

ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КАТАЛАНСКОЙ ЛЕКСИКИ

Е. В. Долбилова

Воронежский государственный университет

Поступила в редакцию 1 сентября 2009 г.

Аннотация: исследуются количественные характеристики каталанской лексики. По данным каталанско-русского словаря выявляется параметрическое ядро каталанской лексики и определяется системный вес каждого из входящих в это ядро слов.

Ключевые слова: количественная лингвистика, параметрический анализ, лексика, ядро словаря.

Abstract: the article presents quantitative characteristics of Catalan vocabulary. The research is based on the Catalan-Russian dictionary from which parametric core of the Catalan vocabulary is extracted and systemic weight for every core word is counted.

Key words: quantitative linguistics, parametric analysis, vocabulary, lexical core.

Данное исследование является применением параметрического анализа, разработанного В. Т. Титовым [1, 2], к материалу каталанской лексики. Цель данной статьи – выявить ядро каталанской лексико-семантической системы и определить системный вес каждой из входящих в это ядро единиц.

Существенными для лексико-семантической системы признаются четыре параметра: 1) функциональный (длина слова); 2) эпидигматический (количество значений); 3) синтагматический (количество фразеологизмов); 4) парадигматический (максимальный размер синонимического ряда, в который входит данное слово).

Объектом исследования является каталанско-русский словарь [3], электронная версия которого была

превращена в базу данных, послужившую затем источником необходимой информации.

Функциональный параметр

Одной из важнейших характеристик словаря является длина слова, так как употребительность слова, в общем случае, обратно пропорциональна его длине. Для того чтобы выделить наиболее употребительную лексику в языке, нужно взять те полнзначные слова, длина которых наименьшая. Как указывает В. Т. Титов, функциональное ядро, как и остальные количественные ядра, должно быть максимально близко к 1000 или незначительно превосходить эту величину. Распределения каталанских слов по длине показано на рис. 1.

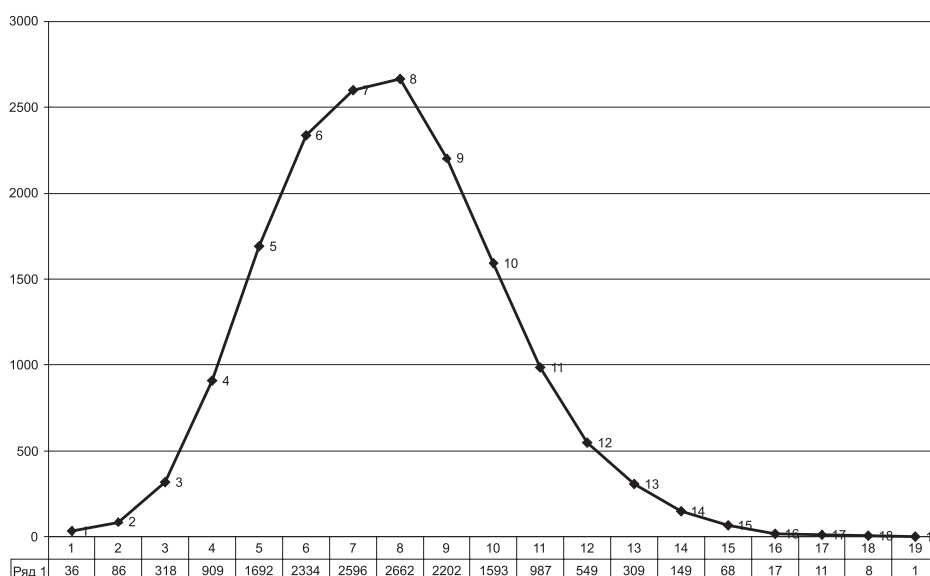


Рис. 1. Распределение каталанской лексики по длине

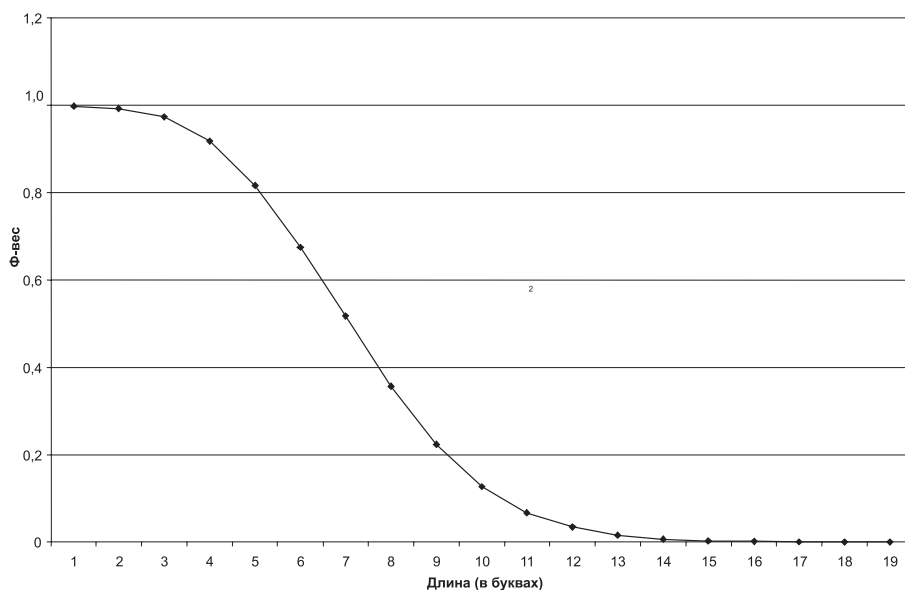


Рис. 2. Распределение лексики по функциональному весу в каталанско-русском словаре

Медианой распределения каталанских слов по длине является 8-типичная длина каталанского слова (в буквах). Интересующий нас корпус слов характеризуется длиной в 2–4 буквы. Таким образом, получено функциональное ядро каталанской лексики размером 1349 слов.

Примеры каталанских слов длиной в 2 буквы: *as* 0,993 туз; *au* 0,993 птица; *be* 0,993 овца; *bé* 0,993 добро, польза; *bo* 993 хороший; *ca* 0,993 собака, пёс; *do* 0,993 даяние, пожертвование, дар, подавание; *fe* 0,993 вера; *fi* 0,993 конец; *fi* 0,993 мелкий; *io* 0,993 ион; *ta* 0,993 моя; *ta* 0,993 рука; *no* 0,993 нет; *ni* 0,993 голый, раздетый, обнаженный, нагой; *om* 0,993 вяз; *or* 0,993 золото; *os* 0,993 кость; *os* 0,993 медведь; *ou* 0,993 яйцо; *pa* 0,993 хлеб; *pi* 0,993 сосна; *si* 0,993 впадина, углубление, выемка; *so* 0,993 звук; *te* 0,993 чай; *to* 0,993 тон, лад; *us* 0,993 пользование, употребление, применение; *vi* 0,993 вино; *xa* 0,993 шах.

Далее мы определили отношение количества слов определенной длины к их параметрическому весу, что позволило построить диаграмму (рис. 2).

Синтагматический параметр

Как отмечает В. Т. Титов, синтагматическая активность слов важна не сама по себе, а как показатель широты и простоты их семантики, отличающий корневые, непроечные слова от производных [1]. В словаре синтагматическая активность слов находит свое проявление в наличии у них фразеологизмов, указываемых за ромбом. Наличие заромбовой части у слова уже выделяет его как синтагматически активное.

Для решения этой задачи мы извлекли заромбовые части словарных статей из электронного словаря каталанского языка и представили полученный материал в виде табл. 1

Таблица 1
Распределение каталанской лексики по наличию фразеологизмов

ФС	Слов	Накопл.	С-вес
42	1	1	0,9999
40	1	2	0,9999
30	1	3	0,9998
29	1	4	0,9998
28	1	5	0,9997
27	1	6	0,9996
26	1	7	0,9996
24	2	9	0,9995
22	2	11	0,9993
21	2	13	0,9992
20	1	14	0,9992
17	7	21	0,9987
16	4	25	0,9985
15	5	30	0,9982
14	7	37	0,9978
13	8	45	0,9973
12	8	53	0,9968
11	9	62	0,9962
10	12	74	0,9955
9	21	95	0,9943
8	23	118	0,9929
7	36	154	0,9907
6	55	209	0,9874
5	71	280	0,9831
4	111	391	0,9763
3	206	597	0,9639
2	399	996	0,9397
1	1090	2086	0,8738
0	14441	16527	0,0000

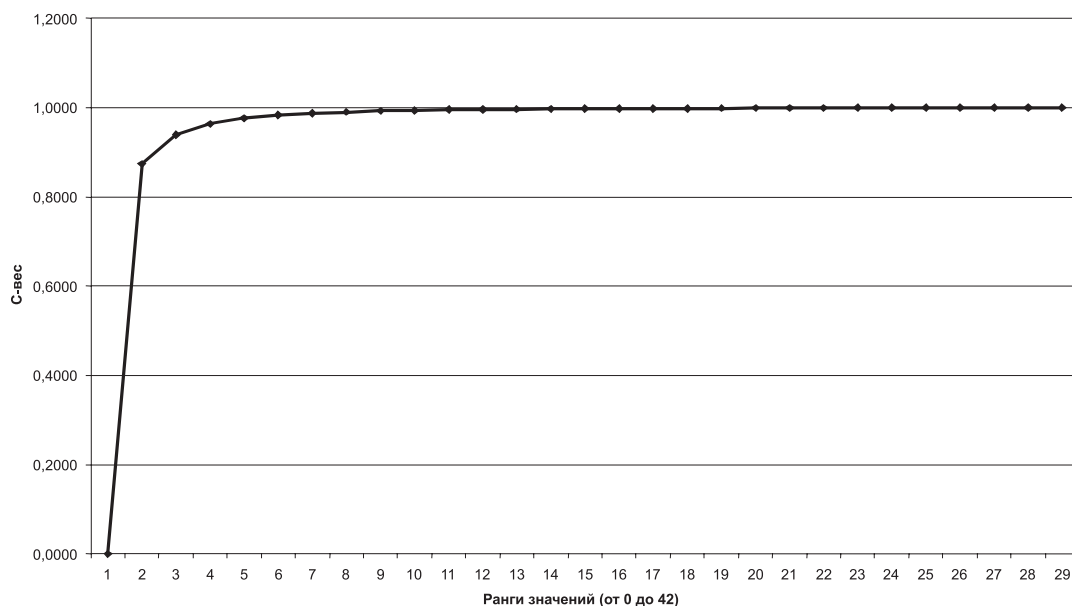


Рис. 3. Распределение каталанской лексики по числу фразеологизмов

Приведем примеры слов, обладающих максимальной синтагматической активностью: *mà* рука 42; *fer* делать, производить, изготовить; *cap* голова 30; *bé* добро, польза 29; *peu* нога, стопа, ступня 28; *cop* удар 27; *dia* день 26; *hora* час; *temps* время, срок 24; *casa* дом; *pas* шаг 22; *cara* лицо; *mon* мир, свет, земля 21; *aigua* вода 20.

Распределение каталанской лексики по числу фразеологизмов представлено на рис. 3.

Эпидигматический параметр

О деривационном потенциале слов говорит их многозначность. Эпидигматический вес лексем прямо пропорционален количеству имеющихся у них значений. Лексемы с максимальным числом значений имеют максимальный эпидигматический вес, и наоборот.

Распределение каталанских слов по многозначности дано в табл. 2.

За пределами исследования оказываются слова, не являющиеся существительными, прилагательными или глаголами, а также слова с ограничительными пометами, свидетельствующими об их социальной, функциональной или территориальной маркированности. Распределение слов по Д-весу представлено на рис.4.

Слова, имеющие наибольшее количество значений в каталанском языке: *fer* делать, производить, изготавливать 35; *passar* проходить 29; *donar* давать, дать 28; *picar* кусать, жалить 28; *tirar* тянуть, тащить, волочить 27; *correr* бежать 23; *tallar* разрезать 22; *clau* гвоздь 20; *portar* носить 20;

Таблица 2

Распределение каталанских слов по многозначности

Значений	Слов	Накопл.	Д-вес
35	1	1	0,9999
29	1	2	0,9999
28	2	4	0,9998
27	2	6	0,9996
23	1	7	0,9996
22	1	8	0,9995
20	3	11	0,9993
19	4	15	0,9991
18	4	19	0,9988
17	7	26	0,9984
16	7	33	0,9980
15	7	40	0,9976
14	9	49	0,9970
13	11	60	0,9964
12	17	77	0,9953
11	20	97	0,9941
9	64	195	0,9921
8	77	272	0,9835
7	143	415	0,9749
6	220	635	0,9615
5	377	1012	0,9387
4	687	1699	0,8971
3	1497	3196	0,8065
2	3656	6852	0,5851
1	9662	16514	0

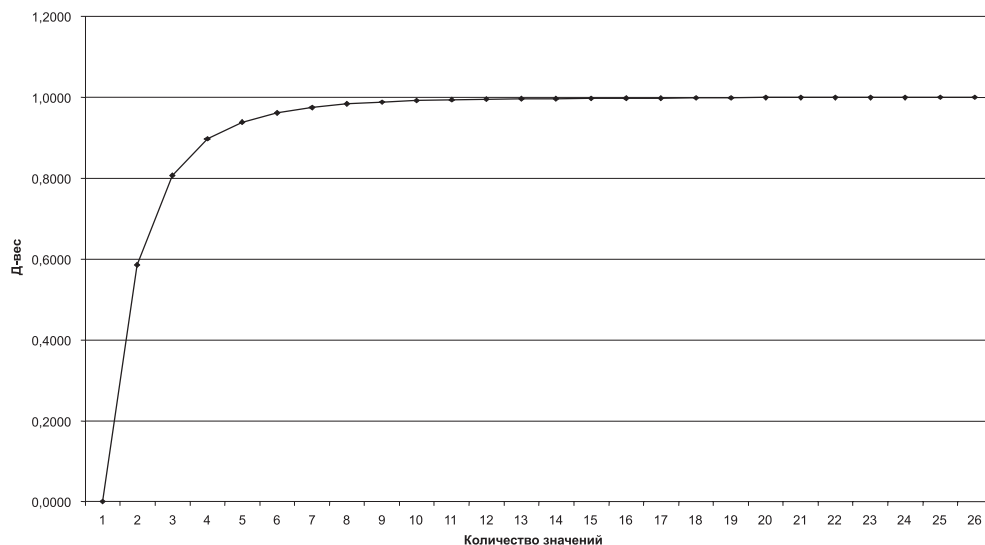


Рис. 4. Распределение каталанской лексики по деривационному весу

posar ставить 20; *bo* хороший 19; *carregar* нагружать, грузить 19; *deixar* отпускать, оставлять, класть, бросать 19; *treure* вынимать, вытаскивать, извлекать 19; *boca* рот 18; *caure* падать, сваливаться 18; *dir* произносить, говорить 18; *prendre* брать, хватать 18; *calar* набрасывать 17; *cap* голова 17; *cobrir* закрывать, прикрывать 17; *desfer* разрушать, ломать 17; *fotre* спать 17; *parar* терпеть, выдерживать 17; *trencar* разбивать, бить, ломать 17; *anar* идти 16; *baix* низкий, невысокий, маленький, низкорослый 16; *escampar* разбрасывать, раскидывать, рассыпать 16; *esser* существовать, быть 16; *fort* сильный, крепкий, здоровый, дюжий 16; *mort* мёртвый, безжизненный 16; *tocar* трогать, дотрагиваться, прикасаться 16; *batre* бить, ударять 15; *clar* светлый 15; *girar* вращаться, кружиться, вертеться, крутиться, поворачиваться 15; *llançar* кидать, бросать, швырять 15; *moll* мягкий 15; *pujar* подниматься 15.

Парадигматический параметр

В монографии В. Т. Титова парадигматическая стратификация лексики осуществлялась с опорой на частотность метаслов [1]. Частота метаслов на всем корпусе словаря позволяет выделить метаслова с гиперонимической и синонимической функциями.

Впоследствии В. Т. Титов и А. А. Кретов предложили позиционный метод парадигматического анализа лексики [4]. За позицию в дефиниции принимается порядковый номер метаслова в дефиниции: первое метаслово занимает первую позицию, второе – вторую, третье – третью. Затем подсчитывается частота метаслова в первой позиции, в первых двух

позициях, в первых трех позициях, вплоть до полного состава дефиниции.

Таким образом, для выделения парадигматического ядра словаря необходимо в отдельные строки собрать все значения всех слов и фразеологизмов словаря по принципу: одна строка – одна дефиниция и осуществить описанный выше позиционный анализ дефиниций. Слова, дефиниции которых совпали в первых трех позициях (тем более – совпали целиком), допустимо считать синонимами.

Следующим шагом в совершенствовании компьютерной стратификации лексики по парадигматическому параметру явились работы В. Т. Титова и А. А. Кретова в соавторстве с Н. В. Огарковой и автором этой статьи [5, 6]. Синонимические ряды строятся на основе отношений между множествами метаслов, входящих в дефиниции. Совпадение и включение этих множеств дают синонимы. В случае пересечения множеств синонимичными признаются лексемы, в дефинициях которых множества метаслов совпадают наполовину и более. Работа с пересекающимися множествами проводилась в интерактивном режиме. Парадигматическая стратификация каталанского словаря представлена в табл. 3 и на рис. 5.

Таблица 3
Распределение каталанской лексики по числу синонимов

Синон.	Рядов	Накопл.	П-вес
15	1	1	1,000
13	2	3	1,000
11	1	4	1,000
10	3	7	1,000

Окончание табл. 3

Синон.	Рядов	Накопл.	П-вес
9	10	17	0,999
8	9	26	0,999
7	20	46	0,998
6	43	89	0,996
5	117	206	0,992
4	252	458	0,982
3	768	1226	0,952
2	3408	4634	0,818
1	20 774	25 408	0,000

Список значений, образующих максимальные синонимические ряды: ‘круг’ – 15; ‘вид’ ‘поднимать’ – 13; ‘принимать’ – 11; ‘вести’; ‘освободить’ ‘угол’ – 10; ‘быть’ ‘вход’ ‘доска’ ‘передавать’ ‘подниматься’ ‘снимать’ ‘собирать’ ‘спускать’ ‘ставить’ ‘удар’ – 9 и т.д.

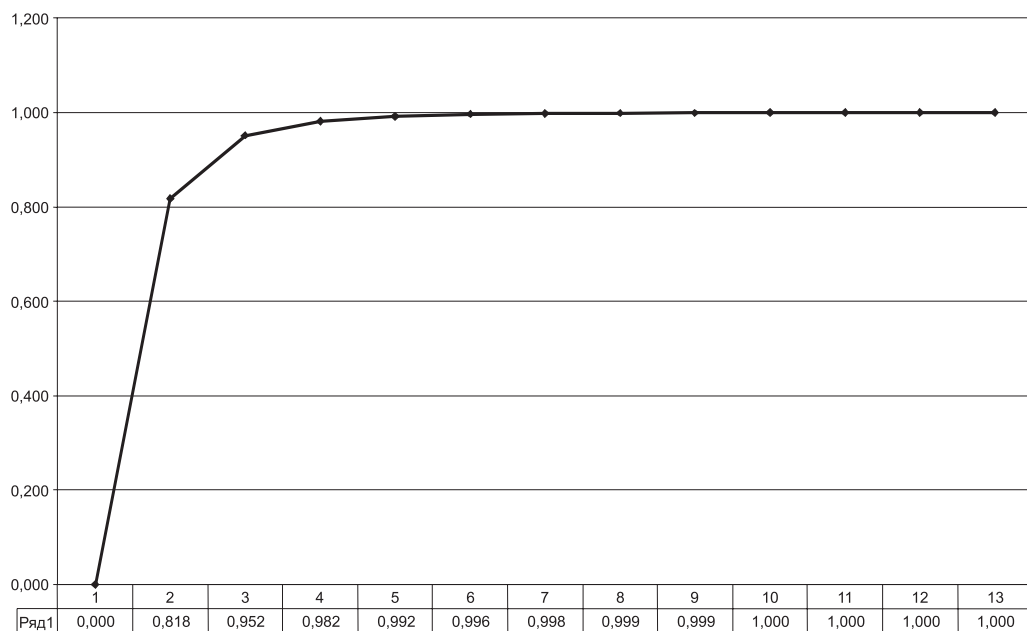


Рис. 5. Распределение каталанской лексики по парадигматическому параметру

Параметрическая стратификация каталанской лексики

Мы получили функциональное ядро размером 1349 слов, синтагматическое ядро размером в 996 слов, эпидигматическое ядро размером в 1012 слов и

парадигматическое ядро размером в 1226 слов. Сложение этих параметров и стратификация лемм в порядке убывания их суммарного, т.е. параметрического, веса позволили получить ядро каталанской лексики (табл. 4).

Т а б л и ц а 4

Малое параметрическое ядро каталанской лексики

Лемма	D	P	S	F	N	Значение
<i>pas</i>	1,00	0,94	1,00	0,97	3,99	шаг
<i>cop</i>	0,94	1,00	1,00	0,97	3,99	удар
<i>mà</i>	0,99	0,99	1,00	0,99	3,97	рука
<i>joc</i>	0,99	1,00	1,00	0,97	3,96	игра, забава
<i>peu</i>	0,99	0,94	1,00	0,97	3,95	нога, стопа, ступня
<i>ull</i>	0,99	0,98	1,00	0,97	3,94	глаз
<i>cor</i>	0,99	0,98	1,00	0,97	3,94	сердце

Лемма	D	P	S	F	N	Значение
<i>cos</i>	0,99	0,94	1,00	0,97	3,93	тело
<i>bo</i>	1,00	0,94	0,99	0,99	3,93	хороший
<i>bé</i>	0,99	0,94	1,00	0,99	3,92	добро, польза
<i>pít</i>	0,98	0,98	0,99	0,97	3,92	грудь
<i>cap</i>	1,00	0,94	1,00	0,97	3,92	голова
<i>toc</i>	0,96	1,00	0,98	0,97	3,92	прикосновение, касание
<i>dir</i>	1,00	0,94	1,00	0,97	3,91	поизносить, говорить
<i>fer</i>	1,00	0,94	1,00	0,97	3,91	делать, производить
<i>pes</i>	0,99	0,94	1,00	0,97	3,90	сила тяжести
<i>pres</i>	0,99	0,94	0,96	0,92	3,90	арестованный
<i>pla</i>	1,00	0,94	0,99	0,97	3,90	ровный, гладкий
<i>mal</i>	0,99	0,94	1,00	0,97	3,90	плохой, нехороший
<i>cua</i>	0,99	0,94	0,99	0,97	3,89	хвост
<i>punt</i>	0,97	0,94	0,98	0,99	3,89	знак, точка, отметка
<i>veu</i>	0,98	0,94	0,99	0,97	3,89	голос
<i>fil</i>	0,99	0,94	0,98	0,97	3,89	нитка, нить
<i>fe</i>	0,96	0,94	0,99	0,99	3,89	вера
<i>creu</i>	0,99	0,99	0,98	0,92	3,89	распятие, крест
<i>casa</i>	0,97	0,99	1,00	0,92	3,89	дом, здание
<i>rao</i>	0,97	0,94	1,00	0,97	3,88	ум, рассудок
<i>ala</i>	0,99	0,94	0,98	0,97	3,88	крыло
<i>fi</i>	0,98	0,94	0,96	0,99	3,88	мелкий
<i>flor</i>	0,98	0,98	1,00	0,92	3,88	цветок
<i>dur</i>	0,99	0,94	0,98	0,97	3,88	твердый, жесткий
<i>via</i>	0,97	0,94	0,98	0,97	3,88	дорога, путь
<i>ple</i>	0,98	0,98	0,94	0,97	3,88	полный
<i>alt</i>	1,00	0,94	0,96	0,97	3,87	высокий
<i>cas</i>	0,96	0,94	1,00	0,97	3,87	случай, событие
<i>cul</i>	0,96	0,94	1,00	0,97	3,87	таз, зад
<i>mare</i>	0,96	0,94	0,99	0,92	3,87	мать
<i>pare</i>	0,96	0,94	0,99	0,92	3,87	отец
<i>sant</i>	0,96	0,94	0,99	0,92	3,87	святой, священный
<i>tros</i>	0,96	0,94	0,99	0,92	3,87	кусок
<i>sec</i>	0,99	0,94	0,96	0,97	3,86	сухой
<i>bany</i>	0,97	0,99	0,98	0,92	3,86	купание
<i>gra</i>	0,98	0,94	0,96	0,97	3,86	зерно, семя
<i>fill</i>	0,97	0,98	0,99	0,92	3,86	сын дочь
<i>moll</i>	1,00	0,98	0,96	0,92	3,86	мягкий
<i>anar</i>	1,00	0,94	1,00	0,92	3,85	идти
<i>boca</i>	1,00	0,94	1,00	0,92	3,85	рот
<i>mort</i>	1,00	0,94	1,00	0,92	3,85	мертвый
<i>fava</i>	0,97	0,99	0,96	0,92	3,85	боб
<i>buc</i>	1,00	0,94	0,94	0,97	3,85	пространство
<i>part</i>	0,94	0,99	1,00	0,92	3,85	часть, доля
<i>clau</i>	1,00	0,94	1,00	0,92	3,85	гвоздь
<i>camp</i>	0,99	0,94	0,99	0,92	3,84	поле, нива
<i>camí</i>	0,99	0,94	0,99	0,92	3,84	дорога
<i>lloc</i>	0,99	0,94	1,00	0,92	3,84	место, местность
<i>raig</i>	0,96	0,98	0,98	0,92	3,84	луч
<i>dret</i>	0,99	0,94	0,99	0,92	3,84	прямой
<i>braz</i>	0,98	0,94	1,00	0,92	3,84	рука

Продолжение табл. 4

Лемма	D	P	S	F	N	Значение
<i>clar</i>	1,00	0,94	0,98	0,92	3,84	светлый
<i>bell</i>	0,97	0,98	0,96	0,92	3,84	прекрасный, красивый
<i>buit</i>	0,96	0,99	0,96	0,92	3,84	пустой, свободный
<i>fons</i>	0,99	0,94	0,98	0,92	3,83	дно, глубина
<i>coll</i>	0,99	0,94	0,99	0,92	3,83	шея
<i>gust</i>	0,94	0,98	1,00	0,92	3,83	вкус
<i>fred</i>	0,99	0,94	0,98	0,92	3,83	холодный, студёный
<i>font</i>	0,94	0,98	0,96	0,92	3,83	источник, родник
<i>llum</i>	0,97	0,94	1,00	0,92	3,83	свет
<i>bot</i>	0,97	0,94	0,94	0,97	3,83	бурдюк
<i>buf</i>	0,97	0,94	0,94	0,97	3,83	шут
<i>pic</i>	0,97	0,94	0,94	0,97	3,83	мотыга, кирка
<i>cama</i>	0,97	0,94	0,99	0,92	3,83	нога
<i>gran</i>	0,97	0,94	1,00	0,92	3,82	большой
<i>tort</i>	0,96	0,98	0,96	0,92	3,82	кривой
<i>gola</i>	0,99	0,94	0,98	0,92	3,82	горло, глотка, зев
<i>truc</i>	0,96	1,00	0,94	0,92	3,82	удар
<i>cara</i>	0,96	0,94	1,00	0,92	3,82	лицо, физиономия
<i>fosc</i>	0,98	0,94	0,98	0,92	3,82	темный, мрачный
<i>tall</i>	0,99	0,94	0,96	0,92	3,82	остриё, лезвие
<i>net</i>	0,94	0,94	0,96	0,97	3,82	чистый
<i>ca</i>	0,94	0,94	0,94	0,99	3,81	собака, пёс
<i>gota</i>	0,96	0,94	0,99	0,92	3,81	капля
<i>puny</i>	0,96	0,94	0,98	0,92	3,80	запястье
<i>gent</i>	0,94	0,94	1,00	0,92	3,79	народ, люди
<i>rem</i>	0,94	0,94	0,94	0,97	3,79	весло
<i>prim</i>	0,99	0,94	0,94	0,92	3,79	тонкий
<i>carn</i>	0,94	0,94	0,99	0,92	3,79	мясо, плоть
<i>lleï</i>	0,94	0,94	1,00	0,92	3,79	закон
<i>amor</i>	0,94	0,94	0,99	0,92	3,78	любовь
<i>sort</i>	0,94	0,94	0,99	0,92	3,78	судьба, участь, доля
<i>goma</i>	0,96	0,94	0,96	0,92	3,78	резина
<i>pols</i>	0,96	0,94	0,96	0,92	3,78	пульс
<i>ras</i>	1,00	0,94	0,87	0,97	3,78	подстриженный
<i>cert</i>	0,94	0,94	0,98	0,92	3,77	достоверный, верный
<i>grau</i>	0,99	0,99	0,87	0,92	3,77	пролив
<i>obra</i>	0,94	0,94	0,98	0,92	3,77	дело, поступок, работа
<i>base</i>	0,97	0,94	0,94	0,92	3,77	основание, фундамент
<i>botó</i>	0,97	0,94	0,94	0,92	3,77	пуговица
<i>capa</i>	0,97	0,94	0,94	0,92	3,77	плащ, накидка
<i>ferm</i>	0,97	0,94	0,94	0,92	3,77	крепкий, твердый
<i>verd</i>	0,97	0,94	0,94	0,92	3,77	зелёный
<i>clot</i>	0,97	1,00	0,87	0,92	3,76	яма, углубление
<i>comú</i>	0,97	0,94	0,87	0,92	3,76	общий, совместный
<i>vell</i>	0,94	0,94	0,96	0,92	3,76	старый
<i>ram</i>	0,97	0,94	0,87	0,97	3,76	ветка
<i>bord</i>	0,96	0,94	0,94	0,92	3,76	дикий, неплодородный
<i>gras</i>	0,96	0,94	0,94	0,92	3,76	жирный
<i>volt</i>	0,96	0,94	0,94	0,92	3,76	контур, очертания
<i>fix</i>	0,96	0,94	0,87	0,97	3,75	неподвижный
<i>pal</i>	0,96	0,94	0,87	0,97	3,75	палка

Лемма	D	P	S	F	N	Значение
<i>tir</i>	0,96	0,94	0,87	0,97	3,75	выстрел, стрельба
<i>greu</i>	0,97	0,98	0,87	0,92	3,75	тяжелый
<i>amic</i>	0,94	0,94	0,94	0,92	3,74	друг, подруга
<i>call</i>	0,94	0,94	0,94	0,92	3,74	ущелье, теснина
<i>curs</i>	0,94	0,94	0,94	0,92	3,74	курс, направление
<i>geni</i>	0,94	0,94	0,94	0,92	3,74	дух, гений
<i>plom</i>	0,94	0,94	0,94	0,92	3,74	свинец
<i>rosa</i>	0,94	0,94	0,94	0,92	3,74	роза
<i>vers</i>	0,94	0,94	0,94	0,92	3,74	стихотворение, стих
<i>baix</i>	1,00	0,94	0,87	0,92	3,73	низкий, невысокий
<i>boci</i>	0,94	0,99	0,87	0,92	3,72	кусок, кусочек, ломоть
<i>vara</i>	0,94	0,99	0,87	0,92	3,72	прут
<i>disc</i>	0,94	0,98	0,87	0,92	3,71	диск
<i>mira</i>	0,94	0,98	0,87	0,92	3,71	прицел
<i>vena</i>	0,94	0,98	0,87	0,92	3,71	вена
<i>adob</i>	0,96	0,94	0,87	0,92	3,69	соление, маринование
<i>corn</i>	0,96	0,94	0,87	0,92	3,69	рог
<i>bram</i>	0,94	0,94	0,87	0,92	3,67	рѐв
<i>fals</i>	0,94	0,94	0,87	0,92	3,67	ложный, ошибочный
<i>pila</i>	0,94	0,94	0,87	0,92	3,67	гора, стопка, штабель
<i>suar</i>	0,94	0,94	0,87	0,92	3,67	потеть
<i>taló</i>	0,94	0,94	0,87	0,92	3,67	пятка
<i>tela</i>	0,94	0,94	0,87	0,92	3,67	материал, ткань

Проведенные исследования позволили выделить малое ядро, малую периферию и большую периферию русско-каталанского словаря (их соотношение см. на рис. 6).

Один из главных результатов проведенного исследования – определение доминанты лексико-семан-

тической системы каталанского словаря. Ею является существительное *pas*-«шаг». Доминанта адъективной лексики – прилагательное *bo*-«хороший», глагольной – глагол *dir*-«говорить».

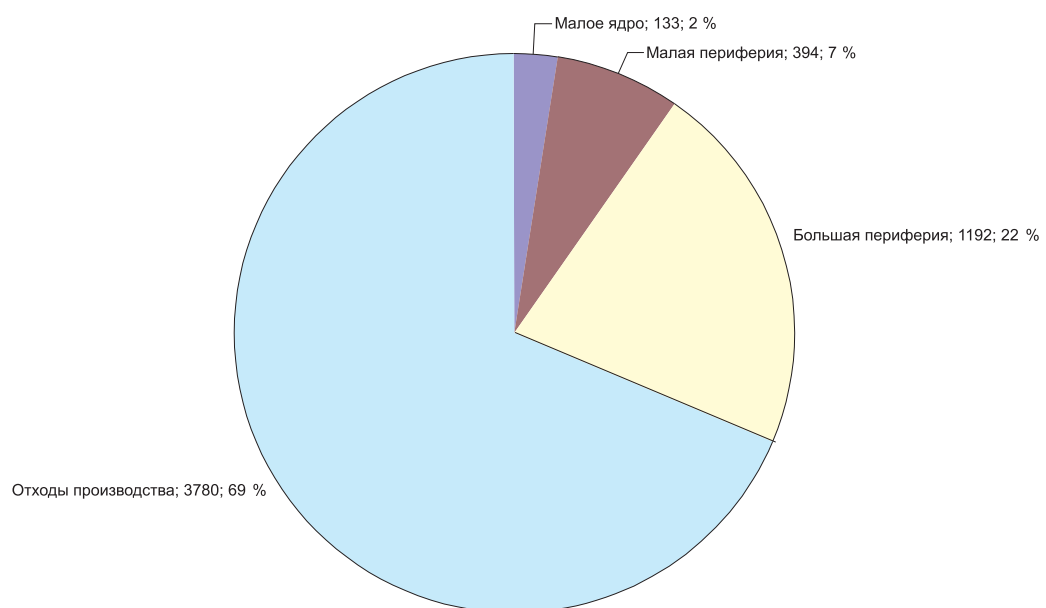


Рис. 6. Организация параметрического ядра каталанского словаря

ЛИТЕРАТУРА

1. *Титов В. Т.* Общая квантитативная лексикология романских языков : монография / В. Т. Титов. – Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2002. – 240 с.

2. *Титов В. Т.* Частная квантитативная лексикология романских языков : монография / В. Т. Титов. – Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2004. – 552 с.

3. Diccionari rus-català y català-rus // Svetlana Bank, Dorota Szmidt, Monika Zgustová. – Barcelona : Enciclopèdia Catalana, 1999. – 566 с.

4. *Кретов А. А.* Алгоритм позиционного выявления синонимии / А. А. Кретов, В. Т. Титов // Вестник ВГУ. Серия : Системный анализ и информационные технологии. 2006. – № 1. – С. 62–65.

5. *Кретов А. А.* Структура и описание программного комплекса для проведения лексико-семантического анализа языка / А. А. Кретов, В. Т. Титов, Н. В. Огаркова, Е. В. Долбилова // Лінгвістичні студії : Збірник наукових праць. – Донецьк : Донецький національний університет, 2008. – Вып. 16. – С. 393–400.

6. *Огаркова Н. В.* Анализ характеристик словаря и структуры словарной статьи, необходимых для корректной работы блока разбора программного комплекса «Uni(версальный) CompLex/СПЛекСИС (Система для Проведения ЛЕКСИКО-Семантических Исследований)» / Н. В. Огаркова, О. А. Березовская, А. А. Кретов // Проблемы компьютерной лингвистики. – Воронеж, 2008. – Вып. 3. – С. 159–169.

Воронежский государственный университет

Долбилова Е. В., преподаватель кафедры романской филологии факультета РГФ

E-mail: elena@rgph.vsu.ru

Тел.: 8-903-857-57-78

Voronezh State University

Dolbilova E. V., Lecturer, Department of Romance Philology Faculty of Romance and Germanic Philology

E-mail: elena@rgph.vsu.ru

Tel.: 8-903-857-57-78