

ОПЫТ ПАРАМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ЛЕКСИКИ ПО ТЕКСТУ

С. А. Ермаков

Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г. Ф. Морозова

PRACTICE OF PARAMETRIC ANALYSIS OF VOCABULARY BY TEXT

S. A. Ermakov

Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G. F. Morozov

Аннотация: *представленная статья содержит детальное описание эксперимента по системной лексико-семантической стратификации лексики словаря. Данный эксперимент является частью более крупного изыскания, которое направлено на исследование лексико-семантической системы русского языка в контексте исторической лексикологии. Работа выполнена на примере русской повествовательной прозы. Нарратив, как наиболее древний и универсальный тип текста, выбран для апробации конкретных методов и инструментов, используемых для выделения и анализа ядерной лексики и изучения системной иерархии лексической системы русского языка. В качестве инструмента системной стратификации лексики был использован ПАЛ – Параметрический Анализ Лексики, активно разрабатываемый Воронежской лингвистической школой. В статье подробно описаны все этапы практической работы, начиная с подготовки конкорданса текста и его лемматизации, и заканчивая выделением минимально текстуально маркированной лексики, определением веса лексико-семантических единиц по основным параметрам (функциональному, синтагматическому, деривационному и парадигматическому), а также анализом результатов эксперимента. Окончательная лексико-семантическая стратификация была проведена на основе интегрального веса слов и определяет принадлежность каждого слова к определенному типу ядра: малому, среднему, большому, ядру текста или периферии словаря. Результаты эксперимента, представленные в виде таблиц и графиков, наглядно демонстрируют структуру иерархии лексики в исследуемом словнике. В статье также содержится описание оригинальных приемов и решений, примененных в ходе эксперимента, которые могут быть полезными для будущих исследований в области исторической лексикологии и изучения лексико-семантической системы современного русского языка в его функционировании и динамике.*

Ключевые слова: *историческая лексикология, параметрический анализ лексики по тексту, системная стратификация словаря текста, ядро-периферия словаря, конкорданс текста, лемма, словоформа.*

Abstract: *the presented article contains a detailed description of the experiment on the systemic lexico-semantic stratification of the vocabulary of the dictionary. This experiment is part of a larger study aimed at exploring the lexico-semantic system of the Russian language in the context of historical lexicology. The work is based on the example of Russian narrative prose. Narrative, as the most ancient and universal type of text, was chosen for testing specific methods and tools used to isolate and analyze core vocabulary and study the systemic hierarchy of the lexical system of the Russian language. The Parametric Analysis of Vocabulary (PAL), actively developed by the Voronezh Linguistic School, was used as a tool for systematic stratification of vocabulary. The article consistently describes all the stages of practical work – from the preparation of the concordance of the text and its lemmatization to the selection of minimally textually marked vocabulary, determining the weight of lexico-semantic units by the main parameters (functional, syntagmatic, derivational and paradigmatic), and ending with the analysis of the experimental results. The final lexico-semantic stratification was carried out on the basis of the integral weight of words and determines whether each word belongs to a certain type of core: small, medium, large, the core of the text or the periphery of the dictionary. The results of the experiment, presented in the form of tables and graphs, clearly demonstrate the structure of the vocabulary hierarchy in the studied text. The article also contains a description of the original techniques and solutions used during the experiment, which may be*



useful for future research in the field of historical lexicology and the study of the lexico-semantic system of the modern Russian language in its functioning and dynamics.

Key words: *historical lexicology, parametric vocabulary analysis by text, systemic stratification of the dictionary of the text, core-periphery of the dictionary, concordance of the text, lemma, word form.*

Введение

Проблема параметрического анализа лексики не по словарям, а по текстам поставлена в статье «Корпусный параметрический анализ лексики» [1]. Данная же статья содержит описание опыта осуществления параметрического анализа лексики по конкретному тексту.

Цель данного эксперимента – стратифицировать лексику конкретного текста по ее системному весу, т. е. получить представление о месте каждого слова в иерархии лексико-семантической системы языка – его принадлежности к малому, среднему, большому ядру, ядру словника или периферии.

В качестве объекта исследования выбран повествовательный текст произведения «Неугасимая лампада (рассказ матери)» [2], написанный в 2019 г. Текст состоит из 1378 слов и был опубликован на сайте «Проза.ру». Амаяк Павлович Тер-Абрамянц, автор произведения, является членом Союза писателей Москвы и МАПП (Международная ассоциация писателей и публицистов).

Применяемые методы и инструменты, а также пошаговый порядок эксперимента описаны в статье «Об исторической лексикологии русского языка по текстам» [3].

Конкорданс словника

При подготовке словника к параметрическому анализу, прежде всего, необходимо создать его конкорданс – «упорядоченный список всех словоформ (или слов), с указанием их вхождений в заданный массив текстов» [4, с. 73]. Конкорданс отображает полный текст словника, и для каждой словоформы приводится контекст, который иллюстрирует ее использование, что является весьма полезным и востребованным в дальнейшей работе. Важно отметить, что количество слов в конкордансе должно строго соответствовать количеству слов в словнике. Так, во избежание потери слов при создании конкорданса нам пришлось прибегнуть к удалению всех знаков тире из текста перед его конвертацией компьютерными программами.

Следующий шаг – лемматизация, т. е. приведение слова к его словарной форме, к его лемме. В русском языке словарными формами считаются:

– для существительных – именительный падеж, единственное число;

– для прилагательных – именительный падеж, единственное число, мужской род;

– для глаголов, причастий, деепричастий – глагол в инфинитиве (неопределенной форме).

Результаты автоматической лемматизации мы верифицировали при помощи «Словаря русского языка» в четырех томах под ред. А. П. Евгеньевой [5] и морфологического разбора на сайте «Морфологический разбор слов онлайн» [6].

Лемматизация позволяет свести все формы слова к одному виду, что значительно упрощает анализ текста и повышает точность результатов при поиске и классификации информации.

МинТеМ лексика

Выделение МинТеМ (Минимально Текстуально Маркированной) лексики проводилось с использованием инструментария маркемологии, а именно «Программы выделения тематически маркированной лексики – ProTeMaL», авторы И. В. Попова, И. Е. Воронина, А. А. Кретов (зарегистрирована «Центром информационных технологий и систем органов исполнительной власти», № 50201000004 от 11.01.2010).

Очень важно корректно составить файл, предназначенный для обработки. Обрабатываются леммы! Создается текстовый файл, в который из конкорданса словника переносится столбец с леммами. Список лемм должен коррелировать со списком словоформ по количеству и значению (1378 слов в нашем случае). Например, если в конкордансе словника под номерами 236, 237, 238 указаны словоформы ВРЕМЕНА, ВРЕМЯ, ВРЕМЕНИ, то в файле, предназначенном для обработки, под теми же номерами им должны соответствовать леммы ВРЕМЯ, ВРЕМЯ, ВРЕМЯ и т. д.

При выделении МинТеМ-лексики словника мы ориентировались на значения Индекса Текстуальной Маркированности слова (ИнТеМа). Значение ИнТеМа, вычисляемое как разность между частотным весом словоформы (Ч-весом) в тексте и ее весом по длине (Д-весом), колеблется в интервале от +1 до –1. Слова с ИнТеМом, близким к +1, связаны с субъективной составляющей частоты, т. е. со спецификой текста, слова с ИнТеМом, близким к –1, относятся к периферии текста и словаря, а вот слова с ИнТеМом, близким к 0, относятся к ядру языка. Чтобы извлечь из текста языковое ядро лексики, необходимо исключить лексику с ИнТеМами максимальными по модулю.

За границу языкового ядра и периферии лексики мы приняли среднее значение ИнТеМа по модулю

(в нашем случае среднее значение: 0,57528): то, что меньше этого значения, относится к минимально маркированной лексике текста (огрубленно – немаркированной), то, что больше – к маркированной.

Так как в данной работе интерес для исследования представляют только значимые части речи (существительные, прилагательные и глаголы), из МинТеМ-лексики словника были исключены:

– все служебные слова, наречия, местоимения, числительные, имена собственные, например: НА, ОДИН, ТАМ, МОСКВА, КАРАБАХ и т. д.;

– текстуально маркированная лексика, например: КАСПИЙСКИЙ, ХАЧКАР, ПЕРЕСТРОЙКА, АРМЯНИН и т. д.;

– все леммы с Частотой 1 (и Ч-весом 0).

МинТеМ-лексика словника «Неугасимая лампада (рассказ матери)» представлена в следующем составе (табл. 1):

Т а б л и ц а 1

МинТеМ – лексика словника «Неугасимая лампада (рассказ матери)»

A	B	C	D	E	F	G	H
№ п/п	Лемма	Частота	Длина	Ч-вес	Д-вес	ИнТеМ	Модуль ИнТеМ
1	2	3	4	5	6	7	8
1	автор	2	5	0,72769	0,88344	-0,15574	0,15574
2	бежать	6	5	0,94923	0,88344	0,0658	0,0658
3	берег	3	5	0,85077	0,88344	-0,03267	0,03267
4	больница	2	7	0,72769	0,76293	-0,03523	0,03523
5	брат	2	4	0,72769	0,93602	-0,20833	0,20833
6	быть	22	3	0,98769	0,96407	0,02363	0,02363
7	видеть	2	5	0,72769	0,88344	-0,15574	0,15574
8	война	2	5	0,72769	0,88344	-0,15574	0,15574
9	время	3	5	0,85077	0,88344	-0,03267	0,03267
10	выйти	2	5	0,72769	0,88344	-0,15574	0,15574
11	выстоять	3	8	0,85077	0,68624	0,16453	0,16453
12	газета	2	6	0,72769	0,81814	-0,09045	0,09045
13	главный	3	7	0,85077	0,76293	0,08784	0,08784
14	глаз	2	4	0,72769	0,93602	-0,20833	0,20833
15	год	3	3	0,85077	0,96407	-0,1133	0,1133
16	голова	3	6	0,85077	0,81814	0,03263	0,03263
17	гора	2	4	0,72769	0,93602	-0,20833	0,20833
18	город	2	5	0,72769	0,88344	-0,15574	0,15574
19	дверь	2	4	0,72769	0,93602	-0,20833	0,20833
20	день	5	3	0,93231	0,96407	-0,03176	0,03176
21	деньга	2	5	0,72769	0,88344	-0,15574	0,15574
22	дом	4	3	0,90615	0,96407	-0,05791	0,05791
23	друг	5	4	0,93231	0,93602	-0,00371	0,00371
24	другой	6	6	0,94923	0,81814	0,13109	0,13109
25	думать	5	5	0,93231	0,88344	0,04887	0,04887
26	душа	2	4	0,72769	0,93602	-0,20833	0,20833
27	единный	2	7	0,72769	0,76293	-0,03523	0,03523
28	жениться	2	7	0,72769	0,76293	-0,03523	0,03523
29	жизнь	3	4	0,85077	0,93602	-0,08525	0,08525
30	жить	3	3	0,85077	0,96407	-0,1133	0,1133
31	знать	2	4	0,72769	0,93602	-0,20833	0,20833
32	известие	2	9	0,72769	0,60079	0,1269	0,1269
33	известный	2	9	0,72769	0,60079	0,1269	0,1269
34	имя	4	3	0,90615	0,96407	-0,05791	0,05791
35	интерес	2	7	0,72769	0,76293	-0,03523	0,03523
36	казаться	3	7	0,85077	0,76293	0,08784	0,08784
37	книга	4	5	0,90615	0,88344	0,02272	0,02272

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8
38	книжка	2	6	0,72769	0,81814	-0,09045	0,09045
39	красивый	2	8	0,72769	0,68624	0,04145	0,04145
40	любить	2	5	0,72769	0,88344	-0,15574	0,15574
41	мать	2	3	0,72769	0,96407	-0,23637	0,23637
42	месяц	2	5	0,72769	0,88344	-0,15574	0,15574
43	мир	3	3	0,85077	0,96407	-0,1133	0,1133
44	мочь	3	3	0,85077	0,96407	-0,1133	0,1133
45	муж	3	3	0,85077	0,96407	-0,1133	0,1133
46	найти	2	5	0,72769	0,88344	-0,15574	0,15574
47	народ	3	5	0,85077	0,88344	-0,03267	0,03267
48	неделя	3	6	0,85077	0,81814	0,03263	0,03263
49	никакой	2	7	0,72769	0,76293	-0,03523	0,03523
50	ответить	2	7	0,72769	0,76293	-0,03523	0,03523
51	отец	8	4	0,96615	0,93602	0,03013	0,03013
52	отцов	2	5	0,72769	0,88344	-0,15574	0,15574
53	очередь	2	6	0,72769	0,81814	-0,09045	0,09045
54	переплывать	2	10	0,72769	0,51052	0,21718	0,21718
55	переплыть	2	8	0,72769	0,68624	0,04145	0,04145
56	поехать	2	7	0,72769	0,76293	-0,03523	0,03523
57	пойти	6	5	0,94923	0,88344	0,0658	0,0658
58	поле	2	4	0,72769	0,93602	-0,20833	0,20833
59	помнить	2	6	0,72769	0,81814	-0,09045	0,09045
60	потрясти	2	8	0,72769	0,68624	0,04145	0,04145
61	почтовый	2	8	0,72769	0,68624	0,04145	0,04145
62	прожить	2	6	0,72769	0,81814	-0,09045	0,09045
63	работа	5	6	0,93231	0,81814	0,11417	0,11417
64	разговор	2	8	0,72769	0,68624	0,04145	0,04145
65	речка	3	5	0,85077	0,88344	-0,03267	0,03267
66	решить	2	5	0,72769	0,88344	-0,15574	0,15574
67	родитель	3	7	0,85077	0,76293	0,08784	0,08784
68	сердце	2	6	0,72769	0,81814	-0,09045	0,09045
69	сказать	4	6	0,90615	0,81814	0,08801	0,08801
70	слиться	2	6	0,72769	0,81814	-0,09045	0,09045
71	слово	2	5	0,72769	0,88344	-0,15574	0,15574
72	смеяться	2	8	0,72769	0,68624	0,04145	0,04145
73	сочувствие	2	11	0,72769	0,41323	0,31446	0,31446
74	спросить	2	7	0,72769	0,76293	-0,03523	0,03523
75	становиться	2	10	0,72769	0,51052	0,21718	0,21718
76	стать	4	4	0,90615	0,93602	-0,02987	0,02987
77	страна	3	6	0,85077	0,81814	0,03263	0,03263
78	сын	4	3	0,90615	0,96407	-0,05791	0,05791
79	ужас	2	4	0,72769	0,93602	-0,20833	0,20833
80	умение	2	7	0,72769	0,76293	-0,03523	0,03523
81	устроиться	2	9	0,72769	0,60079	0,1269	0,1269
82	фамилия	2	8	0,72769	0,68624	0,04145	0,04145
83	фото	2	4	0,72769	0,93602	-0,20833	0,20833
84	целый	4	5	0,90615	0,88344	0,02272	0,02272
85	читать	2	5	0,72769	0,88344	-0,15574	0,15574
86	школа	3	5	0,85077	0,88344	-0,03267	0,03267
87	ящик	2	5	0,72769	0,88344	-0,15574	0,15574

Функциональный анализ

Функциональный вес каждого слова рассчитывался из значения *средней длины леммы* (среднее число длины всех словоформ какого-либо слова), которое вычисляется по следующей формуле:

$$\text{Ср. длина леммы} = \Sigma \text{ч} \cdot \text{д} : \Sigma \text{ч},$$

где Σ – сумма, ч – частота словоформы, д – длина словоформы.

Суммировав число частоты всех словоформ какого-либо из слов, встречающихся в словнике, мы получили *частоту леммы* ($\Sigma \text{ч}$ – суммарное число частоты всех словоформ какого-либо слова). Например, в исследуемом тексте словоформы слова БЫТЬ (БУДЕТ, БУДУ, БЫЛ, БЫЛА, ЕСТЬ и т. д.) встречаются 22 раза, соответственно частота леммы БЫТЬ будет равна 22.

Для правильного вычисления *длины леммы* и *словоформы* необходимо предварительно провести практическую транскрипцию лемм и словоформ. С учетом особенностей общих правил произношения (литературной произносительной нормы) необходимо последовательно заменить указанные в табл. 2 буквосочетания на соответствующие звуки. Например, если имеется слово ВОРОБЬИ, то после транскрипции оно будет звучать как ВОРОБЬИИ, слово ЯЩИК превратится в ЙАЩИК, НАЗВАТЬ будет НАЗВАТ, а ЕВРЕЙ станет ЙЭВРЕЙ.

Т а б л и ц а 2

Транскрипция звуков

Буквы	ье	ье	ьи	ью	ья	#е	#е	#ю	#я	ь
Звуки	йэ	йо	йи	йу	йа	йэ	йо	йу	йа	Ø

– начало слова, Ø – пробел.

Суммировав произведение частоты и длины всех словоформ какого-либо из слов, встречающихся в

словнике, мы получили *суммарную длину леммы* ($\Sigma \text{ч} \cdot \text{д}$ – суммарное число длины всех словоформ какого-либо слова). Например, слово АВТОР представлено в тексте двумя словоформами АВТОРОВ (7 звуков) и АВТОРАМИ (8 звуков), суммарная длина которых равна 15 звукам.

Округлив до целого числа частное при делении суммарной длины леммы на частоту леммы, мы получили *среднюю длину леммы* ($\Sigma \text{ч} \cdot \text{д} : \Sigma \text{ч}$ – среднее число длины всех словоформ какого-либо слова). Например, слово ЖИТЬ представлено в словнике 2 раза словоформой ЖИВУТ (5 звуков) и 1 раз словоформой ЖИТЬ (3 звука). Суммарная длина этих словоформ составляет 13 звуков. При делении суммарной длины леммы (13) на ее частоту (3) и округлении результата (4,33) до целого числа получаем среднюю длину леммы ЖИТЬ 4 звука.

Отметим:

- зависимость средней длины леммы от длины и частоты употребления различных словоформ в тексте;
- средняя длина леммы может отличаться от длины словарной формы слова.

Динамика распределения слов по средней длине леммы представлена следующим графиком (рис. 1).

График демонстрирует интересную закономерность: слова со средней длиной от 5 до 7 звуков встречаются наиболее часто, что свидетельствует об их значимости в коммуникации и передаче смысла.

По формуле, предложенной В. Т. Титовым:

$$\text{ВЕС} = (\Sigma r - Pr) / \Sigma r,$$

где Σr – сумма единиц всех рангов, Pr – сумма единиц от первого до данного), определяется вес каждой словоформы МинТеМ-лексики словника. Результаты вычислений представлены в табл. 3.

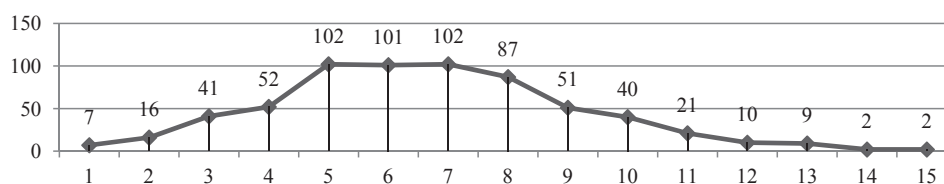


Рис. 1. Распределение слов по длине

Т а б л и ц а 3

Функциональные веса слов

Ср. длина леммы	Количество слов	Накопленное	Ф-вес
1	7	7	0,98911
2	16	23	0,96423
3	41	64	0,90047
4	52	116	0,81960
5	102	218	0,66096
6	101	319	0,50389
7	102	421	0,34526
8	87	508	0,20995
9	51	559	0,13064
10	40	599	0,06843
11	21	620	0,03577
12	10	630	0,02022
13	9	639	0,00622
14	2	641	0,00311
16	2	643	0,00000

Динамика функционального веса слов может быть представлена следующим графиком (рис. 2).

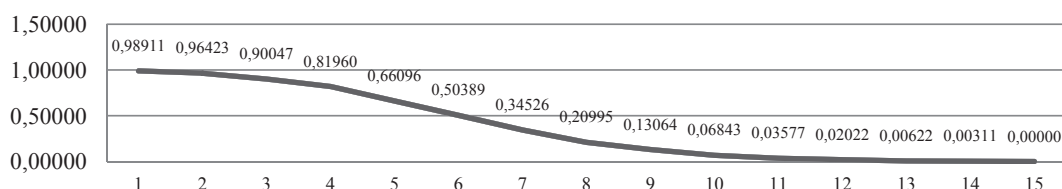


Рис. 2. Динамика функционального веса

Как видно из графика, сначала идут короткие слова, имеющие самый большой вес, а затем более длинные. Самые длинные слова имеют вес 0.

Отметим: прослеживается закономерность, что чем короче слово, тем оно имеет больший функциональный вес, тем оно важнее для языка, для его системы.

Синтагматический анализ

Синтагматический вес каждого слова мы измеряли средним количеством разных слов (не словоформ!), приходящихся на одну синтаксическую связь слова:

$$C \text{ вес} = \Sigma \text{лемм} : \Sigma \text{синт. связ.}$$

Рассмотрим слово АВТОР и предложения, в которых оно встречается (табл. 4).

1. Я даже блокнот завела, чтоб **авторов** записывать, книжки эти просматривала, но там, слава богу, ни о какой резне армян не упоминалось.

ЗАПИСЫВАТЬ (кого?) – **авторов**.

1 связь – *кого?*

1 слово – **ЗАПИСЫВАТЬ**.

2. Целая полка заполнилась армянскими **авторами**, которых в то время активно переводило на русский издательство «Айастан»: «Раны Армении» Абовяна, «Мы и наши горы» Гранта Матевосяна, «Дзори Мир» Мушега Галшояна, Тевекеляна, ну и другие...

авторами (*какими?*) – **АРМЯНСКИМИ**

ЗАПОЛНИЛАСЬ (*чем?*) – **авторами** (русскими переводами их произведений).

авторами, которых ПЕРЕВОДИЛО = издательство ПЕРЕВОДИЛО (кого?) – **авторов** (их произведения).

3 связи – *какими?, кем/чем?, кого/что?*

3 слова – АРМЯНСКИЙ, ЗАПОЛНИТЬСЯ, ПЕРЕВОДИТЬ.

Т а б л и ц а 4

Синтагматический анализ слова АВТОР

Предложение	СУЩЕСТВИТЕЛЬНОЕ	С-связей	Слов
1	Автор	1	1
2	Автор	3	3

Итог:

4 слова: ЗАПИСЫВАТЬ, АРМЯНСКИЙ, ЗАПОЛНИТЬСЯ, ПЕРЕВОДИТЬ.

4 связи: *кого/что?* (2 раза), *какой?, кем/чем.*

$$4 / 4 = 1$$

Таким образом, мы получили синтагматический параметр (С-параметр) слова АВТОР (среднее количество разных слов на синтаксическую связь) – величину для определения синтагматического богатства слова.

Аналогичным образом определялся синтагматический параметр для всех слов, входящих в МинТеМ-лексика словника «Неугасимая лампада (рассказ матери)». Динамика распределения слов по С-параметру может быть представлена следующим графиком (рис. 3).

Отметим: большинство слов в словнике имеет значение С-параметра, равное 1 (единице), т. е. для большинства слов характерно одно слово, приходящееся на синтаксическую связь.

По формуле В. Т. Титова был определен синтагматический вес каждой словоформы (табл. 5).

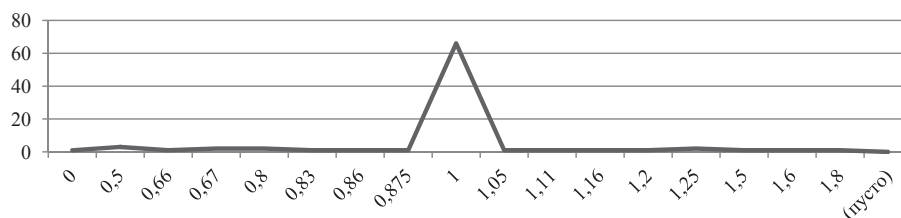


Рис. 3. Распределения слов по С-параметру

Т а б л и ц а 5

Синтагматические веса слов

Слов На Связь	Количество слов	Накопленное	С-вес
1,8	1	1	0,98851
1,6	1	2	0,97701
1,5	1	3	0,96552
1,25	2	5	0,94253
1,2	1	6	0,93103
1,16	1	7	0,91954
1,11	1	8	0,90805
1,05	1	9	0,89655
1	66	75	0,13793
0,875	1	76	0,12644
0,86	1	77	0,11494
0,83	1	78	0,10345
0,8	2	80	0,08046
0,67	2	82	0,05747
0,66	1	83	0,04598
0,5	3	86	0,01149
0	1	87	0,00000

Динамика синтагматического веса слов может быть представлена следующим графиком (рис. 4).

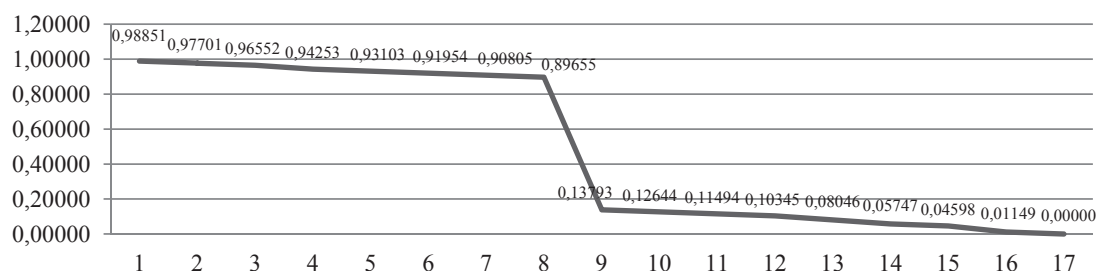


Рис. 4. Динамика синтагматического веса

Отметим: прослеживается закономерность, согласно которой слова со значением среднего количества слов на синтаксическую связь большим, чем 1 (единица), обладают значительным синтагматическим весом и имеют большую важность для языка и его системы.

Деривационный анализ

Деривационный анализ проводился на наиболее формализуемом параметре – морфемном составе словоформы.

Морфемное членение мы брали из словаря БРУМС – Большой русский морфемный словарь (см.: «Большой русский морфемный словарь в обучении иностранцев» [7] и «БРУМС как электронный словарь и база данных» [8]), в котором представлено морфемное членение более чем 165 000 слов в виде базы данных в форматах Excel, Access и др.

Деривационная продуктивность каждого слова измерялась количеством слов, производных от него. При этом производным считается слово, которое отличается от производящего не менее чем на одну терминальную морфему, которой может быть как приставка, так и суффикс.

Определение Д-веса слов проводилось следующим образом:

- отсортировать файл БРУМС по алфавиту корней и подсчитать, сколько раз встречается в тексте каждый корень из списка слов ИнТеМ ядра;

- для каждого слова надо установить, в какое количество слов входит его основа – от 1 (если слово корневое или его основа не входит в другие слова целиком) до максимума.

Например, БРАТ_Ь – корневое слово. Его величина 1.

ВОЙ=Н_А – слово с суффиксом, но корень представлен 1 раз. Его величина 1.

РАЗ-ГОВ=ОР_Ь – слово с приставкой и суффиксом, но корень представлен один раз. Его величина тоже 1.

В словах ВЫ-Й_ТИ, НА-Й_ТИ, ПО-Й_ТИ, ПРИ-Й_ТИ корень ИД- представлен 4 раза, но... самого глагола ИД_ТИ в тексте нет. Если бы он был, его

величина была бы 5, но без него величина каждого из разноприставочных, хоть и однокоренных глаголов – 1. Ведь от каждого из них ничего не образовано.

А вот однокоренные ИЗ-ВЕС=Т=И_Е и ИЗ-ВЕС=Т=Н_ИЙ. Каждое из них имеет по 1 приставке и 2 суффикса, но от них ничего не образовано и они не образованы друг от друга. Величина каждого – 1.

Аналогично в паре НА-РОД и РОД=И=ТЕЛ_Ь, несмотря на общий корень, каждое слово имеет величину продуктивности 1.

Другое дело ряд ЖИТЬ > ПРО_ЖИ_ТЬ/ЖИ=ЗН_Ь. От первого слова образованы 2 других. Следовательно, его величина – 3, а его производных – по 1.

Пара ОТ=ЫК_Ь > ОТ=ЫЦ-ОВ_Ь находится в отношениях производности: у этих слов общий корень ОТ=. Производящее слово ОТЕЦ имеет величину 2, а производное ОТЦОВ – величину 1.

Аналогично, в паре КНИГ_А > КНИЖ=К_А производящее КНИГА имеет величину 2, а производное КНИЖКА – величину 1.

Поскольку деривационные связи в материале редки, глаголу СТАТЬ можно приписать величину 2, поскольку в тексте есть слово СТА=Н=ОВ=И_ТЬ+СЯ. СТАНОВИТЬСЯ же получит величину 1.

Вычисление деривационного веса было проведено по формуле В. Т. Титова, описанной выше (табл. 6).

Т а б л и ц а 6

Деривационные веса слов

Величина Д	Слов	Накопленное	Д-вес
3	1	1	0,98851
2	4	5	0,94253
1	82	87	0,00000

Парадигматический анализ

Определение парадигматического веса явилось самой сложной и трудоемкой процедурой.

Поскольку лексика исследуемого словника относительно невелика (1378 слов), было принято решение, что результатом парадигматического анализа текста может быть объединение слов не в синонимический ряд, а в более широкое понятие, такое как эквонимы (согипонимы), имеющие общий гипероним.

При выявлении семантических множеств использовались метаязык и анализ лексикографических источников.

В описании слов метаязыком используются семантические константы (классы) и семантические

ВЫСТОЯТЬ	социум	существование	стабильность	продолжение
КРАСИВЫЙ	человек	свойство	снаружи	хорошо
МИР1	ментефакт	пространство	место	целое
НЕ ЗНАТЬ	человек	наличие	ментефакт	

После описания всех словоупотреблений посредством метаязыка была проведена сортировка П-базы по константе, переменной 1, переменной 2, 3, 4... и т. д. Задача сортировки – выявить семантические

переменные (мыслительные понятия). Первым в дефиниции идет Константа, за ней – Род переменной (все переменные – ментефакты). Определяемое идет раньше, чем определяющее. Отрицание (–) после отрицаемого. Например:

множества, основанные на тождестве как можно большего числа метаслов.

Первой анализируем классификацию по константам (рис. 5).

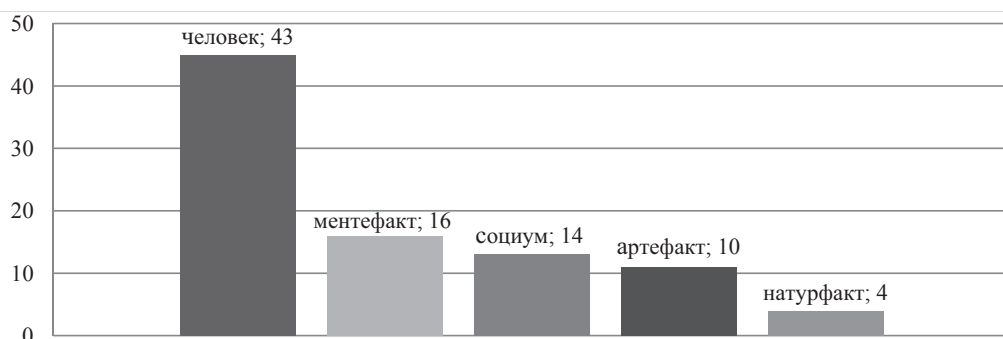


Рис. 5. Распределение семантики МинТеМ-лексики по Константам

Начнем поиск семантически однородных множеств, начиная с наименьшего класса. Класс «Натурфакт» представлен четырьмя словами:

ГОРА	натурфакт	земля	твердая	форма	
БЕРЕГ	натурфакт	место	земля	вода	
ПОЛЕ	натурфакт	место	земля		
РЕЧКА	натурфакт	субстанция	жидкое	движение	изменчивость

ГОРА, ПОЛЕ, БЕРЕГ объединены субстанциональным признаком *твердое* = *земля*, *суша* и противопоставлены РЕЧКЕ с субстанциональной семей *жидкое*. Правда, общность слов ГОРА, ПОЛЕ, БЕРЕГ очень абстрактна, что мешает принять гипотезу о наличии у них системно существенных парадигматических связей.

С другой стороны, близость семантики слов БЕРЕГ и РЕЧКА представляется менее сомнительной, но метаязыковое описание не дает формальных оснований для их объединения в парадигматически значимое множество. В связи с этим можно принять 2 решения: 1) отказать словам БЕРЕГ и РЕЧКА в наличии у них существенных парадигматических связей; 2) проверить адекватность метаязыкового

описания и поискать аргументы в пользу наличия таких связей.

Пойдем по второму пути. Начнем с анализа толкований этих слов в наиболее авторитетных словарях.

БЕРЕГ – «1. Край **земли** у **водной** поверхности. *Берег реки*. 2. **Суша** (в противоположность **воде**). *Сойти на берег*» [9, с. 79].

РЕКА – «1. Естественный значительный и непрерывный **водный поток**, питающийся поверхностным или подземным стоком с площадей своих бассейнов и **текущий** в разработанном им **русле**. *Берег реки*. 2. "перен.; чего". Огромное количество чего-л. **текущего, льющегося**. 3. "перен.; кого-чего". Непрерывно **движущийся поток** кого-, чего-л. ...я ... *видел ... реки народа*. Герцен, Былое и думы. 4. С существи-

тельными в род. п. образует образные сочетания для обозначения **процесса протекания, развития** чего-л. *Река жизни*. 5. в знач. нареч. *рекой*. Широкий **поток**, обильно, **в большом количестве**. *Княгиня ... слезы льет рекой*. Пушкин, Евгений Онегин. *Жизнь ... потекла рекой*. И. Гончаров, *Обломов*» [10, с. 701].

РУСЛО – «1. Углубление в **почве**, по которому **течет водный поток** (река, ручей). *Само русло речки представляет узкое ущелье глубиной в 30–40 метров, и лишь временами левый берег понижается и становится отлогим*. Ушаков, *По нехоженой земле*. 2. "перен.; чего или какое". **Направление, путь**, по которому идет **движение, развитие** чего-л.» [10, с. 741].

ПОЧВА – «1. **Поверхностный слой земной коры**, в котором развивается растительная жизнь; **земля**» [10, с. 342].

ЗЕМЛЯ¹ – «2. **Суша, земная твердь** (в отличие от **водного** или **воздушного** пространства). *В воображении невольно возникает мысль о близости берега, земли*. Гл. Успенский, *Очерки переходного времени*» [9, с. 608].

ЗЕМЛЯ – «1. **Земля** 4. Ед. и мн. **Суша** (в отличие от водной поверхности). *И послушалась волна: Тут же на берег она Бочку вынесла легонько И отхлынула тихонько. Мать с младенцем спасена; Землю чувствует она*. Пушкин. Ск. о царе Салтане. *Порой, кажется, он готов был даже кощунствовать, но все-таки сдерживался... Потому что на море оно как-то не так легко, как иной раз на земле*. Корол. Без языка. *Это была твердая земля, на которую приятно было ступить после долгого плавания по зыбкому морю*. Серг.-Ценск. Севаст. Страда» [11, с. 707].

Как видим, в определение слова БЕРЕГ включено указание на реку. В иллюстративных предложениях слов БЕРЕГ и РЕКА присутствует одно и то же словосочетание – **берег реки**. Наконец, у слов БЕРЕГ и ЗЕМЛЯ есть общее значение, связывающие их метасловом СУША: БЕРЕГ – «2. **Суша** (в противоположность **воде**)» [9, с. 79], ЗЕМЛЯ – «4. Ед. и мн. **Суша** (в отличие от **водной** поверхности)» [11, с. 707].

РЕКА – «1. <...> **водный поток**, <...> **текущий** в разработанном им **русле**» [10, с. 701–702].

РУСЛО – «1. Углубление в **почве**, по которому **течет водный поток** (река, ручей)» [10, с. 741].

ПОЧВА – это «1. **Поверхностный слой земной**

коры <...>, **земля**» [10, с. 342].

Таким образом, РЕКА – это «**водный** поток, текущий в разработанном им углублении **земли**». А БЕРЕГ – это «**земля** у водной поверхности реки, озера, моря или океана».

Следовательно, РЕКА так же предполагает БЕРЕГ, как БЕРЕГ предполагает РЕКУ (наряду с другими водоемами – преимущественно естественными), что дает нам основания считать эти слова семантически связанными.

Аналогичным образом была проведена идентификация семантически однородных множеств в классах «Артефакты», «Социум», «Ментефакты» и «Человек».

При этом было принято, что все слова, входящие какую-либо семантическую парадигму, имеют в ней равный вес. **Семантической парадигмой** мы называем объединение слов, взаимно предполагающих (и семантически ограничивающих) друг друга.

Парагматический вес вычислялся по той же формуле В. Т. Титова.

Т а б л и ц а 7

Парадигматические веса слов

Слов в семантической парадигме	Парадигм	Накопленное	П-вес
6	1	1	0,97917
5	3	4	0,91667
4	4	8	0,83333
3	2	10	0,79167
2	6	16	0,66667
1	32	48	0,00000

Результаты исследования

Суммировав функциональный, синтагматический, деривационный (эпидигматический) и парадигматический веса, мы вычислили интегральный вес каждого слова. Округлив интегральный вес до целого числа, мы получили возможность стратифицировать лексику исследуемого словника по ее системному весу.

Лексико-семантическая стратификация словника «Неугасимая лампада (рассказ матери)» представлена в табл. 8.

Т а б л и ц а 8

Лексико-семантическая стратификация слов по И-весу

№ п/п	Лемма	Д-вес	П-вес	С-вес	Ф-вес	И-вес	Окр	Ядра
1	2	3	4	5	6	7	8	9
51	ОТЕЦ	0,94253	0,97917	0,90805	0,81431	3,64406	4	Малое ядро
20	ДЕНЬ	0,00000	0,91667	0,97701	0,90107	2,79475	3	Среднее ядро

Продолжение табл. 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
78	СЫН	0,00000	0,97917	0,94253	0,81431	2,73601	3	Среднее ядро
30	ЖИТЬ	0,98851	0,79167	0,13793	0,81431	2,73242	3	
37	КНИГА	0,94253	0,83333	0,13793	0,65297	2,56676	3	
76	СТАТЬ	0,94253	0,79167	0,13793	0,65297	2,52510	3	
6	БЫТЬ	0,00000	0,79167	0,89655	0,81431	2,50253	3	
16	ГОЛОВА	0,94253	0,83333	0,13793	0,47945	2,39324	2	Большое ядро
56	ПОЕХАТЬ	0,00000	0,91667	0,93103	0,47945	2,32715	2	
64	РАЗГОВОР	0,00000	0,91667	0,96552	0,12177	2,00396	2	
15	ГОД	0,00000	0,91667	0,13793	0,81431	1,86891	2	
17	ГОРА	0,00000	0,83333	0,13793	0,81431	1,78557	2	
22	ДОМ	0,00000	0,83333	0,13793	0,81431	1,78557	2	
58	ПОЛЕ	0,00000	0,83333	0,13793	0,81431	1,78557	2	
5	БРАТ	0,00000	0,97917	0,13793	0,65297	1,77007	2	
44	МОЧЬ	0,00000	0,00000	0,94253	0,81431	1,75684	2	
29	ЖИЗНЬ	0,00000	0,79167	0,13793	0,81431	1,74391	2	
42	МЕСЯЦ	0,00000	0,91667	0,13793	0,65297	1,70757	2	
57	ПОЙТИ	0,00000	0,91667	0,13793	0,65297	1,70757	2	
71	СЛОВО	0,00000	0,91667	0,13793	0,65297	1,70757	2	
2	БЕЖАТЬ	0,00000	0,91667	0,11494	0,65297	1,68458	2	
65	РЕЧКА	0,00000	0,83333	0,13793	0,65297	1,62423	2	
85	ЧИТАТЬ	0,00000	0,83333	0,13793	0,65297	1,62423	2	
86	ШКОЛА	0,00000	0,83333	0,13793	0,65297	1,62423	2	
31	ЗНАТЬ	0,00000	0,66667	0,13793	0,81431	1,61891	2	Большое ядро
45	МУЖ	0,00000	0,66667	0,13793	0,81431	1,61891	2	
41	МАТЬ	0,00000	0,97917	0,13793	0,47945	1,59655	2	
23	ДРУГ	0,00000	0,00000	0,91954	0,65297	1,57251	2	
48	НЕДЕЛЯ	0,00000	0,91667	0,13793	0,47945	1,53405	2	
69	СКАЗАТЬ	0,00000	0,91667	0,13793	0,47945	1,53405	2	Ядро словаря
19	ДВЕРЬ	0,00000	0,83333	0,01149	0,65297	1,49779	1	
9	ВРЕМЯ	0,00000	0,91667	0,08046	0,47945	1,47658	1	
47	НАРОД	0,00000	0,00000	0,98851	0,47945	1,46796	1	
84	ЦЕЛЬНЫЙ	0,00000	0,66667	0,13793	0,65297	1,45757	1	
7	ВИДЕТЬ	0,00000	0,83333	0,13793	0,47945	1,45071	1	
12	ГАЗЕТА	0,00000	0,83333	0,13793	0,47945	1,45071	1	
14	ГЛАЗ	0,00000	0,83333	0,13793	0,47945	1,45071	1	
38	КНИЖКА	0,00000	0,83333	0,13793	0,47945	1,45071	1	
68	СЕРДЦЕ	0,00000	0,83333	0,13793	0,47945	1,45071	1	
52	ОТЦОВ	0,00000	0,97917	0,13793	0,31659	1,43369	1	
50	ОТВЕТИТЬ	0,00000	0,91667	0,13793	0,31659	1,37119	1	
74	СПРОСИТЬ	0,00000	0,91667	0,13793	0,31659	1,37119	1	
3	БЕРЕГ	0,00000	0,83333	0,05747	0,47945	1,37025	1	
4	БОЛЬНИЦА	0,00000	0,83333	0,13793	0,31659	1,28785	1	
18	ГОРОД	0,00000	0,66667	0,13793	0,47945	1,28405	1	
59	ПОМНИТЬ	0,00000	0,66667	0,13793	0,47945	1,28405	1	
79	УЖАС	0,00000	0,66667	0,13793	0,47945	1,28405	1	
34	ИМЯ	0,00000	0,66667	0,12644	0,47945	1,27256	1	
62	ПРОЖИТЬ	0,00000	0,79167	0,13793	0,31659	1,24619	1	
67	РОДИТЕЛЬ	0,00000	0,97917	0,13793	0,12177	1,23887	1	
27	ЕДИНЫЙ	0,00000	0,66667	0,13793	0,31659	1,12119	1	
28	ЖЕНИТЬСЯ	0,00000	0,66667	0,13793	0,31659	1,12119	1	
82	ФАМИЛИЯ	0,00000	0,66667	0,13793	0,31659	1,12119	1	
54	ПЕРЕПЛЫВАТЬ	0,00000	0,91667	0,13793	0,05632	1,11092	1	
55	ПЕРЕПЛЫТЬ	0,00000	0,91667	0,13793	0,05632	1,11092	1	
75	СТАНОВИТЬСЯ	0,00000	0,79167	0,13793	0,12177	1,05137	1	
77	СТРАНА	0,00000	0,66667	0,05747	0,31659	1,04073	1	

Окончание табл. 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
26	ДУША	0,00000	0,00000	0,13793	0,81431	0,95224	1	Ядро словаря
43	МИР	0,00000	0,00000	0,13793	0,81431	0,95224	1	
73	СОЧУВСТВИЕ	0,00000	0,66667	0,13793	0,05632	0,86092	1	
83	ФОТО	0,00000	0,00000	0,01149	0,81431	0,82580	1	
8	ВОЙНА	0,00000	0,00000	0,13793	0,65297	0,79090	1	
25	ДУМАТЬ	0,00000	0,00000	0,13793	0,65297	0,79090	1	
46	НАЙТИ	0,00000	0,00000	0,13793	0,65297	0,79090	1	
21	ДЕНЬГА	0,00000	0,00000	0,13793	0,47945	0,61738	1	
40	ЛЮБИТЬ	0,00000	0,00000	0,13793	0,47945	0,61738	1	
66	РЕШИТЬ	0,00000	0,00000	0,13793	0,47945	0,61738	1	
80	УМЕНИЕ	0,00000	0,00000	0,13793	0,47945	0,61738	1	
87	ЯЩИК	0,00000	0,00000	0,13793	0,47945	0,61738	1	
63	РАБОТА	0,00000	0,00000	0,08046	0,47945	0,55991	1	
24	ДРУГОЙ	0,00000	0,00000	0,04598	0,47945	0,52543	1	
10	ВЫЙТИ	0,00000	0,00000	0,13793	0,31659	0,45452	0	Периферия
13	ГЛАВНЫЙ	0,00000	0,00000	0,13793	0,31659	0,45452	0	
49	НИКАКОЙ	0,00000	0,00000	0,13793	0,31659	0,45452	0	
53	ОЧЕРЕДЬ	0,00000	0,00000	0,13793	0,31659	0,45452	0	
70	СЛИТЬСЯ	0,00000	0,00000	0,13793	0,31659	0,45452	0	
72	СМЕЯТЬСЯ	0,00000	0,00000	0,13793	0,31659	0,45452	0	
1	АВТОР	0,00000	0,00000	0,13793	0,19635	0,33428	0	Периферия
11	ВЫСТОЯТЬ	0,00000	0,00000	0,13793	0,19635	0,33428	0	
32	ИЗВЕСТИЕ	0,00000	0,00000	0,13793	0,19635	0,33428	0	
35	ИНТЕРЕС	0,00000	0,00000	0,13793	0,19635	0,33428	0	
39	КРАСИВЫЙ	0,00000	0,00000	0,13793	0,19635	0,33428	0	
36	КАЗАТЬСЯ	0,00000	0,00000	0,00000	0,31659	0,31659	0	
60	ПОТЯЯСТИ	0,00000	0,00000	0,10345	0,19635	0,29980	0	
33	ИЗВЕСТНЫЙ	0,00000	0,00000	0,13793	0,12177	0,25970	0	
81	УСТРОИТЬСЯ	0,00000	0,00000	0,13793	0,12177	0,25970	0	
61	ПОЧТОВЫЙ	0,00000	0,00000	0,01149	0,19635	0,20784	0	

Выводы

Результаты проведенного эксперимента в рамках исследования структуры лексической системы русского языка позволяют сделать следующие выводы:

– успешная лексико-семантическая стратификация словаря конкретного текста и получение ценной информации о месте каждого слова в системе языка подтверждают правильность выбора методики и инструментов, использованных в исследовании;

– алгоритм лексико-семантической стратификации текста является действенным инструментом системного изучения лексической системы, что подтверждает целесообразность его использования в дальнейшей работе;

– информация и результаты, полученные в ходе проведения эксперимента, нуждаются в проведении аналогичных исследований на большем количестве фактического материала для установления их достоверности и значимости.

Думается, что в дальнейшем исследование должно быть направлено на проведение серии подобных экспериментов с текстами, подобными исследованному по жанру и времени создания, в целях получения

более полной информации об устройстве и функционировании лексико-семантической системы современного русского языка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кретов А. А., Донина О. В., Шилихина К. М. Корпусный параметрический анализ лексики // Мир лингвистики и коммуникации. 2022. № 2. С. 1–24.
2. Тер-Абрамянц А. П. Неугасимая лампада (рассказ матери) // Проза.ру. URL: <https://proza.ru/2019/12/17/1558>
3. Кретов А. А., Ермаков С. А. Об исторической лексикологии русского языка по текстам // Вестник Воронеж. гос. ун-та. Сер.: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2024. № 1. С. 113–121.
4. Герд А. С. Автоматизация в лексикографии и словари-конкордансы // Филологические науки. 1981. № 1. С. 72–78.
5. Словарь русского языка : в 4 т. (Малый академический словарь) / под ред. А. П. Евгеньевой. 3-е изд., стереотип. М. : Русский язык, 1985–1988 гг.
6. Морфологический разбор слов онлайн. URL: <https://morphologyonline.ru/>
7. Кретов А. А. Большой русский морфемный словарь в обучении иностранцев // Русское слово в мировой

культуре : материалы X Конгресса Междунар. ассоциации преподавателей русского языка и литературы. Санкт-Петербург, 30 июня – 5 июля 2003 г. СПб. : Политехника, 2003. С. 273–283.

8. Кретов А. А. БРУМС как электронный словарь и база данных // От языковых машинных фондов к лингвистическим корпусам : памяти В. М. Андриющенко : тез. Всерос. конф. / Ин-т русского языка им. В. В. Виноградова. Москва, 28–29 сентября 2018 г. URL: <http://lcl.srcc.msu.ru/library/abstracts.pdf>

9. Словарь русского языка : в 4 т. / АН СССР, Ин-т рус. яз. ; под ред. А. П. Евгеньевой. 3-е изд., стереотип. М. : Рус. яз., 1985–1988. Т. I. А–Й. 1985. 696 с.

10. Словарь русского языка : в 4 т. / АН СССР, Ин-т рус. яз. ; под ред. А. П. Евгеньевой. 3-е изд., стереотип. М. : Рус. яз., 1985–1988. Т. 3. П–Р. 1987. 752 с.

11. Большой академический словарь русского языка. Том 6. 3–Зятюшка / Рос. акад. наук, Ин-т лингв. исслед. ; [ред. К. С. Горбачевич]. М. ; СПб. : Наука, 2004. 826 с.

REFERENCES

1. Kretov A. A., Donina O. V., Shilikhina K. M. *Korpusnyj parametricheskij analiz leksiki* [Corpus parametric analysis of vocabulary]. In: *Mir lingvistiki i kommunikacii: elektronnyj nauchnyj zhurnal*. 2022. No. 2. Pp. 1–24.

2. Ter-Abramyants A. P. *Neugasimaya lampada (rasskaz materi)* [The Unquenchable Lampada (mother's story)]. Available at: <https://proza.ru/2019/12/17/1558>

3. Kretov A. A., Ermakov S. A. *Ob istoricheskoy leksikologii russkogo yazyka po tekstam* [On the historical lexicology of the Russian language by texts]. In: *Vestnik Voronezh. gos. un-ta. Seriya: Lingvistika i mezhkulturnaja kommunikatsija*. 2024. No. 1. Pp. 113–121.

4. Gerd A. S. *Avtomatizaciya v leksikografii i slovari-konkordansy* [Automation in lexicography and dictio-

naries-concordances]. In: *Filologicheskie nauki*. 1981. No. 1. Pp. 72–78.

5. *Slovar' russkogo yazyka v 4 tomah (Malyj akademicheskij slovar')* [Dictionary of the Russian language in 4 volumes (Small Academic Dictionary)]. Edited by A. P. Evgenieva. 3rd ed., stereotype. Moscow: Russian language, 1985–1988.

6. *Morfologicheskij razbor slov onlajn* [Morphological analysis of words online]. Available at: <https://morphologyonline.ru/>

7. Kretov A. A. *Bol'shoj russkij morfemnyj slovar' v obuchenii inostrancev*. In: *Russkoe slovo v mirovoj kul'ture* [Big Russian morphemic dictionary in the teaching of foreigners. In: *Russian word in world culture*]; *materiyal' X Kongressa Mezhdunarodnoj associacii prepodavatelej russkogo yazyka i literatury*. St. Petersburg: Polytechnic, 2003. Pp. 273–283.

8. Kretov A. A. *BRUMS kak elektronnyj slovar' i baza dannyh* [BRUMS as an electronic dictionary and database]. In: *Tezisy vsrossijskoj konferencii «Ot yazykovyh mashinnyh fondov k lingvisticheskim korpusam: pamyati V. M. Andryushchenko»*. The Vinogradov Institute of the Russian Language. Moscow, 2018. Available at: <http://lcl.srcc.msu.ru/library/abstracts.pdf>

9. *Slovar' russkogo yazyka: v 4 t.* [Dictionary of the Russian language: in 4 volumes]. Edited by A. P. Evgenieva. 3rd ed. stereotype. Moscow: Russian language, 1985–1988. V. I. А–Й. 696 p.

10. *Slovar' russkogo yazyka: v 4 t.* [Dictionary of the Russian language: in 4 volumes]. Edited by A. P. Evgenieva. 3rd ed. stereotype. Moscow: Russian language, 1987. V. III. П–Р. 752 p.

11. *Bol'shoj akademicheskij slovar' russkogo yazyka. Tom 6. Z–Zyatyushka* [Large academic dictionary of the Russian language. Volume 6. 3–Зятюшка]. Edited by K. S. Gorbachevich. Moscow: Nauka, 2004. 826 p.

Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г. Ф. Морозова

Ермаков С. А., кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков

E-mail: sergey-ermakov.1811@mail.ru

Поступила в редакцию 13 марта 2024 г.

Принята к публикации 27 мая 2024 г.

Для цитирования:

Ермаков С. А. Опыт параметрического анализа лексики по тексту // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2024. № 3. С. 35–47. DOI: <https://doi.org/10.17308/lic/1680-5755/2024/3/35-47>

Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G. F. Morozov

Ermakov S. A., Candidate of Philology, Associate Professor of the Foreign Languages Department

E-mail: sergey-ermakov.1811@mail.ru

Received: 13 March 2024

Accepted: 27 May 2024

For citation:

Ermakov S. A. Practice of parametric analysis of vocabulary by text. Proceedings of Voronezh State University. Series: Linguistics and Intercultural Communication. 2024. No. 3. Pp. 35–47. DOI: <https://doi.org/10.17308/lic/1680-5755/2024/3/35-47>