Сильвия Плат писала, что душу ее затронуло не столько военное содержание, сколько неистовая сила языка поэта. По ее мнению, стихи Хьюза сочетают в себе «интеллект и изящество сложной формы с лирической музыкой, мужскую энергию и жизнерадостность, моральную приверженность, любовь и благоговейный трепет перед миром» [Bate, 2016, 103]. В исследование также вошли стихотворения из раздела «Uncollected» (1957–1959), которые были опубликованы в разных изданиях, однако объединены временем создания.

Для исследования среднего периода творчества были привлечены сборники «The Orts», «Cave Birds», «Adam and the Sacred Nine». Стихотворения сборника «The Orts» (1978) созданы автором под влиянием переводов священных индийских текстов. Некоторые стихотворения сборника посвящены браку, который, однако, представляется как ловушка, как пожизненный приговор, вынесенный судьей, как состояние животного в клетке. Сборник «Cave Birds» (1978) – совместная работа Теда Хьюза и Леонарда Баскина, художника, чьи работы вдохновили поэта на создание ярких поэтических произведений. Это стихи о мифических, полумифических и реальных птицах. Еще один сборник среднего периода – «Adam and the Sacred Nine» (1979).

В мизансцене изображен распростертый Адам после грехопадения, его посещают девять птиц, каждая из которых по очереди приносит свой дар, чтобы он мог его принять или отвергнуть. Оглядываясь назад, на травмы предыдущего десятилетия, Хьюз начала семидесятых видел себя падшим Адамом, вынужденным делать выбор как в отношении того, как жить, так и в отношении того, как писать [Bate, 2016, 256]. В стихах утверждается целительная сила поэзии.

Зрелое творчество представлено сборником «*Birthday Letters*» (1998), публикация которого стала неожиданностью для поклонников – книга была раскуплена мгновенно. Он вынашивал этот проект более четверти века, изначально стихотворения не были предназначены для публикации. Стихи посвящены Сильвии Плат, его первой жене. По сути, это глубокое исследование их непростых отношений и трагедии, которой они завершились. Тед Хьюз детально изучает взаимоотношения с женой, стремясь увидеть в событиях жизни дурные предзнаменования, предчувствия, знаки, почувствовать момент, когда что-то пошло не так. Биограф Теда Хьюза Джонатан Бейт называет эти стихи «зеркалом заднего вида» их брака [Bate, 2016, 22]. Сборник стихотворений «*Howls & Whispers*» (1998) также посвящен Сильвии Плат. В нем описываются глубоко личные внутренние переживания, эмоциональная борьба автора. Среди сборников зрелого периода творчества мы также рассматриваем стихотворения из раздела «*Uncollected*» (1997–1998), написанные незадолго до смерти автора.

В задачи нашего исследования входит проведение сравнительного анализа произведений на уровне морфологии. В основу такого анализа положен подсчет евклидова расстояния между стихотворениями разных периодов творчества, а именно: сравниваются среднестатистические данные по сборникам раннего, среднего и зрелого периодов творчества. Как указывалось выше, каждый период представлен тремя поэтическими сборниками автора.

В нашей работе реализуются две признаковые схемы: обобщенная и детализированная. Обобщенная признаковая схема подразумевает выделение основных частей речи (имя существительное, имя прилагательное, глагол в личной форме, наречие, местоимение, неличная форма глагола, служебная часть речи). Реализация детализированной признаковой схемы предполагает более дробное членение, выделение более мелких классов слов. В частности, среди имен существительных отдельно рассматривались формы единственного и множественного числа, формы притяжательного падежа; среди местоимений мы выделяли личные и притяжательные, а также другие формы; неличные формы глагола представлены инфинитивом, герундием, причастиями настоящего и прошедшего времени; среди служебных слов выделяются предлоги, союзы, частицы, междометия и др. Два варианта признаковой схемы применяются нами для решения двух задач: проверить устойчивость результатов, а также определить оптимальный уровень детализации частеречной схемы для последующих исследований в этом направлении.

Распределение частей речи в сборниках разных периодов в соответствии с обобщенной признаковой схемой дается в таблицах 2–4, при этом

распределение частей речи в соответствии с детализированной схемой признакового пространства в тексте статьи не приводится в связи с большим объемом данных.

Таблица 2

Распределение частей речи в стихотворениях сборников раннего периода (обобщенная признаковая схема)

	Имена существительные	Имена прилагательные	Наречия	Местоимения	Глаголы	Неличные формы глагола	Служебные слова
The Woman With Such High Heels She Looked Dangerous	38	20	11	19	6	7	60
Pastoral Symphony No. 1	42	25	2	6	13	5	55
The Court-Tumbler and Satirist	38	18	6	22	13	16	48
Initiation	40	31	7	8	20	3	32
Song of the Sorry Lovers	57	23	11	23	21	3	71
The Dove Breeder	21	9	8	12	8	3	25
Meeting	28	16	10	10	11	2	44
The Conversion of the Reverend Skinner	29	10	12	29	23	6	46
Vampire	32	14	14	23	23	5	38
Childbirth	36	12	6	3	12	3	43
Fair Choice	29	17	7	23	10	9	47
Incompatibilities	28	19	5	14	15	3	41
October Dawn	42	9	11	4	7	3	52
The Hawk in the Rain	52	20	6	16	21	4	53
The Jaguar	51	16	1	11	14	4	74
Two Phases	19	8	8	8	9	4	24
Invitation to the Dance	47	18	10	16	24	5	53
Two Wise Generals	35	25	13	14	16	11	50
Bayonet Charge	47	24	10	16	13	11	65
Gulls Aloft	13	10	4	4	10	4	27
Constancy	43	5	5	12	17	9	56
Letter	28	12	17	27	18	9	40
Среднее арифметическое	36,14	16,41	8,36	14,55	14,73	5,86	47,45

Таблица 3

Распределение частей речи в стихотворениях сборников среднего периода (обобщенная признаковая схема)

	Имена существительные	Имена прилагательные	Наречия	Местоимения	Глаголы	Неличные формы глагола	Служебные слова
«He sickened»	21	24	0	22	8	1	26
«You have made me careless»	15	7	2	10	5	2	21
«A cry is coming closer...»	28	9	11	6	26	4	36
«Stilled at his drink...»	23	13	1	9	8	2	18
«Sunday bells...»	21	5	2	9	9	1	11
The Accused	27	11	3	12	4	0	26
The Judge	22	15	3	13	7	5	37
The Summoner	19	10	9	6	7	2	22
First, the Doubtful Charts of Skin	35	18	6	10	8	3	41
The Interrogator	29	11	3	11	6	1	29
She Seemed So Considerate	21	15	12	22	22	4	39
His Legs Ran About	33	12	12	17	17	8	50
The Gatekeeper	29	10	10	17	11	4	40
After There was Nothing Came a Woman	30	12	10	29	13	6	47
The Executioner	33	5	17	29	24	1	42
As I Came, I Saw a Wood	42	12	11	25	22	7	64
Light	19	8	5	4	12	3	22
And Owl	40	6	5	8	16	4	55
The Song	18	5	6	12	14	1	39
And the Falcon came	23	8	8	6	2	7	42
The Dove Came	29	6	8	15	18	0	36
Bud-tipped twig	25	8	13	3	11	6	26
The Swift comes the swift	44	10	15	6	11	5	43
Среднее арифметическое	27,22	10,43	7,48	13,09	12,22	3,35	35,30

Таблица 4

Распределение частей речи в стихотворениях сборников позднего периода (обобщенная признаковая схема)

	Имена существительные	Имена прилагательные	Наречия	Местоимения	Глаголы	Неличные формы глагола	Служебные слова
The Ventriloquist	29	5	2	17	15	4	45
Being Christlike	20	8	8	32	15	7	44
Caryatids (1)	26	25	3	18	12	1	40

Freedom of Speech	37	15	10	22	11	5	43
Horoscope	33	14	13	18	10	10	41
Perfect Light	34	14	10	26	8	8	56
Moon-Dust	21	5	3	22	13	2	38
The Difference	27	6	12	20	8	9	40
The City	27	11	6	38	20	16	31
Shakespeare, drafting his will in 1605, plots an autobiographical play for 1606	19	4	3	10	7	4	19
A Dove	30	7	8	4	5	12	24
Среднее арифметическое	27,55	10,36	7,09	20,64	11,27	7,09	38,27

Данные по распределению частей речи в сборниках разных периодов легли в основу вычисления евклидова расстояния. Евклидово расстояние – одна из мер определения степени сходства или различия. Эта мера уже применялась в ряде работ на материале стихотворных текстов и показала хорошие возможности сопоставления периодов творчества. Так, данная мера ранее применялась на материале лирических произведений Б. Пастернака, что позволило выявить три основных периода творчества автора с опорой на анализ частеречных характеристик текстов [Андреев, 2021].

Расчет евклидова расстояния проводится по формуле:

$$d_{(p,q)} = \sqrt{\sum_{k=1}^n (p_k - q_k)^2},$$

где p и q – точки в n -мерном пространстве.

Подсчет евклидова расстояния позволил получить данные о расстояниях между ранним, средним и зрелым периодами творчества Теда Хьюза (см. также; [Аделева, 2021]).

В таблице 5 приводятся данные о расстояниях между периодами, полученные на основе обобщенной признаковой схемы. В таблице 6 дается результат подсчета евклидова расстояния для трех периодов, но уже с опорой на более детализированную признаковую схему.

Таблица 5

Расчет евклидова расстояния для сопоставления трех периодов творчества (обобщенная признаковая схема)

1–2 периоды	2–3 периоды	1–3 периоды
16,69	9,00	15,71

Анализ результатов расчета евклидова расстояния с опорой на обобщенную признаковую схему показывает, что расстояния между первым и вторым и между первым и третьим периодами значительны, однако между собой различаются мало: переход от первого периода ко второму лишь немного более выражен, чем от первого к третьему. Полученные данные демонстрируют несколько обособленное положение стихотворений раннего периода творчества от двух других, более зрелых, где индивидуальный стиль автора в значительной мере уже сформировался.

Таблица 6

Расчет евклидова расстояния для сопоставления трех периодов творчества (детализированная признаковая схема)

1–2 периоды	2–3 периоды	1–3 периоды
12,71	6,07	12,87

При рассмотрении результатов расчета евклидова расстояния для детализированной признаковой схемы мы видим, что расстояния между первым и вторым и между первым и третьим периодами практически равны и при этом существенно (более чем в два раза) превышают расстояние между вторым и третьим периодами.

Таким образом, данные, основанные на детализированной признаковой схеме, в целом подтверждают результаты, полученные с опорой на обобщенную признаковую схему.

На наш взгляд, близость расстояния между вторым и третьим периодами творчества говорит о более выраженном единстве стиля. Тем не менее авторский стиль с точки зрения реализации частеречной схемы продолжает развиваться и эволюционировать от среднего периода к зрелому.

Целью данной статьи было выявление изменений в стиле автора от периода к периоду, степени вариативности его стиля. В соответствии с формализованным подходом к анализу текста, реализуемым здесь, измерение его содержания и статистические данные, полученные в результате, могут служить опорой для выводов об особенностях индивидуального стиля автора.

Проведенное исследование может быть продолжено путем расширения как собственно материала, так и списка рассматриваемых морфологических признаков, а полученные результаты могут послужить базой для сопоставительного анализа стилей различных писателей. Так, интересно было бы сравнить стиль Теда Хьюза со стилем его современника Филипа Ларкина, а также Уильяма Вордсворта и Сэмюэля Кольриджа, английских поэтов, чьи произведения оказали влияние на творчество Т. Хьюза.

Литература

Аделева О.П. Стабильность реализации частеречной схемы в поэзии Теда Хьюза // Квантитативная лингвистика. Смоленск: Изд-во СмолГУ, 2021. Вып. 8. С. 20–27.

Аделева О.П. Периодизация творчества британского поэта-лауреата Теда Хьюза // Вестник научных конференций. Тамбов, 2022. № 7-2 (83). С. 7–9.

Андреев С.Н. Сопоставление сборников лирики Б. Пастернака при помощи евклидова расстояния // Квантитативная лингвистика. Смоленск: Изд-во СмолГУ, 2021. Вып. 8. С. 4–11.

Bate J. Ted Hughes: The Unauthorised Life. London: William Collins, 2016. 672 p.

Hughes T. Collected Poems. London: Faber and Faber, 2003. 1766 p.

О.П. Аделева
Smolensk State University
Smolensk, Russia

The Implementation of the Parts of Speech Scheme as a Marker of the Variability of the Author's Style (Based on the Poetry of Ted Hughes)

Key words: Ted Hughes; periodization of creativity; variability of style; parts of speech scheme; calculation of Euclidean distance

The article sets the task of identifying dynamic changes in the style of Ted Hughes, provides a three-part periodization of the author's work, based on the key events of his life. The subject of the study is the peculiarities of the implementation of the parts of speech scheme in the poetry collections of the early, middle and mature periods of his work. To analyze the data and achieve the set goals, the calculation of the Euclidean distance is used on the material of two types of feature schemes (generalized and detailed), the analysis of the data obtained is carried out, the results of the data received on the basis of the two types of schemes are compared, further prospects for research are indicated.

References

Adeleva O.P. Stability of the implementation of the parts of speech scheme in the poetry of Ted Hughes [Stabil'nost' realizacii chasterechnoj skhemy v poezii Teda H'yuzza]. *Quantitative linguistics*. 2021. Issue 8. pp. 20-27 (in Russian).

Adeleva O.P. Periodization of the work of the British poet laureate Ted Hughes [Periodizaciya tvorchestva britanskogo poeta-laureata Teda H'yuzza]. *Bulletin of scientific conferences*. Tambov, 2022. No. 7-2 (83). pp. 7-9 (in Russian).

Andreev S.N. Comparison of collections of lyrics by B. Pasternak using Euclidean distance [Sopostavlenie sbornikov liriki B. Pasternaka pri pomoshchi evklidova rasstoyaniya]. *Quantitative linguistics*. 2021. Issue 8. pp. 4-11 (in Russian).

Bate J. *Ted Hughes: The unauthorised life*. London: William Collins, 2016. 672 p.

Hughes T. *Collected poems*. London: Faber and Faber, 2003. 1766 p.

М.Э. Ефременкова

Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского

Калуга, Россия

УДК 82-3

DOI 10.35785/2782-4195-2023-2-80-100

**Квантитативный анализ употребления цветоименований
в произведениях Эжена Сю «Парижские тайны»
и Дюма-сына «Дама с камелиями»**

Ключевые слова: квантитативный анализ цветоименований; образ «падшей женщины»; Маргарита Готье; Лилия-Мария; роман Дюма-сына «Дама с камелиями»; роман Эжена Сю «Парижские тайны»; коэффициент Бузмана.

Предметом изучения в статье является анализ употребления цветоименований в произведениях французской литературы XIX века, связанных с образом «падшей женщины» (роман Эжена Сю «Парижские тайны» и Дюма-сына «Дама с камелиями»). Цель состоит в сравнении романов на лексическом и синтаксическом уровнях (выделении тематических групп цветоименований). Для этого необходимо посчитать количество цветоименований в двух романах, распределить основные термины цвета по частеречным группам, применить коэффициент Бузмана, распределить термины цвета по тематическим группам («Человек», «Природа», «Вещи»). Предположение о сходстве романов Эжена Сю и Дюма-сына подтверждается результатами исследования. Квантитативный анализ цветоименований помогает исследователю обратиться к лексическим сочетаниям и грамматическим конструкциям, в которых выявляется связь употребления цветоименований с деталями описания героев и интерьера. Применение коэффициента Бузмана редко выражает баланс статики, динамики и номинативности, часто наблюдается преобладание какого-то признака при анализе употребления цветоименований. Исследование может быть продолжено, так как более детального анализа требует употребление топонимов и их влияние на характеристику образов героев. Результаты исследования могут быть использованы в научно-исследовательской и преподавательской деятельности.

В работе рассматриваются произведения французской литературы 40-х годов XIX века, связанные с образом «падшей женщины». Маргарита Готье и Лилия-Мария оказались в трудной ситуации: у них отсутствовали средства к существованию и не было возможности заработать деньги честным путём. В те времена большинство девушек, лишившись попечения родных, становились беспомощными перед жизненными обстоятельствами. Жизнь с отцом для Маргариты Готье стала невыносимой, поэтому девушка сбежала

из дома. Подобное происходит в жизни Лилии-Марии: девушка сбегает из лап Сычихи, обрекая себя на несчастную жизнь. У этих героинь похожая судьба: Маргарита обрела свободу, сбежав от отца, а Лилия-Мария – от Сычихи. Однако временное счастье привело к печальным последствиям: Маргарита не смогла стать достойной женой своему возлюбленному Арману, ей пришлось отказаться от своего счастья. А Лилия-Мария встретила своего отца Родольфа слишком поздно, так как Людоедка уже подтолкнула девушку на путь порока. Невозможность смириться с порочностью своего прошлого приводит к ранней смерти девушек. Болезнь постепенно убила их, предчувствие близкой смерти они выражают уже в начале романа. Сравнение романов помогает увидеть их сходство на лексическом и синтаксическом уровнях и тем самым доказать их связь.

В романе Эжена Сю «Парижские тайны» выделяются тематические группы цветоименований «Вещь и одежда», «Лицо и тело», «Свет, огонь и окрас, границы, явления природы» «Еда и напитки», «Растения и животные» «Чувства», «Здание», «Имена и наименования», «Надписи» (расположены по убыванию количества цветоименований). Необходимость этих тематических групп обусловлена особенностями употребления цветоименований в романе. Наибольшее количество цветоименований в двух романах выявлено в тематической группе, связанной с человеком (в романе «Дама с камелиями» это тематические группы «Человек», «Вещи (предметы быта)»). Мы проводим конкретный анализ цветоименований на различных уровнях в таблицах 4 и 5¹.

Красные цветоименования преобладают в обоих романах. В оригинале книги Eugène Sue «Les mystères de Paris» оттенки красного цвета встречаются в описании групп «Вещь и одежда», «Лицо и тело», «Еда и напитки», «Чувства», «Растения и Животные» (pourpre, écarlate, cerise, cramoisi).² Выделим цветоименования романа: «devint pourpre de honte» (стал багровым от стыда – 9 употреблений.); «pourpres des châtaigniers» (пурпурные цветы каштанов); «La Goualeuse devint pourpre» (стала фиолетовой); «se manteau de pourpre» (этот пурпурный плащ); «émaillés de fleurs pourpres» (покрытые эмалью фиолетовые цветы); «leur calice en forme de cloche», «pourpre au-dehors» (их чаши в форме колокола, фиолетовый снаружи); «les passiflores aux larges fleurs de pourpre» (цветки пассифлоры с широкими пурпурными цветами); «au bec de pourpre» (на пурпурном клюве); «au couchant de traînées de pourpre» (на закате пурпурных полос); «sur la porcelaine émaillée de pourpre» (на фарфоре с фиолетовой лазурью); «le front pourpre de honte» (багровый от стыда лоб); «le visage pourpre»; «émaillés de l'écarlate des pavots» (покрытые эмалью алых маков); «deux nœuds de rubans cerise» (два бантика из вишневых лент – 2 употреблений.); «elle est devenue cramoisie» [Eugène Sue Les Mystères de Paris, 2005, 2]. В книге Alexandre Dumas fils «La Dame aux Camélias» выявлено большое количество цветоименований, заключенных

¹ См. Приложение (табл. 4 и 5).

² См. Приложение (табл. 1).

в слове *bai* (*une couleur brun rouge*: «en parlant de la robe d'un cheval») [Alexandre Dumas fils *La Dame aux Camelias*, 2020,1]. В остальном явных расхождений с переводами романов не найдено. Как мы видим, наибольшее количество сочетаний цветоименований подчеркивает неожиданное изменение состояния героев (стыд, страх), особое внимание обращено на образ цветов (живых и нарисованных). Выбор цветов не является случайным, а обусловлен их значением, они подчеркивают внутреннюю противоречивость состояния героев (жизнь ещё теплится в их груди, и есть надежда на счастье, но они не могут смириться с условиями своего существования).

А теперь обратимся к анализу цветоименований, описывающих образ камелий в романе Эжена Сю. Наличие веточки камелии на белом платье графини Мак-Грегор дополняет её безукоризненный облик («цвет лица с нежным румянцем»; «ангельская прелесть ее больших серых глаз»; «алый рот ее так же выразителен, как и чарующий взгляд»; «едкой изысканности всего ее облика») [Сю, 2023, 6]. В произведении белые цветоименования выражают не только состояние больной Певуньи («осунувшиеся черты, белые, как холодный мрамор» [Сю, 2023, 6]), но и холодность графини («локоны волос касаются плеч, крепких и гладких, как белый мрамор» [Сю, 2023, 6]).

Мы наблюдаем наибольшее количество цветоименований красного цвета в группе «Чувства», остальные встречаются реже. В группе «Лицо и тело» присутствуют сравнения, гиперболизирующие значения многих цветоименований («локоны волос касаются плеч, крепких и гладких, как белый мрамор»; «зубов, белых, как жемчужины»; «белая, как лебедушка»; «осунувшиеся черты, белые, как холодный мрамор»; «белый как полотно»; «такая беленькая, как кролик»; «черный, как чернила»; «руки, желтые, как самшит»; «цвет лица у нее – желтый, как айва»; «со светло-синими, как васильки глазами»; «косы, розоватые, как лепестки роз»; «эти блестящие зеленые, как аквамарин») [Сю, 2023, 6]. Именно это позволяет ярче описать внешность героев, а иногда усилить его выделением предметов, служащих идеалом наличия данного цвета.

Предметы, ограничивающие свободу движений героев, часто используются для описания в группе «Вещи и одежда» или Человек (вещи). Ими в романе Э. Сю являются галстук, костюм, шейный ситцевый платок, шаль, рубашка, косынка, а в романе Дюма-сына – платки, заколки, шаль, тесные платья. Они используются для того, чтобы подчеркнуть явную зависимость героев от жизненных обстоятельств и предметов быта, несвободу их действий в обществе¹.

Обратимся к более детальному анализу таблицы 5. Среди красных, белых и жёлтых цветоименований преобладают слова с отрицательной коннотацией: болезненный вид людей (глаза: «щелочки слезливых, покрасневших глаз» – 8 употреблений (в дальнейшем уп.); «такие красные взглядом»; «желтизна глазного яблока»; лицо: «лицо его было кроваво-красным» – 2 уп.; «толстяк краснорожий; шея красная» – 3 уп.; «на бледных щеках

¹ См. Приложение (табл. 5).

выступили красные пятна» – 2 уп.; «ее пожелтевшие и впалые щеки»; «покрасневшие веки были воспалены» – 2 уп.; «лицо в красных прожилках»; «на его багровый лоб» – 3 уп.; «лицо покрыто глубокими синевато-белыми шрамами»; «побелевшее лицо исказилось»; «желтушный цвети желтовато-коричневый цвет его лица»; другие части тела: «на толстых красных пальцах»; «покрасневшие от холода ноги»; «ярко-красные губы»; «белыми были губы» – 3 уп.; «трещины рассекают побелевшие губы»; «краснощекий»; «прикоснуться своими красными руками»; «кончик носа побелел»; «волосы его почти совсем побелели»; «желтый морщинистый палец»). То же верно для синих цветоименований («полуприкрытые синеватой тенью глаза»; «синевато-бледного омерзительного лица»; «губы посинели»; «под сетью сине-багровых шрамов»; «лицо вздувается и синее»; «шея становится багово-синей»; «посиневшие ноги»; «уже синевато-бледное личико»; «прекрасные глаза, окруженные синими тенями»; «были синяки») [Сю, 2023, 6].

Наибольшее количество различных групп встречается в цветоименованиях, связанных с болезнью и смертью, однако положительные эмоции вызывают розовые, зелёные наименования различных групп: «перевязанным розовой шелковой лентой»; «карнизы были розового дерева»; «секретер розового дерева»; «розовые очки»; «на мраморе выступают розовые прожилки»; «закрытое платье из розовой тафты»; «сундук из розового дерева»; «стулья, выкрашенные в зеленый цвет»; «шаль с зеленой бахромой»; «зеленые решетчатые ставни» (3 уп.); зеленовато-серые штаны; «редингот из зеленого касторина»; «один из зеленых столиков»; «под пологом из зеленой шелковой ткани» [Сю, 2023, 6]. В зелёных цветоименованиях выделяются слова с отрицательным значением («грязно-зеленый, с вышитыми вставками»; «подол ее зеленого платья»; «плисовые штаны», «бывшие некогда зелеными») [Сю, 2023, 6].

Мы встречаем в тексте цветоименования, связанные со светом и огнем, которые подчеркивают борьбу, страдания («красноватый огонек»; «все предметы кажутся ему окрашенными в красный цвет»; «красноватыми отсветами заката»; «пламя отбрасывало красные блики») [Сю, 2023, 6], одновременно с этим можно увидеть призрачность бытия и смертью («белый дым»; «маленькие белые и курчавые облачка»; «белесый свет фонарей»; «за окном мертвенно-желтая луна»; «желтоватым мертвенным светом»; «неколеблющийся круг желтоватого света»; «придало им синеватую прозрачность») [Сю, 2023, 6]. Солнечный свет почти не проникает в мир персонажей, он едва просвечивает и не греет. Отсюда отрицательные коннотации желтых наименований.

Мы распределили цветоименования по частеречным группам, чтобы выявить особенности употребления. Так, в этих романах присутствует меньше существительных и глаголов, чем прилагательных. Исключением являются глагольные формы красного цвета. Представим в таблице 2 распределение основных терминов цвета по частеречным группам¹.

¹ См. Приложение (табл. 2).

Применим коэффициент Бузмана. В романе «Парижские тайны» коэффициент выражает баланс статики, динамики и номинативности белого цвета (приблизительно $B_n = 0,5$). Формула коэффициента Бузмана:

$$B = \frac{C}{C+A},$$

где C – все случаи к-л первого типа, A – все случаи к-л второго типа. При $B > 0,55$ имеет место преобладание первого типа;

при $B < 0,45$ наблюдается преобладание второго типа;

при $0,45 \leq B \leq 0,55$ – отклонения в ту или иную сторону нет – сбалансированное использование. Проверка результатов производится при помощи критерия хи-квадрат по формуле, предложенной Г. Альтманом [Andreev et al., 2018]:

$$\chi^2 = \frac{(C-A)^2}{C+A}.$$

Коэффициент B статистически значим (1 степень свободы и уровень Значимости $p < 0,05$), если $B > 3,84$.

Безусловное преобладание динамики над номинативностью ($B_n = 1$) наблюдается для черных и зеленых («Парижские тайны») и красных («Дама с камелиями») наименований. Преобладание статичности над номинативностью ($B_a = 1$ или $B_a > 0,5$) можно увидеть во всех цветоименованиях романов. Преобладание статичности над динамикой ($B_v = 1$ или $B_v > 0,5$) – во всех цветоименованиях романа Эжена Сю и Дюма – сына (исключая красные, синие и серые ($B_v < 0,5$), здесь B_n – соотношение динамики и номинативности; B_a – соотношение статики и номинативности; B_v – соотношение статики и динамики).

$B_n = V / V + N$, где N – все существительные, V – все глаголы.

$B_a = A / A + N$, где A – все прилагательные, N – все существительные.

$B_v = A / A + V$, где A – все прилагательные, V – все глаголы.

Нами выявлены общие признаки романов Эжена Сю и Дюма-сына:

1) во многих цветоименованиях романов отличается преобладание первого признака над вторым (коэффициент Бузмана был больше 0,5; часто равнялся единице);

2) при анализе наименований красного цвета в романах наблюдается преобладание динамики над статикой. Все это представлено в таблице 3¹.

Можно прийти к выводу, что предположения о сходстве романов Эжена Сю и Дюма-сына подтверждаются результатами исследования. Квантитативный анализ цветоименований помогает исследователю обратиться к лексическим сочетаниям и грамматическим конструкциям, которые можно заметить не сразу (связь употребления цветоименований с деталями описания героев и интерьера). Исследование может быть продолжено, так как

¹ См. Приложение (табл. 3).

более детального анализа требует употребление топонимов и их влияние на характеристику образов героев.

Литература

Андреев В.С., Павлова Л.В., Романова И.В. Цветообозначения В. Набокова: смыслы и приемы создания // Известия Смоленского государственного университета. 2021. № 4(56). С. 47–62.

Андреев С.Н. Частеречные характеристики лирики Б. Пастернака // Известия Смоленского государственного университета. 2021. С. 124–135.

Andreev S., Místecký M., Altmann G. Sonnets: Quantitative Inquiries. Studies in Quantative Linguistics, 29. Lü-denscheid: RAM-Verlag, 2018.

Дюма А. – сын. Дама с камелиями. М.: Эксмо, 2022. 288 с.

Зиновьева И.В. Статика и динамика описания в поэме С.Т. Кольриджа «The Rime of the Ancient Mariner» // Известия Смоленского государственного университета. 2022. № 3(59). С. 118–130.

Лахманн, Ренате. Память и литература. Интертекстуальность в русской литературе XIX–XX веков. СПб: Петрополис, 2011. 400 с.

Павлова Л.В., Романова И.В. Цветовой облик «Персональной серии» // Известия Смоленского государственного университета. 2019. № 4(48). С. 58–79.

Эжен Сю. Парижские тайны пер. О.В. Моисеенко, М.С. Трескунов, Ф.Л. Мендельсон. М.: АСТ 2023. 1328 с.

M.E. Efremenkova

*Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky
Kaluga, Russia*

The quantitative analysis of using color names in Eugene Sue's novel «The Mysteries of Paris» and Duma-son novel «The Dame with Camellias»

Key words: The quantitative analysis of using color names; the image of a «fallen woman»; Marguerite Gautier; Lilia-Maria; Duma-son novel «The Dame with Camellias»; Eugene Sue's novel «The Mysteries of Paris».

The article deals with the analysis of the color names in the works of the nineteenth century in the French literature, which are associated with the image of a «fallen woman». The goal is to compare novels on the lexical and syntactic levels (use thematic groups of the color names). It is necessary to calculate the number of the color names in the two novels, distribute the main terms of color into part-of-speech groups, apply the Buzman's rate, distribute the terms of color into thematic groups (Man, nature and things). The assumption of the similarity of the novels is confirmed by the results of the article. The quantitative analysis of the color names helps the connection between using the color names with the details of the characters' description and the interior is revealed. The use of Buzman's rate expresses the balance of statics, dynamics and nominativeness rarely, and there is often predominance of some feature in the analysis of color name usage. The study can be continued, since the using of toponyms and their influence on the usage features of the characters' images requires a more detailed analysis. The results of the study can be implemented in further linguistic studies.

References

Alexandre Dumas fils. La Dame aux Camelias. Adaptation, Exercices Michelle Volto. 2020. 278 с.

Andreev S., Popescu I.-I., Altmann G. Some properties of adnominals in Russian texts. Glottometrics, 2017. p. 77–106;

Andreev S., Popescu I.-I., Altmann G. On Russian adnominals. Glottometrics, 2017. p. 64–83

Eugène Sue. Les Mystères de Paris. La Bibliothèque électronique du Québec Collection À tous les vents. Édition de référence : Robert Laffont, coll. Bouquins. 2005. 1579 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица 1

Количество цветоименований в романах Дюма-сына и Эжена Сю

Цветоименования	Дама с камелиями	Парижские тайны
Красный	14	607
Черный	6	297
Белый	14	422
Желтый	1	50
Синий	4	115
Золотой	8	70
Серый	0	189
Зеленый	5	124
Розовый	5	51
Голубой	1	61
Коричневый	0	36
Оранжевый	0	22
Лиловый	0	5
Алый	0	15

Таблица 2

Распределение основных терминов цвета по частеречным группам

Цвет	Красный	Черный	Белый	Зеленый	Желтый	Серый	Синий
«Дама с камелиями» сущ.	0	1	0	2	0	0	0
«Дама с камелиями» прил.	4	5	14	3	1	0	4
«Дама с камелиями» глагол	10	0	0	0	0	0	0
«Парижские тайны» сущ.	5	0	14	0	1	0	0
«Парижские тайны» прил.	523	288	360	124	50	189	47

«Парижские тайны» глагол	79	9	13	7	6	0	0
--------------------------	----	---	----	---	---	---	---

Таблица 3

Применение коэффициента Бузмана

$V_n = V / (V + N)$, где N – все существительные, V – все глаголы, V_n – соотношение динамики и номинативности.

$V_a = A / (A + N)$, где A – все прилагательные, N – все существительные, V_a – соотношение статики и номинативности.

$V_v = A / (A + V)$, где A – все прилагательные, V – все глаголы, V_v – соотношение статики и динамики.

Цвет	Красный	Черный	Белый	Зеленый	Желтый	Серый	Синий
«Дама с камелиями» V_n	1	0	-	0	-	0	0
«Дама с камелиями» V_a	1	0,83	1	0,6	1	0	1
«Дама с камелиями» V_v	0,286	1	1	1	1	0	0
«Парижские тайны» V_n	0,94	1	0,48	1	0,86	0	0
«Парижские тайны» V_a	0,99	1	0,96	1	0,98	1	1
«Парижские тайны» V_v	0,87	0,97	0,965	0,94	0,89	1	1

Таблица 4

Распределение терминов цвета по тематическим группам в произведении Дюма-сына «Дама с камелиями»

Тематич. группа	Роман Дюма-сына	
	Цветообозначение	Количество
Человек	Красный	9
	Розовый	3
	Синий	2
	Зеленый	1

	Белый	4
	Черный	3
	Золотой	1
Природа	Синий	1
	Зеленый	3
Вещи (предметы быта)	Красный	1
	Розовый	1
	Синий	1
	Зеленый	1
	Белый	2
	Черный	2
	Золотой	6
Вещи (одежда)	Красный	1
	Желтый	1
	Розовый	1
	Белый	6
	Черный	1
	Голубой	1
	Золотой	1
Вещи (цветы)	Красный	2
	Белый	2

Таблица 5

Употребление цветоименований в романе Эжена Сю «Парижские тайны»

Тематическая группа	Цвет	Том	Количество словоупотреблений	Минимальный контекст
Вещь и одежда	красный	1	41	лежит красный бумажник; красный галстук; господин, одетый в красный костюм; сбегал с лестницы, держа в руке красный шелковый кошелек; красный ситцевый платок окутывал ее шею; размотала красный платок; большие часы красного дерева; желтые занавески с

				<p>красными розетками; красная подкладка с широкими отворотами; пуговицы со временем стали медно-красными; комод, словно из красного дерева; половицы сочного красного цвета; размотала красный платок; красно-желтый платок; красной краской; шаль в красную клетку; красная рубашка; косынка в красную клетку; красную шаль; из-за красной шали; красный бумажник; красной тканью; красный галстук; два светильника из покрасневшего серебра; на его красной печати; одетый в красный костюм; с красной шелковой кистью; красный ситцевый платок; кровавое озеро спокойно, как красное зеркало; кошелек красного шелка; кастрюли из красной меди; в красную клетчатую шаль; красную косынку; красными шерстяными кисточками; в красных охотничьих костюмах; на фоне красной шторы; красный шелковый кошелек; теплое красно-вато-лиловое пальто; красная рубашка; красная подкладка; красная орденская лента</p>
Вещь и одежда	красный	2	38	<p>красный плащ, красный шейный платок; свечи были снизу закутаны в красный бархат; небольшой красный бумажник; красный бархатный картуз; красный шелковый платок; в красный фрак; красную бумажную нитку; платок из красного шелка; в коротких красных штанах; штаны темно-красного цвета; из старой красной шали; камзола из красного сукна; перевязка из красной материи; нарядить Гаргуса в красный фрак; колпак, вышитый красной шерстью; на голове у него красный шелковый платок; красный бархатный картуз; в красной куртке; бумажник красной кожи; кошелек из красного шелка; ярко-красными чулками; ткань в красную полоску; небольшой красный бумажник; чулках с красными стрелками; красная клетчатая шаль Сычихи; красная клетчатая шаль; в красной кашемировой шали; одеяла оставили красные полосы; красный бархат; надену красный шейный платок; его красный плащ; красная косынка; красная косынка; красная клетчатая шаль; красная клетчатая шаль; красная орденская лента</p>
	белый	1	26	<p>белый чепец (2 раза), белый галстук, белый чепчик, белый галстук, белый воротничок, белый галстук, белый жилет, белый галстук; платье из белого крепа, украшенное веточкой камелии; на голове белый платок; платьице в белый горошек; под белыми простынями; белый чепец; белый галстук; надела белый чепчик; белый галстук; белый воротничок широ-</p>

				кий белый галстук; белый жилет, белый галстук; белые чулки; на голове белый платок; платье в белый горошек; белые маски; хорошая белая рубашка; в камине стояла белая фаянсовая печурка
	белый	2	6	белый чепец; стеклянная витрина забелена ; по длинным белым передникам; белый чепец; под белыми вуалями; белые холщовые занавески
	черный	1	15	черный длинный редингот; длинный черный сюртук; черный бархатный халат; черный атласный галстук; шелковый черный колпак; черный чепчик; густая черная кружевная вуаль (2 р.); маленькая черная шаль, старая черная шерстяная шаль; черная , как ворон, черная сутана; черная шляпа с вуалью; черная шапочка, черная шаль в красную клетку
	черный	2	2	приличный черный костюм; небольшая черная шапочка
	желтый	1	12	старый красно- желтый платок (2 р.); кусок желтого воска; костюм с желтыми отворотами; в сине- желтой , расшитой серебром ливрее; скрытой пучком желтых перьев; в коричневой ливрее с желтым воротником; пальто его было серо- желтого цвета; омоложенные подкладкой из шотландки в сине- желтую клетку; бумажные желтые занавески; крытыми желтым утрехтским бархатом; большие часы, пожелтевшие
	желтый	2	9	тропинки, сверкавшие желтым песком; карета с желтым кузовом; куртка с желтым воротником; мундир с желтым воротником; в перчатках светло- желтого цвета; жилет ярко- желтого цвета; узкая карета с желтым кузовом; куртка с желтым воротником; мундир с желтым воротником
	синий	1	31	синий галстук; синий фрак; синий суконный жакет; в синий плащ; синий цвет с вышитыми вставками разных оттенков; синий балахон; синяя блуза; выцветшую синюю блузу; синий галстук; в петлице синего фрака; синяя извозчичья карета; из-за синего пальто; в сине-желтой, расшитой серебром ливрее; в шляпе, наполовину скрытой пучком синих перьев; синий фрак; темно- синяя кашемировая шаль; даму в синей шали; синие хомуты; синий суконный жакет; в синих брюках; в синий плащ с меховым воротником; в синей фуражке; вазу с синими узорами; платок из синей бумази; в лучшем платье из темно- синего левантина; в сине-желтую клетку; у менее поношенных сохранился первоначальный синий цвет; по синим бантам с серебряной бляхой; балахоны синего цвета (3 р.)

	си- ний	2	25	поверх синей рабочей блузы; на воротник синей блузы; в синих чулках; алые чулки с синими стрелками; синие панталоны; синюю куртку; синее пальто; в синей шапочке; старый синий сюртук; на лоб синий колпак (9 р.); синие очки (5 р.); темно- синее шерстяное платье; темно- синяя шаль; мундир
	ро- зо- вый	1	6	перевязанным розовой шелковой лентой; карнизы были того же розового дерева; секретер розового дерева; розовые очки; на мраморе порой выступают розовые прожилки; закрытое платье из розовой тафты; сундук из розового дерева
	виш- не- вый		3	ленты чепчика из вышитого тюля, обрамленного цветочками вишневого цвета; чепчика, окантованного вишневой лентой; несколько стульев вишневого дерева с сиденьями
	зе- ле- ный	1	45	стулья, выкрашенные в зеленый цвет; старый зеленый костюм (5 р.); тюрбан из ткани медного цвета в мелкий зеленый горошек; грязно- зеленый , с вышитыми вставками; подол ее зеленого шерстяного платья; плисовые штаны, бывшие некогда зелеными ; шаль с зеленой бахромой; зеленые решетчатые ставни (3 р.); зеленовато-серые штаны; редингот из зеленого касторина; один из зеленых столиков; под полом из зеленой шелковой ткани; с зелено-оранжевой лентой; осмотрел небольшую зеленую карету; с козырьком зеленого шелка на лбу; хозяин был в простом теплом рединготе зеленоватого цвета; снизу позеленевшая черепица; грязный зеленоватый длинный сюртук; фартучек из темно- зеленого левантина; оклеены светло-серыми обоями с зелеными букетами; занавески серо- зеленого цвета; покрытый куском зеленого сукна; в своем зеленом сюртуке; рединготы зеленого бутылочного цвета; за большими зелеными очками (10 р.); в зеленой папке (2 р.); шторы зеленого перкалина; сшит из старого серого матраса с черно- зелеными полосками; Альфред всегда ходит в зеленом сюртуке
	зе- ле- ный	2	15	зеленый фартучек; на занавесях из серовато- зеленого набивного кретона; кошель зеленого шелка; вечно кутается в старый зеленый каррик; шаль из зеленого кашемира; флакон зеленоватого стекла; платье из мериносовой шерсти темно- зеленого цвета; на вашем халате зеленом ; шаль с зеленым узором; в открытое окно влетела зеленая с золотым отливом мушка; за большими зелеными очками; в светло- зеленом сюртуке; держа в руке чепчик за его зеленые

				ленты; зеленая юбка; зеленый фрак; штаны из потертого зеленого бархата; отвратительная зеленая маска
	ко- рич- не- вый	1	17	дверь в холостяцкую квартиру офицера была только что выкрашена в коричневый цвет; под платьем из коричневого бомбазина; коричневое платье (2 р.); коричневые штаны; парик, расцвеченный временем множеством коричневых и огненных тонов; гармонируя с серой бумазейной юбкой в коричневую полосу; напудренного, в коричневой ливрее; поля с коричневыми бороздами; тарелки, коричневые снаружи; старичка, в коричневом рединготе; в подбитую ватой душегрейку коричневого шелка; кофта коричневого цвета; шаль коричневого цвета; коричневые плащи со стоячими воротниками; в коричневой ливрее (2 р.)
	ко- рич- не- вый	2	13	она не носит траура: на ней коричневое платье (3 р.); шкуры с длинной коричневой шерстью; рукава его коричневого пальто с обшлагами; потертым одеялом из коричневой шерсти; в расшитой золотом коричневой ливрее; спенсер из коричневого сукна; придется ходить в красной куртке вместо коричневой ; его коричневая суконная куртка; на воротник коричневой рясы; свободный жилет ярко-желтого цвета с широкими коричневыми полосами; кожаная шляпа неопределенного коричнево-серого цвета
	ора- нже- вый	1	7	дешевенькая оранжевая шаль (3 р.); эмалевый крест на оранжевой ленте (2 р.); с кружевами и оранжевыми бантиками; подкладка с оранжевыми розанчиками
	ора- нже- вый	2	9	косынка из оранжевого шелка (3 р.); в той же оранжевой шали; короткая мериносовая юбка оранжевого цвета (2 р.); легкая ткань в оранжевую полосу; с оранжевыми бантами слева и справа; стянутые в талии оранжевым шарфом
	се- рый	1	16	серая блуза; серые облегающие панталоны; ставни окрашены в светло- серый ; в серых брюках; трясется под серым шерстяным одеялом; серый шерстяной фрак; пастух в сером полосатом плаще; с серой бумазейной юбкой; в сером рединготе; капюшон ее серого плаща; с девочкой в сером плаще (2 р.); в серой блузе; пальто его было серо-желтого цвета; полку камина, имитацию серого мрамора ; ситцевые занавески серо-зеленого цвета; из старого серого матраса
	се- рый	2	14	простынями из грубой серой ткани; старый жилет из серого сукна; сюртук из мягкого серого сукна; заключенные получают куртку и брюки

				из серого сукна; в синей шапочке и серой куртке (3 р.); в длинном сюртуке серого сукна; в серой блузе; плащ из серого холста; шляпа неопределенного коричнево- серого цвета; серая шляпа; серые брюки; одетые в серые плащи; в одинаковых серых халатах
	го- лу- бой	1,2	8	под тугими складками ситцевого платка в голубую клетку; из-под небесно- голубой бархатной фуражки; заклеены полосками голубой бумаги; китайские голубые фонарики; легкая ткань в голубую полосу; в голубой салон; в голубой салон; голубая куртка
Надпи- си	кра- сный	1	2	черная с красными буквами; негодяй написал красными буквами;
	кра- сный	2	—	—
	чер- ный	1	1	черная дощечка с красными буквами
	чер- ный	2	1	между ними черная черта
	ро- зо- вый	1	1	выведенная розовой краской надпись
	се- рый	1	1	письмо на грубой, серой бумаге
Чув- ства	кра- сный	1	40	мы бы оба краснели ; она краснела ; Клеманс покраснела до корней волос; заставляя вас краснеть за вашу прошлую жизнь; проговорила Клеманс, покраснев ; виконт слегка покраснел ; Маркиза покраснела ; чуть не краснея из-за того; Она покраснела ; ответила Клеманс краснея ; она могла только краснеть от стыда; только краснела , опуская глаза; Луиза потупила взор и покраснела ; я краснею ; вся покраснела от смущения; вам не придется за меня краснеть ; краснел от стыда; Она краснеет ; почему-то краснеет ; Мадам д'Арвиль покраснела ; до сих пор краснею ; сначала она покраснела ; Клеманс покраснела ; Певунья покраснела ; Сара заметно покраснела ; она покраснела как рак; Певунья покраснела от стыда; Певунья покраснела до ушей; покраснеет от стыда; краснея при мысли; не пожелал краснеть ; краснеет как рак; заставляют краснеть ; я краснею ; снова краснеет ; за нее можно не краснеть ; я краснела (2 раза) ; слегка покраснела ; я не хочу краснеть
	кра-	2	29	он стал красный , как свекла; красный как рак;

	сн ^{ый}			стал походить на красную медь; заставляет меня краснеть ; Мария затрепетала, покраснела ; ответила Мария, краснея ; Лилия-Мария покраснела ; Принцесса Амелия смутилась и вновь покраснела (3 раза); Придется за нее краснеть! лицо его раскраснелось от гнева; краснеть за меня. Краснеть за вас! Краснеть за тебя! Волчица покраснела ; слегка краснея при мысли; Хохотушка, краснея ; вы покраснели ; Хохотушка, краснея ; Жермен слегка покраснел ; он покраснел от стыда; заставить его покраснеть ; Альфред, красный как рак; он стал красный ; заставив ее покраснеть ; Лилия-Мария, запинаясь и покраснев от стыда; вновь покраснев ; она густо покраснела
	бе- лый	1	1	он весь побелел...
	бе- лый	2	1	крикнул Николая, побелев от ярости
	чер- ный	1	1	для разума так же черна , как непроглядная ночь для зрения
Лицо и тело	кра- сный	1	22	двумя щелочками слезливых, покрасневших глаз; смахнул слезу с покрасневших глаз; лицо его было кроваво- красным ; из ее покрасневших глаз тоже скатились слезы; красные руки; толстяк краснорожий ; шея красная ; на бледных щеках выступили красные пятна; покрасневшие веки были воспалены; краснокожего ; красноморда ; с красными глазами; лицо в красных прожилках; можно было различить красное сердце; маленький красноватый ; глаза ее покраснели ; единственный красножелтый глаз; на его багровый лоб; красные веки; за его красными веками; лоб его покраснел от гнева; шея красная
	кра- сный	2	13	вдруг покраснела шея; с красными от слез глазами; на толстых красных пальцах; покрасневшие от холода ноги; ярко- красные губы; глаза у него были красные ; краснощекий ; это краснушка ; такие красные глаза..., такие красные взглядом, покрасневшим от негодования челом; прикоснуться своими красными руками; твоей краснушкой ; всегда красными от возлияний щеками
	бе- лый	1	30	восковой Иоанн Креститель в белокуром парике; локоны волос касаются плеч, крепких и гладких, как белый мрамор; белый лоб; белый врач; белые руки; зубов, белых , как жемчужины; лицо покрыто глубокими синева ^{то} - белыми шрамами; белыми были губы; негр с белыми волосами; чистый белый лоб; блондинка с белыми ресницами; жемчужно- белые ровные

				зубки; блондинкой с белыми ресницами; белые редкие зубы; лицо стало белым ; белесоватые волосы; побелевшими губами; губы побелели ; белесые волосы растрепаны; побелевшее лицо исказилось; кончик носа побелел ; волосы его почти совсем побелели ; трещины рассекают побелевшие губы; беленькая , румяная; она белая ; белая , как лебедушка; шейка так бела ; губы которого побелели от гнева; руки, белее , чем волны; осунувшиеся черты, белые , как холодный мрамор
	бе- лый	2	18	стоял на коленях, белый как полотно; неясный белый лик; белесые волосы; она такая беленькая , как... кролик До чего она беленькая ; его обычно бледное лицо; губы побелели ; сжимая в своих белых руках; белый лик; белый как полотно; белые , чистые руки; белые зубы; белые , маленькие ручки (2 р.); с совершенно белыми волосами; не обрамлял белым париком; ослепительно белые зубы; длинная белая борода
	чер- ный	1	5	черные брови и бакенбарды; иссиня- черные волосы; бархатисто- черные глаза; в ее жестких черных волосах; черный пушок оттенял чувственные губы
	чер- ный	2	7	язык черный (2 р.); Черный , как чернила! Купил себе черный парик; надену черный парик; черный цвет ее прекрасных длинных волос; черная бархатистая родинка
	жел- тый	1	19	желтый , как и желтушный цвет его лица, парик (2 р.); желтый морщинистый палец; единственный красно- желтый глаз; три-четыре пожелтевших зуба; желтовато-коричневый цвет лица Поножовщика; желтовато-карие глаза; скрыт копной желтоватых волос; желтый парик; парик, расцвеченный временем множеством желтоватых тонов; желтый морщинистый палец; уродливый мальчишка с желтыми волосами; единственный красно- желтый глаз сверкал; лицо этого мальчишки, такое же серо- желтое , как его волосы; руки, желтые , как самшит; тускло- желтые , с седыми прядями волосы; над большими желтовато-кариями глазами
	жел- тый	2	7	цвет лица у нее – желтый , как айва; лошадиные зубы, такие же желтые , как ее физиономия; скаля свои желтые зубы; бледная желтушная кожа; ее пожелтевшие и впалые щеки; желтоватый цвет глазного белка; желтизна глазного яблока
	си- ний	1	13	полуприкрытые и окруженные синева тй тенью глаза; лицо с глубокими синева тй-белыми

				шрамами; синева то-бледного омерзительного лица; его иссиня -черные волосы; губы посинели ; под сетью сине -багровых шрамов; лицо вздувается и синеет ; шея становится багрово- синей ; посиневшие ноги; уже синева то-бледное личико; прекрасные глаза, окруженные едва заметными синими тенями; большие синие глаза; были синяки
	си- ний	2	8	глаза ярко- синие и ласковые; синие глаза; пройдут синяки ; с посиневшими губами; кожа на лице совсем не посинела ; со светло- синими , как васильки, глазами; иссиня -черные волосы; у нее были все те же большие глаза, чистой синевы
	ро- зо- вый	1	22	косы, розоватые , как лепестки роз; розовые губки; полное розовое лицо; розовые ногти; приблизила розовые губки; любоваться розовыми ручками; розовые , влажные губы (2 р.); розовые нервные ноздри; щеки слегка порозовели (3 р.); головка ее походила на бледно- розовую камю; кожа слегка порозовела ; розовые губы; бледные щеки чуть порозовели (5 р.); розовое личико; розовыми ногтями
	виш- не- вый		1	два бантика вишневого цвета
	алый		2	ее алый ротик (2 р.)
	се- реб- ри- стый		1	серебристый голосок
	зе- ле- ный	1	12	ее зеленый круглый глаз (6 р.); глаза; глазом, пылающим зеленоватым пламенем; светло- зеленые глаза; зеленая и свежая юность; цвет лица желчный, серо- зеленый ; глаза, мутные и зеленые ; единственный зеленый глаз
	зе- ле- ный	2	3	глаза зеленые ; глаза, зеленые и прозрачные; глаза потеряли прозрачность... стали тусклыми, с бутылочно- зеленым оттенком
	ко- рич- не- вый	1	1	придали лицу Поножовщика темный, желто- коричневый цвет; коричневые круги обрамляют угасшие глаза
	се- рый	1	5	человек с серым испытаным лицом; его серые глазки; прелесть ее больших серых глаз; лицо этого мальчишки серо -желтое; цвет лица желчный, серо -зеленый
	го- лу- бой	1	13	ее большие голубые глаза (5 р.); голубоватые жилки на висках; белки глаз были того голубо-ватого оттенка; слепые глаза по краям налива-

				лись кровью, оставались только голубые пятна; брюнетки с голубыми глазами (5 р.)
	го–лу–бой	2	11	над блеклыми голубыми глазами (9 р.), как васильки; молодого голубоглазого брюнета; голубыми жилками руки
Имена и наименования	красный	1	–	Сычиха сходила за Красноруким
	красный	2	–	Краснорукий
	синий	2	5	ресторан « Синий циферблат»; Синий Колпак (3 р.); Синий Плащ
Еда и напитки	красный	1	3	не ест красного хлеба; красными яблоками; с ярко-красными яблоками
	красный	2	–	–
	белый	1	2	белый хлеб; белый хлеб
	белый	2	3	белый хлеб; с четырехфунтовым белейшим хлебом; белый хлеб
	черный	1	1	хлеб их черный
	черный	2	1	есть черный хлеб
	желтый	1	1	кладу желтенькие чистенькие картошечки
	желтый	2	1	спелые желтые яблоки
	розовый	1	5	розовые напитки; мелкие яблоки то розовые , то белые, подбитые розовой бумазеей; розового душистого горошка; распевают над розовой люцерной
	вишневый		1	брызнет вишневый сок
	зеленый		2	зеленый салат; зеленые напитки с примесью спирта
Свет, огонь и окрас, границы, явления при-	красный	1	7	красноватый огонек; все предметы кажутся ему окрашенными в красный цвет; красноватым светом; предметы кажутся ему окрашенными в красный цвет; освещенная красноватыми отсветами заката; медные скелеты, накалинные докрасна ; печь, раскаленная добела

роды				
	красный	2	5	эти красные блики; красноватое и подрагивающее пламя очага; кажутся двумя красноватыми полукругами; лица людей, освещенные красноватым светом; пламя отбрасывало красные блики
	белый	1	4	белый дым, красивый белый дым; маленькие белые и курчавые облачка; белесый свет фонарей
	черный	1	3	черный день; в почерневшей золе; ночь была черна
	черный	2	5	скопил на черный день (2 р.); черный день наступил; ускорил черный день; черная тень
	желтый	1	3	за окном мертвенно- желтая луна; желтоватым мертвенным светом; неколеблющийся круг желтоватого света
	синий	1	1	придало им синеватую прозрачность
	синий	2	1	просветы клочки темно- синего неба
	розовый	1	7	на розовые облачка; розовые отсветы падали на платье; в розовом свете; бледно- розовые искристые контуры; на фоне розовато-серого неба; наполняли комнату Певуны розоватым светом; небо с чуть розовеющими облаками
	зеленый	1	4	вся композиция была обрамлена гирляндой цветов, выделяющейся на бледно- зеленом фоне; новая волна испарений похожа на зеленоватое стекло; затененного зеленой завесой горошка; кабинет зловещий и мрачный зеленоватый полумрак
	зеленый	2	2	на позеленевшей от сырости; выделялись на фоне огромных зеленых массивов
	оранжевый	2	1	Солнце заливало своим оранжевым жарким светом
	серый	1	3	выкрашена в темно- серый свет; контуры выступают на фоне розовато- серого неба; лица выделяется на фоне грубой серой ткани
	серый	2	2	плотные темно- серые облака; в серый дождливый день
	голубой	1	3	голубые и розовые отсветы; на светло- голубом фоне таблички; голубоватую прозрачность ясной летней ночи
	голубой	2	3	клочок голубого неба; на фоне безбрежного голубого неба; голубое небо
Растения и живот-	красный	1	1	красные веерники

ные				
	кра- сный	2	1	такса черного окраса с красноватыми подпалинами
	бе- лый	1	13	кабак « Белый кролик», белый барашек; серебристо- белый голубь; Альбинос – это белые кролики; белый барашек; белыми цветами (2 р.); белые с желтоватыми подпалинами собаки; серебристо- белый голубь; коровы могут быть какие угодно: черные, рыжие или белые ; настурций и белых вьюнков; молоко, как белая Мюзетта; шерсть ягненка белая
	бе- лый	2	3	на фоне белесой реки; белые мыши; белые лебеди
	чер- ный	1	2	жирный черный кот; черная корова Розетта
	чер- ный	2	1	черная змея
	жел- тый	1	5	кот с желтыми глазами; розочка стала жел- теть ; пурпурные и желтые листья каштанов; жасмин с удлинненными светло- желтыми цветами; белые с желтоватыми подпалинами собаки
	си- ний	1	1	синих вьюнков
	ро- зо- вый	1	7	маленький розовый кустик (5 р.); маленький сверток с засохшим розовым кустиком; пестрят розовыми цветами
	ма- ли- но- вый		1	высокие деревья, видимые в ее широкие просветы, наполовину затянутые малиновым бархатом
	виш- не- вый		2	вишневыми деревьями; доведет вас до вишневой аллеи
	пур- пур- ный / сере- бри- стый		1/2	из чашечек цветов, пурпурных сверху и серебристых внутри; хорошенький серебристо-белый голубь
	зе- ле- ный	1	20	обошел зеленый массив; зеленый мох покрывал плиты; зеленой аллеи; множество зеленых побегов; крохотные зеленые ромбы камышовых трелья- жей; среди глянцевиной темно- зеленой листвы; украшают своей зеленой бахромой (жасмин); зелеными струями падают вниз бесчисленные побеги; маленькими зелеными листочками; ве- нок из вечнозеленых листьев, оттенком напоминающих бирюзу; из-под этого зеленого

				покрова; по другую сторону зеленого массива; среди еще зеленеющих лугов; птичий двор, обнесенный зеленым трельяжем; обвивались зеленые стебли; меня отделяет от них только зеленая шпалера; зеленый мох покрывал плиты; зеленеют листья; зеленеющими между ними лужайками; зеленый массив
	зе- ле- ный	2	8	обрамлялось зелеными кустами; оросить зеленую лужайку; зеленая трава; деревья покрыты зеленеющей листвой; зеленеющими деревьями; зеленеют ранние цветы; остановившись у зеленых деревьев; вязы и липы едва зазеленели
	ко- рич- не- вый	1	1	коня, белого с коричневыми пятнами
	ора- нже- вый	1	1	оранжевых настурций при маленьком чепчике
	се- рый	1	4	бодро семяющие серые куропатки; пара хороших, упитанных лошадей серой масти; под залог серого попугая карета, запряженная двумя великолепными лошадьми серой масти
	го- лу- бой	1	1	усыпанные большими пурпурными цветами в голубых прожилках
Здание	бе- лый	1,2	6	белый домик; хорошенькие белые домики; маленький белый домик; высокими белыми стенами; высоких белых стен; длинная белая стена
	чер- ный	1	3	перегородки покрыты почерневшей от времени штукатуркой; на легких рейках из почерненного железа на окнах; двор был окружен высокими почерневшими стенами
	жел- тый	2	1	обои, давно уже пожелтевшие
	зе- ле- ный	1	2	зеленоватые стены изъедены сыростью; с влажными позеленевшими стенами
	се- рый	1	3	стены были оклеены светло- серыми обоями; выкрашенные в серый цвет; высокие серые стены

Сведения об авторах

Аделева Ольга Павловна, кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков Смоленского государственного университета, Смоленск, Россия. E-mail: afo-olga@yandex.ru.

Андреев Вадим Сергеевич, доктор филологических наук, профессор, Высшая школа экономики, Москва, Россия. E-mail: vadim.andreev@yandex.com.

Барановский Павел Сергеевич, аспирант, Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининград, Россия. E-mail: baranovskii.pavel@mail.ru.

Гусяцкая Полина Андреевна, магистрант Санкт-Петербургского государственного университета, кафедра математической лингвистики, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: polinagousyatskaya@gmail.com.

Ефременкова Мария Эдуардовна, аспирант Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, Калуга, Россия. E-mail: mariaefremenko-va@yandex.ru.

Ковалев Борис Вадимович, исследователь Санкт-Петербургского государственного университета, кафедра романской филологии, член Союза писателей Санкт-Петербурга, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: bvkovalev@yandex.ru.

Кожемякина Ольга Юрьевна – доктор технических наук, кандидат филологических наук, ведущий научный сотрудник Федерального исследовательского центра информационных и вычислительных технологий, Новосибирск, Россия. E-mail: olgakozhemyakina@mail.ru.

Павлова Лариса Викторовна, доктор филологических наук, профессор, профессор кафедры литературы и журналистики Смоленского государственного университета, Смоленск, Россия. E-mail: pavlar@inbox.ru.

Романова Ирина Викторовна, доктор филологических наук, профессор, заведующая кафедрой литературы и журналистики Смоленского государственного университета, Смоленск, Россия. E-mail: irina.romanova@bk.ru.

Шашок Наталья Александровна – аспирант Федерального исследовательского центра информационных и вычислительных технологий, Новосибирск, Россия. E-mail: n.shashok@alumni.nsu.ru.

Information about author

Adeleva Olga Pavlovna, Candidate of Philological Sciences, Associate Professor of the Department of Foreign Languages, Smolensk State University. E-mail: afo-olga@yandex.ru.

Andreev Vadim Sergeevich, PhD in Linguistics, Professor, Foreign languages chair, the Chair Smolensk State University, Smolensk, Russia. E-mail: vadim.andreev@ymail.com.

Baranovskii Pavel Sergeevich, Postgraduate student, Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad Russia. E-mail: baranovskii.pavel@mail.ru.

Efremenkova Maria Eduardovna, Postgraduate student of the Institute of Philology and Mass Media. Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky. Kaluga. Russia. E-mail: mariaefremenkova@yandex.ru.

Gousyatskaya P. A. Master student of St. Petersburg State University, Department of Computational Linguistics, St. Petersburg, Russia. E-mail: polinagousyatskaya@gmail.com.

Kovalev B. V. Research assistant, St. Petersburg State University, Department of Romance Philology, member of the Writers' Union of St. Petersburg, St. Petersburg, Russia. E-mail: bvkovalev@yandex.ru.

Kozhemyakina Olga Yu., Doctor of Technical Sciences, PhD of Philological Sciences, leading researcher at the Federal Research Center for Information and Computational Technologies. E-mail: olgakozhemyakina@mail.ru.

Pavlova Larisa Viktorovna, Doctor of Philology, Professor, Professor of the Department of Literature and Journalism of Smolensk State University, Smolensk, Russia. E-mail: pavlar@inbox.ru.

Romanova Irina Viktorovna, Doctor of Philology, Professor, Head of the Department of Literature and Journalism of Smolensk State University, Smolensk, Russia. E-mail: irina.romanova@bk.ru.

Shashok Natalia A., Master of Science, PhD student at the Federal Research Center for Information and Computational Technologies. E-mail: n.shashok@alumni.nsu.ru.

Научное издание

Квантитативная филология

Выходит 2 раза в год
2023, № 2(6)

Издатель: ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет»

Адрес редакции:

214000, Смоленск, ул. Пржевальского, д. 4.

E-mail: quantitative_philology@mail.ru

Корректор И.В. Марусова

Подписано к печати 15.12.2023