

УДК 811.1'373-13

## ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛЕКСИКИ БАЛКАНСКИХ ЯЗЫКОВ (КВАНТИТАТИВНЫЙ АСПЕКТ)

А. А. Кретов, В. Т. Титов, М. В. Катов

*Воронежский государственный университет*

Поступила в редакцию 23 января 2013 г.

**Аннотация:** в статье по данным балканско-русских словарей осуществляется параметрический анализ лексики шести балканских языков. По основанию «язык культуры : язык аккультурации» выявляется центральная роль греческого и периферийная роль турецкого. Измеряется расстояние между большими параметрическими ядрами лексики балканских языков и строится лексико-семантическая карта балканских языков. Выявляется центральная роль албанского языка и системообразующая роль албанско-румынско-македонского языкового треугольника для Балканского языкового союза.

**Ключевые слова:** Балканский языковой союз, параметрический анализ лексики, Индекс асимметричности распределения лексики по длине, лексико-семантическая карта балканских языков.

**Abstract:** the paper presents the parametric analysis of the Balkan Sprachbund lexis. The research draws upon the data from the Balkan-Russian dictionaries. The «language of culture : language of acculturation» criterion demonstrates the central role of the Greek language and the peripheral role of the Turkish language. The analysis is also aimed at the quantitative assessment of the distance between the large parametric cores of the Balkan languages. The paper presents the lexico-semantic map of the Balkan languages and instantiates the major role of the Albanian language and the backbone role of the Albanian-Romanian-Macedonian triangle for the Balkan Sprachbund.

**Key words:** the Balkan sprachbund, parametric analysis of vocabulary, Index of asymmetric vocabulary distribution over word length, lexico-semantic map of the Balkan languages.

Исследованию Балканского языкового союза скоро исполняется 200 лет, если отсчитывать его от статьи Ернея Копитара [1]. За эти два века в исследовании Балканского языкового союза (термин Н. С. Трубецкого [2]) было сделано немало. Установлено, что наиболее очевидное сходство языков, входящих в Балканский языковой союз, – сходство их морфологии и синтаксиса [3, 4]. За ним следует сходство фонетики [5]. На последнем месте – сходство лексики. Первоначально исследование единства балканских языков в плане лексики состояло в подсчете грецизмов, турцизмов или славянизмов в других балканских языках [6–15]. Заимствования и сейчас рассматриваются как один из признаков балканизмов. Ср. список балканизмов по У. Хинрихсу: «нелабиализованный гласный (среднего ряда и подъема), редукция падежной системы, ‘локативный’ тип числительных, постпозитивный артикль, вокатив, аналитический компаратив, адноминальный датив, удвоение объекта, перифрастический футур (volo), замещение инфинитива, эвиденциальное наклонение, разветвленная глагольная система, лексические заимствования» [16, с. 432, 434] (цит. по [17, с.186]).

Однако заимствование заимствованию рознь: заимствование, находящееся на периферии системы, не значит почти ничего, тогда как заимствование, проникшее в ядро лексико-семантической системы, грозит языку утратой его идентичности: замена ядерной лексики на заимствованную означает переход с одного языка на другой [18, с. 10–11]. До недавнего времени единственным способом отличить базисную лексику от культурной были семантика: набор тематических групп (термины родства, названия универсальных явлений природы и натурфактов, частей тела, числительные, простые действия и признаки) или список М. Сводеша из 100, 200, 215 значений. «Однако с отнесением каждого конкретного значения в каждом конкретном языке к базисной или небазисной лексике могут возникать разнообразные семантические и культурологические проблемы. Строгое определение базисной лексики дать невозможно» [там же, с. 11].

До недавнего времени возможность объективного выделения ядра лексико-семантической системы, действительно, отсутствовала. Но с появлением параметрического анализа лексики [19–21] ситуация коренным образом изменилась: появилась возможность взвешивать слова по функциональной активности, многозначности, богатству синтагматики,

включая фразеологию, а значения – по числу синонимов в синонимических рядах. Суммарный вес слова по четырем указанным параметрам и представляет собой параметрический вес слова, ранжирование лексики в соответствии с которым позволяет на объективных основаниях стратифицировать лексику языка от сердцевины лексико-семантического ядра (доминанты) до самой дальней периферии.

Главная цель данной статьи – исследовать близость балканских языков на основании сравнения параметрических ядер лексики этих языков.

Объектом исследования послужили иноязычно-русские словари албанского, болгарского, македонского, новогреческого, румынского и турецкого языков, которые были переведены в электронную форму и превращены в базу данных. Сербохорватский язык, обычно относимый к периферии Балканского языкового союза [22] и являющийся, в отличие от болгарского и македонского, синтетическим, а не аналитическим, нами не был учтен, поскольку, строго говоря, в Балканский языковой союз входит лишь торлакское наречие сербохорватского языка, словарем которого мы не располагаем.

Параметрический анализ лексики албанского и новогреческого языков осуществлен А. А. Кретовым [23], румынского языка – В. Т. Титовым [20], данные

по параметрическому анализу лексики турецкого и славянских языков авторам статьи любезно предоставлены И. А. Меркуловой, которой они выражают свою глубокую признательность. Математические вычисления коэффициента корреляции параметрических ядер языков и генерирование лексико-семантической карты балканских языков выполнены М. В. Катовым.

### Функциональная стратификация лексики балканских языков

Оценка функциональной активности слов по их длине основана на давно выявленной зависимости длины слов от их частотности: самые употребительные слова языка всегда и самые короткие, слова максимальной длины встречаются крайне редко. Кроме того, непрямые слова всегда короче и, как правило, частотнее производных. Таким образом, отбирая самые короткие слова в языке, мы тем самым выявляем выработанное веками функционирования ядро его лексики – так называемые «корневые слова».

Функциональная стратификация лексики балканских языков представлена в табл. 1.

Распределение слов по длине представлено на рис. 1.

Т а б л и ц а 1

Функциональная стратификация лексики в балканских языках

Длина (букв)	Слов	Слов	Слов	Слов	Слов	Слов
	Алб	Болг	Макед	Н-греч	Рум	Тур
1	10	12	9	3	4	0
2	84	44	85	27	50	72
3	263	253	552	86	253	418
4	518	709	1705	449	657	899
5	1180	1278	3791	899	1093	1935
6	1617	1384	4979	1247	1306	1613
7	1716	1502	5451	1521	1289	1407
8	1781	1328	5196	1639	997	1423
9	1476	967	4266	1430	699	929
10	1089	688	2721	1094	452	678
11	718	367	1573	737	262	494
12	386	218	735	444	129	248
13	181	76	286	259	70	163
14	84	56	118	130	19	93
15	34	20	60	60	11	53
16	8	9	12	29	9	6
17	2	3	5	9	4	2
18	1	3	8	5	1	1
19		3		5	0	
20				4	4	
21				1		
22				1		
Σ	11148	8920	31552	10079	7309	10434

Как следует из табл. 1 и рис. 1, медиана распределения, характеризующая типичную длину албанского и новогреческого слов, равна 8, болгарского и македонского – 7, румынского – 6 и турецкого – 5.

Форма распределения слов по длине также имеет значение: все языки, кроме турецкого, имеют одновершинное распределение. Двувершинность распределения турецких слов свидетельствует о его неоднородности: короткие исконные слова, относящиеся к разговорной речи, составляют бóльшую вершину, а книжно-литературные, заимствованные по преимуществу из индоевропейских языков (персидского и греческого), образуют вторую вершину.

Интересно сравнить балканские языки по мере симметричности распределения слов по длине: если асимметрия свидетельствует о внешнем влиянии на лексику языка, то симметрия должна свидетельствовать о самостоятельности развития лексики с минимумом внешних влияний на нее.

Применим следующий способ оценки симметричности распределения:

1. Возьмем одинаковое количество рангов длин до и после медианы. Например, у греческого и албан-

ского словарей медиана приходится на 8, следовательно, до медианы – 7 рангов, а после медианы надо взять еще 7 рангов: с 9-го по 15-й.

2. Расположим ранги парами, по мере удаления от вершины распределения (медианы): 7-й с 9-м, 6-й с 10-м, 1-й с 15-м.

3. Вычтем из значения медианы значения парных рангов.

4. Вычтем из разности меньших рангов разность больших рангов.

5. Оценим их по модулю (без учета знаков).

6. Разделим сумму разностей по модулю на число суммируемых величин. Получим среднее значение асимметрии. Чем оно больше, тем сильнее внешнее влияние на лексику языка; чем оно меньше, тем меньше такое влияние и самостоятельное развитие лексики языка.

Для иллюстрации проделаем весь цикл для распределения албанской лексики. Необходимые данные представлены в табл. 2.

В столбцах 1 и 3 указаны длины слов в буквах; в столбцах 2 и 4 – разность от вычитания из максимального значения 8 ранга значений (по модулю) 1–7 и

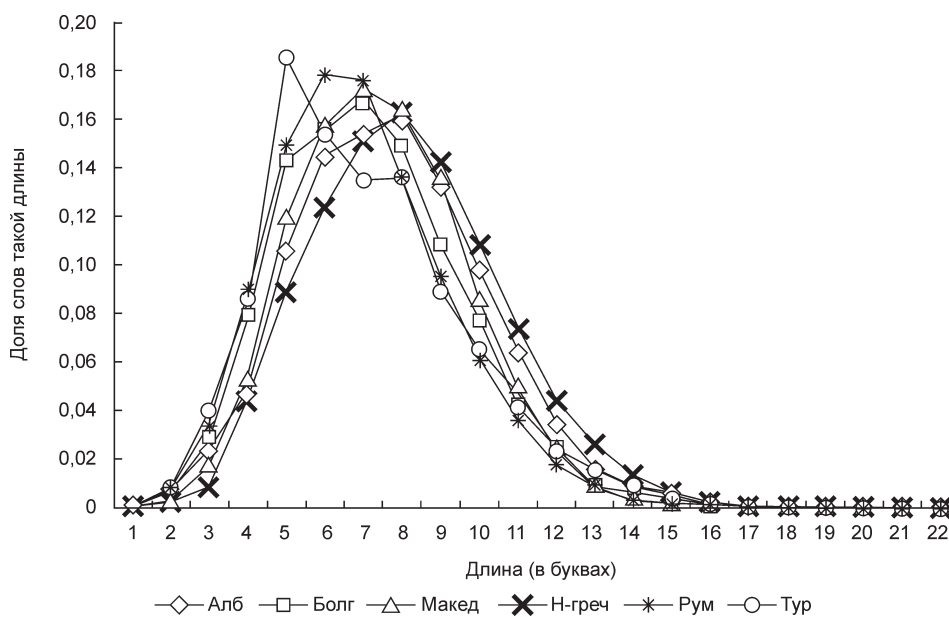


Рис. 1. Распределение слов по длине в словарях-источниках

Таблица 2

Вычисление Индекса Асимметричности Распределения слов по длине в албанском словаре-источнике

1	2	3	4	5
РангI	АлбI	РангII	АлбII	АлбРазн
1	0,1589	15	0,1567	0,0022
2	0,1522	14	0,1522	0,0000
3	0,1362	13	0,1435	0,0074
4	0,1133	12	0,1251	0,0118
5	0,0539	11	0,0954	0,0414
6	0,0147	10	0,0621	0,0474
7	0,0058	9	0,0274	0,0215

15–9 рангов соответственно; в столбце 5 – разность между значениями столбцов 2 и 4 (по модулю). Индекс Асимметричности Распределения (ИНАР) слов по длине в албанском словаре-источнике равен сумме всех значений в столбце 5 = 0,1317 и деленном на количество строк, содержащих пары:  $0,1317 : 7 = 0,0188$ .

Аналогичным образом по данным из табл. 1 вычисляются значения ИНАРа для лексики остальных балканских языков по данным словарей-источников. Значения этих индексов представлены на рис. 2.

Рисунок 2 свидетельствует о том, что всем и без того известно: языком не только балканской, но и всей европейской культуры является греческий язык. Он испытал наименьшее внешнее воздействие, оказав наибольшее воздействие на лексику других языков. Ценность ИНАРа не столько в том, что он это показывает, сколько в том, что он позволяет взвесить языки и разместить их на шкале по признаку «язык культуры : язык аккультурации» (чем больше значение ИНАРа, тем выше степень аккультурации языка). По ИНАРу болгарский язык, испытавший влияние греческого и отчасти турецкого языков, ближе всего к новогреческому. Албанский и македонский языки, испытавшие те же влияния, имеют несколько бóльшие значения ИНАРа. Македонский литературный язык испытал некоторое влияние и болгарского литературного языка. Румынский язык испытал влияние не только греческого и турецкого языков, но и мощнейшее влияние славянских языков, и прежде всего – болгарского и старославянского. Что касается турецкого языка, то он испытал влияние не только персидского, арабского, но и греческого и в меньшей мере – болгарского языков. Его литературная лексика заимствована в максимальной степени. Стремление Турции перенять европейскую культуру и войти в европейский культурный ареал – ни для кого не секрет. Кемаль

Ататюрк, осуществивший переход с арабской на латинскую письменность, заявил об этом самым красноречивым образом. Переговоры о приеме Турции в Евросоюз ведутся и свидетельствуют о неизменности культурного вектора Турции.

Если греческая лексика максимально оригинальная, то турецкая в Балканском языковом союзе – самая вторичная и заимствованная. Мы можем сказать, что греческая лексика в 9 раз более оригинальна, чем турецкая, в 4 раза более оригинальна, чем румынская, и почти в 2 раза более оригинальна, чем македонская и албанская. Болгарская же лексика уступает греческой по оригинальности менее чем на  $\frac{1}{3}$ .

Как видим, ИНАР оказался весьма содержателен и информативен.

### Синтагматическая стратификация лексики балканских языков

Синтагматическая стратификация лексики балканских языков представлена в табл. 3.

Наглядно содержание таблицы представлено на рис. 3.

### Парадигматическая стратификация лексики балканских языков

Данные о парадигматической стратификации лексики балканских языков представлены в табл. 4.

Наглядно данные табл. 4 представлены на рис. 4.

### Эпидигматическая стратификация лексики балканских языков

Распределение лексики балканских языков по числу значений в словарях-источниках представлено в табл. 5.

Данные табл. 5 в сопоставимом масштабе представлены на рис. 5.

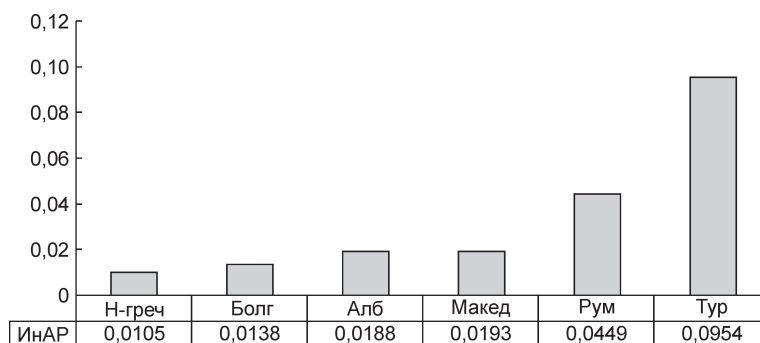


Рис. 2. Значения Индекса Асимметричности Распределения лексики по длине для балканских языков по данным словарей-источников

Таблица 3

Стратификация лексики балканских языков по синтагматическому параметру

ФС	Слов	Слов	Слов	Слов	Слов	Слов
	Алб	Болг	Макед	Н-греч	Рум	Тур
51						1
37						1
31	1					
24	1					1
23						1
20						1
19	1					1
18	1					
17	1					
16	2					1
15	2					1
14	3					1
13	2	1				
12	1					2
11	3	3	1			4
10	2	2	0		1	2
9	5	1	0			3
8	8	4	2		1	4
7	8	13	1	1		4
6	14	9	6	2	1	8
5	29	27	10	3		7
4	57	66	8	3	5	15
3	118	154	40	7	5	42
2	318	412	65	24	19	105
1	1083	1625	547	152	57	344
0	9488	6596	30961	9886	7220	9885
Σ	11146	8913	31641	10078	7309	10429

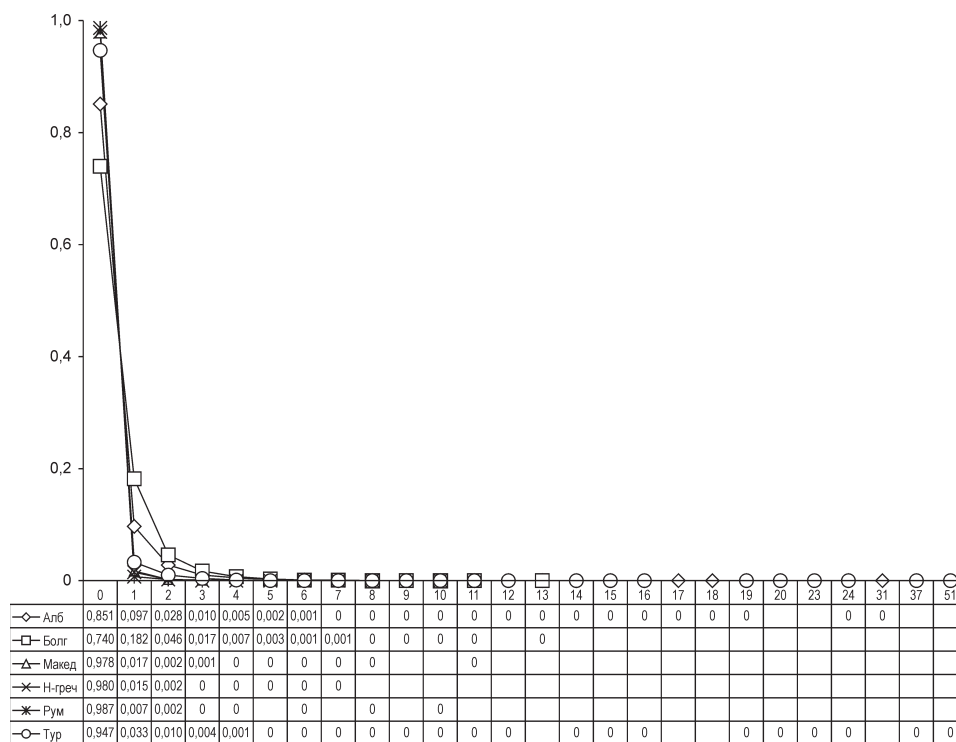


Рис. 3. Распределение балканской лексики по числу фразеосочетаний (в относительных величинах)

Парадигматическая стратификация лексики балканских языков

Синонимов	Рядов	Рядов	Рядов	Рядов	Рядов	Рядов
	Алб	Болг	Макед	Н-греч	Рум	Тур
17		1				
12	1	1				
9	1	1	1			
8	1	6	1			
7	3	7	4			
6	21	26	12			1
5	35	48	13	2		2
4	118	172	54	16	1	13
3	431	643	195	104	37	79
2	1901	3297	882	975	419	741
1	8636	26512	5719	7743	7105	10030
Σ	11148	30714	6881	8840	7562	10866

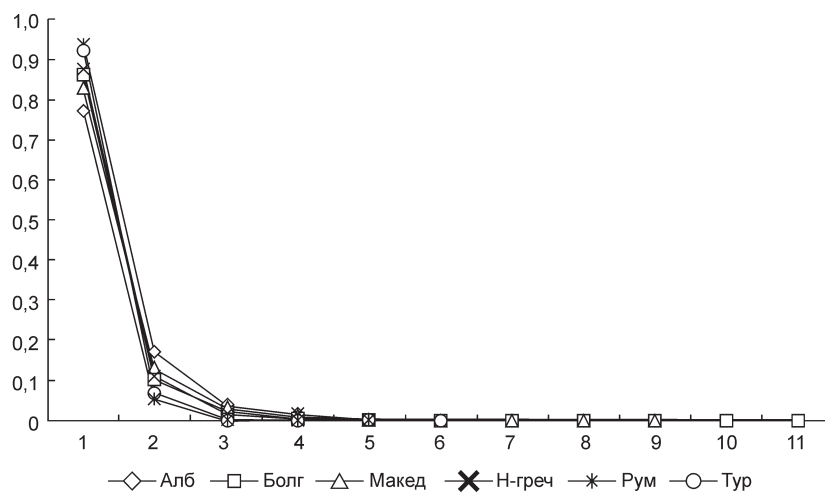


Рис. 4. Распределение синонимических рядов в балканских языках по количеству синонимов (в относительных величинах)

Распределение лексики балканских языков по числу значений

Значений	Слов	Слов	Слов	Слов	Слов	Слов
	Алб	Болг	Макед	Н-греч	Рум	Тур
12	1					
11						
10						
9	1		2			4
8	1		1			4
7	3		3	4	2	4
6	21		12	4	4	6
5	35	9	51	18	5	9
4	118	20	198	86	34	51
3	431	181	1044	376	123	191
2	1901	928	5099	1947	676	1153
1	8636	7655	25229	7644	6465	9012
Σ	11148	8793	31639	10079	7309	10434



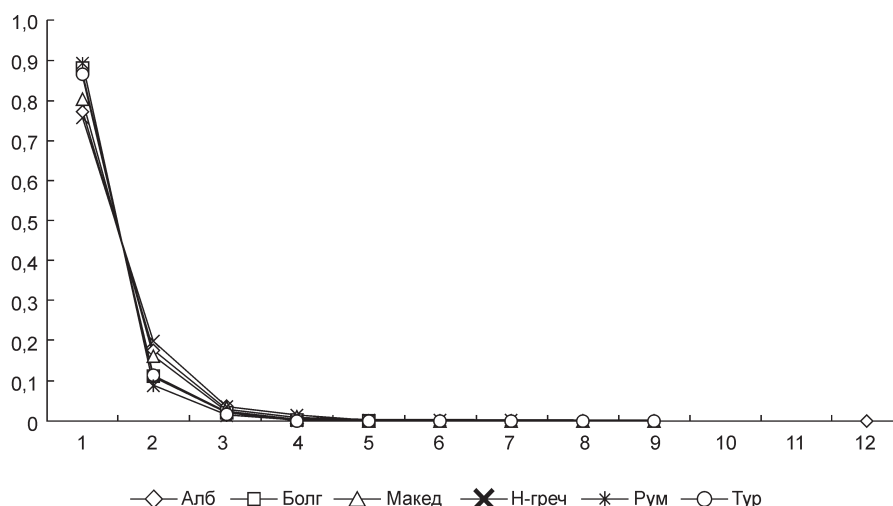


Рис. 5. Распределение лексики балканских языков по числу значений (в относительных величинах)

### Параметрические доминанты лексики балканских языков

Суммирование четырех частнопараметрических весов дает параметрический вес слова. По каждому из параметров определяется вес слова в интервале между 0 и 1. Знание параметрического веса каждого слова позволяет осуществить параметрическую стратификацию лексики и получить малое параметрическое ядро со словами, вошедшими в ядро с весом более 3, большое параметрическое ядро образуют слова с весом более 2, периферию большого параметрического ядра образуют слова с весом более 1 и периферию периферии образуют слова с весом менее 1.

Если лексико-семантическую систему (ЛСС) языка сравнить с горой, то слово с самым большим параметрическим весом (доминанту) можно сравнить с пиком этой горы. Доминанта – это та точка, которая задает систему векторных координат на всем пространстве словаря.

Доминантой ЛСС *албанского языка* является существительное *куч* ‘ключ’, вице-доминантой – глагол *dal* ‘выходить; уходить; быть достаточным, хватать; брать начало; возникать’.

Доминантой ЛСС *болгарского языка* является существительное *ред* ‘ряд; очередь’, вице-доминантой – прилагательное *лют* ‘острый (на вкус) едкий; крепкий, сильный’.

Доминантой ЛСС *греческого языка* является глагол *χάωω* ‘делать, совершать’, вице-доминантой – глагол *βάζω* ‘класть, ставить; помещать’.

Доминантой ЛСС *македонского языка* является прилагательное *црн* ‘черный’, вице-доминантой – существительное *ред* ‘ряд’.

Доминантой ЛСС *румынского языка* является глагол *da* ‘дать, давать’, вице-доминантой – глагол *fi* ‘быть, существовать’.

Доминантой ЛСС *турецкого языка* является прилагательное *kol* ‘рука’, вице-доминантой – существительное *ad* ‘имя’.

### Построение таблицы корреляции параметрических ядер лексики балканских языков

Сравнение между собой больших параметрических ядер (т.е. слов, вошедших в параметрическое ядро по трем и более параметрам) лексики балканских языков, осуществляемое на основании семантической близости, операционально понимаемой как совпадение не менее половины полнзначных слов в дефинициях, позволило вычислить коэффициент корреляции для всех пар языков и получить таблицу корреляции (табл. 6). Для двух языков с номерами  $i, j$  в общем списке обозначим коэффициент корреляции  $K_{ij}$ . Поскольку веса были нормированы, значения коэффициентов получились строго от 0 до 1. Единица – максимальная схожесть – для корреляции языка с самим собой, ноль – для абсолютно несхожих языков, у которых в большом параметрическом ядре не нашлось ни одной сходной по семантике лексемы. Итак, мы имеем таблицу этих коэффициентов, в которой в верхней нулевой строке – список языков, в левом нулевом столбце – тот же список языков, а в каждой ячейке, находящейся в  $i$ -й строке, в  $j$ -м столбце – коэффициент корреляции, определяющий близость этих языков по количеству общих единиц.

Чтобы проанализировать эту таблицу, построим так называемую «лексико-семантическую карту балканских языков». Она позволит более наглядно представить полученные данные. Чем более похожи параметрические ядра лексики двух языков, тем больше коэффициент корреляции. Единица – расстояние от языка до абсолютно такого же языка, т.е. до него самого, ноль – максимальное расстояние между абсолютно непохожими параметрическими ядрами.

Коэффициенты корреляции параметрических ядер лексики балканских языков

	Албанский	Румынский	Македонский	Греческий	Болгарский	Турецкий
Албанский		<b>0,51560</b>	<b>0,52095</b>	<b>0,41003</b>	<b>0,53316</b>	<b>0,29452</b>
Турецкий	0,29452	0,16114	0,20206	0,15714	0,11236	
Болгарский	<b>0,53316</b>	0,25722	0,11298	0,15556		0,11236
Румынский	0,51560		0,30588	0,24918	0,25722	0,16114
Македонский	0,52095	0,30588		0,22798	0,11298	0,20206
Греческий	0,41003	0,24918	0,22798		0,15556	0,15714
Сумма	<b>2,27426</b>	<b>1,48902</b>	<b>1,36985</b>	<b>1,19989</b>	<b>1,17128</b>	<b>0,92722</b>

### Построение лексико-семантической карты балканских языков (ЛСКБЯ)

Наша задача – нанести на плоскость множество языков – точек – так, чтобы расстояние между каждыми двумя было бы равно рассчитанным величинам. Сразу оговоримся, что задача в общем случае решения не имеет, это можно доказать несложным математическим анализом. Но нам будет достаточно решить более упрощенную задачу: нанести на плоскость множество языков, расстояние между которыми было бы *больше или равно* рассчитанным величинам. Конечно, мы стремимся к максимальному соответствию построения проведенным расчетам.

Для начала простым сравнением всех рассчитанных расстояний определяем наименьшее. Таким образом выбираем два языка с номерами  $i$  и  $j$ , наиболее схожие друг с другом. Наносим их в виде двух точек на плоскости, расстояние между которыми равно  $R_{ij}$  в выбранном масштабе.

Перебираем все остальные языки и выбираем тот из них, у которого сумма расстояний до двух уже нанесенных на карту является минимальной.

Помещаем новый язык на карту вблизи середины отрезка, получаем треугольник. Точка нанесена заведомо ближе, чем должна быть с учетом рассчитанных расстояний. Поэтому будем постепенно увеличивать расстояния от новой точки до уже имеющихся, перемещая новую точку, пока два расстояния не будут соответствовать заявленному условию (больше или равны рассчитанным значениям). Три точки нашли свое место.

Следующую точку мы можем поместить вблизи любого из отрезков треугольника. Перебираем все сочетания оставшихся языков и имеющихся отрезков границы треугольника и выбираем тот язык и ту границу, для которых сумма рассчитанных расстояний от нового языка до двух языков – вершин отрезка границы является минимальной. Наносим новую точку и снова двигаем ее, удаляя от уже имеющейся границы, пока все расстояния нашего построения не

будут удовлетворять условию задачи. Четыре точки нанесены, граница фигуры образовала четырехугольник.

В дальнейшем алгоритм тот же. Определяем следующий язык и следующий отрезок границы, выбирая наименьшую сумму расчетных расстояний, наносим новую точку с внешней стороны выбранной границы имеющейся фигуры, отодвигаем ее от фигуры, пока все расстояния до уже имеющихся вершин не станут больше или равны рассчитанным значениям из таблицы.

Если имеющаяся фигура имеет сложную конфигурацию и располагается вокруг новой точки, может возникнуть ситуация, при которой последовательными сдвигами от всех окружающих точек мы никогда не сможем удовлетворить условию нужной удаленности от всех нанесенных ранее точек. В этом случае вносим небольшую корректировку в алгоритм: позволяем не только более ранним точкам отодвигать от себя новую, но и новой точке понемногу выдавливать уже имеющиеся, освобождая себе пространство.

Шаги построения ЛСКБЯ представлены ниже.

Первым шагом при построении такой карты является выбор языков, для которых коэффициент корреляции является наибольшим. Это – болгарский и албанский.

Шаг 2. Строим в масштабе отрезок Болгарский–Албанский.

Шаг 3. Добавляем Румынский на линию Болгарский–Албанский.

Шаг 4. Добавляем Македонский на линию Румынский–Албанский.

Шаг 5. Добавляем Греческий на линию Македонский–Албанский.

Шаг 6. Объединение в линию: Греческий и Болгарский.

Шаг 7. Добавляем Турецкий на линию Румынский–Македонский.

Лексико-семантическая карта балканских языков представлена на рис. 6.



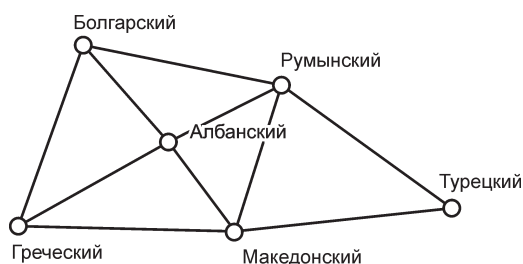


Рис. 6. Лексико-семантическая карта балканских языков

Рисунок 6 свидетельствует о центральном месте албанского языка в Балканском ареале: у него представлены связи с 4 языками. Но по 4 связи имеют также румынский и македонский языки. Следующую группу образуют греческий и болгарский, у которых по 3 связи: друг с другом, с албанским, у болгарского – с румынским, у греческого – с македонским. Такой набор связей представляется географически логичным. Периферийную позицию занимает лексика турецкого языка, связанная непосредственно только с румынским и македонским.

Сумма коэффициентов корреляции, представленная в табл. 6, дает более четкое представление о центральности-периферийности балканских языков по данным лексики. Наглядно распределение балканских языков по сумме коэффициентов корреляции представлено на рис. 7.

Как видно из рис. 7, центральное место албанского языка по данному параметру бесспорно, румынский и македонский занимают второе и третье место соответственно, а греческий и болгарский – четвертое и пятое, не сильно различаясь по значениям параметра. Периферийное место турецкого языка по данному параметру столь же бесспорно, сколь и центральное – албанского языка.

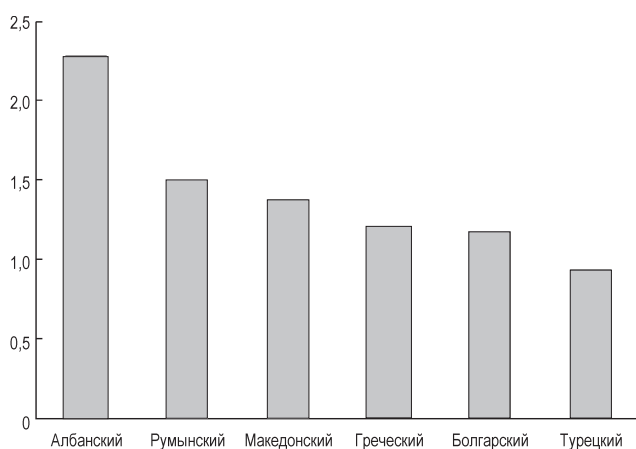


Рис. 7. Распределение балканских языков по сумме коэффициентов корреляции параметрических ядер их лексики

Итак, в соответствии с рис. 7, лексика указывает на албанский язык как на центр Балканского языкового союза и Албанско-румынско-македонский треугольник как на системообразующий для Балканского союза. Главными же событиями в формировании союза представляются контакты албанского и стоящих за ним фракийско-иллирийских ингредиентов с романской и славянской составляющими. Греческое и турецкое влияние на лексику, вопреки устоявшемуся мнению, основанному на подсчете заимствований, поверхностно, вторично и периферийно. Греко-турецкие заимствования охватывают преимущественно культурную лексику.

По справедливому замечанию А. Ю. Русакова и А. Н. Соболева, «обнаружение лингвистических констант Балканского полуострова следует признать основной теоретической целью балканского языкознания» [24, с. 8]. Обнаружение лексико-семантических констант Балканского языкового союза полуострова может стать частью этой задачи и представляет собой одну из ближайших перспектив данного исследования.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Kopitar Jernej K.* Albanische, walachische und bulgarische Sprache / K. Kopitar Jernej // *Jahrbücher der Literatur.* – Wien, 1829. – № 46. – S. 59–106.
2. *Трубецкой Н. С.* «Вавилонская башня и смешение языков» / Н. С. Трубецкой // *Евразийский временник.* – Берлин, 1923. – № 3. – С. 107–124.
3. *Цивьян Т. В.* Имя существительное в балканских языках : к структурно-типологической характеристике балканского языкового союза / Т. В. Цивьян. – М. : Наука, 1965. – 196 с.
4. *Цивьян Т. В.* Синтаксическая структура балканского языкового союза / Т. В. Цивьян. – М. : Наука, 1979. – 304 с.
5. *Лекомцева М. И.* К типологии фонологических систем языков Балканского полуострова и Средиземноморья / М. И. Лекомцева // *Устройство языка : сб. трудов.* – М. : ОГИ, 2007. – С. 103–131.
6. *Филиппова-Байрова М.* Гръцки заемни в съвременния български език / М. Филиппова-Байрова. – София, 1969.
7. *Ανδριώτης Νικόλαος.* Τα ελληνικά στοιχεία της βουλγαρικής γλώσσας [Греческие элементы болгарского языка], 1952.
8. *Ανδριώτης Νικόλαος.* Παράλληλοι σημασιολογικοί εξελίξεις εις την ελληνικήν και εις άλλας γλώσσας [Параллельное семасиологическое развитие в греческом и некоторых других языках], 1960.
9. *Grannes A.* Etude sur les turcismes en bulgare / A. Grannes. – Oslo, 1970.
10. *Stachowski S.* Fonetika zapożyczeń osmansko-tureckich w języku serbsko-chorwackim / S. Stachowski. – Wrocław ; Warszawa, 1973.

11. Škljić A. Turcizmi u srpskohrvatskom jeziku / A. Škljić. – Sarajevo, 1965.

12. Knežović A. Die Turcizmen in der Sprache der Kroaten und Serben / A. Knežović // Slavisch-Baltisches Seminar der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Westf.) Meisenheim am Glan. – 1962. – № 3.

13. Поповић Ј. Новогрчке и среднегрчке позајмице у савременом српско-хрватском језику / Ј. Поповић // Зборник радове. САН. XXXVI / Византолошки институт. Кн. 2. [Б. г.].

14. Поповић Ј. Грчке-српске лингвистичке студије. II Грчке позајмице у савременом српско-хрватском језику / Ј. Поповић // Зборник радове. САН. XLIV / Византолошки институт. Кн. 3. [Б. г.].

15. Десницкаја А. В. Славянские заимствования в албанском языке / А. В. Десницкая. – М., 1963.

16. Hinrichs Uwe. «Die sogenannten ‘Balkanismen’ als Problem der Südosteuropa-Linguistik und der allgemeinen Sprachwissenschaft» / Hinrichs Uwe. Hinrichs, U. (Hg.) Handbuch der Südosteuropa-Linguistik. – Wiesbaden : Harrassowitz, 1999. – S. 429–461.

17. Соболев А. Н. Антибалканизмы / А. Н. Соболев // Јужнословенски филолог. – 2011. – № LXVII. – С. 185–195.

18. Бурлак С. А. Сравнительно-историческое языкознание : учеб. для студ. высш. учеб. заведений // С. А. Бурлак, С. А. Старостин. – М. : Академия, 2005. – 432 с.

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

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

21. Кретов А. А. Проблемы квантитативной лексикологии славянских языков / А. А. Кретов, И. А. Меркулова, В. Т. Титов // Вопросы языкознания. – М. : РАН, 2011. – № 1. – С. 52–65.

22. Балканский языковой союз // Википедия. – Режим доступа: [http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D0%BB%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9\\_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9\\_%D1%81%D0%BE%D1%8E%D0%B7](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D0%BB%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D1%81%D0%BE%D1%8E%D0%B7).

23. Кретов А. А. Параметрическая стратификация новогреческой лексики : (по данным двуязычного словаря) // Проблемы компьютерной лингвистики : сб. науч. трудов / под ред. А. А. Кретова. – Воронеж. – 2011. – Вып. 5. – С. 166–204.

24. Русаков А. Ю. Субстанциально-функциональная теория балканского языкового союза и славянские языки : доклад к XIV Международному съезду славистов (Охрид, Македония, 10–16 сентября 2008 г.) / А. Ю. Русаков, А. Н. Соболев. – СПб. : Наука, 2008. – 40 с.

#### СЛОВАРИ-ИСТОЧНИКИ

1. Андрианов Б. А. Карманный румынско-русский словарь : ок. 8000 слов. – 3-е изд., испр. и доп. / Б. А. Андрианов. – М. : Сов. Энцикл., 1964. – 316 с.

2. Бондаренко А. В. Новогреческо-русский и русско-новогреческий словарь общеупотребительной и деловой лексики / А. В. Бондаренко. – М. : АСТ : Астрель, 2002. – 256 с.

3. Леонидова М. А. Карманный болгарско-русский словарь. Джобен българско-руски речник : 10 000 слов. – 9-е изд., испр. и доп. / М. А. Леонидова. – М. : Рус. яз., 1986. – 468 с.

4. Толовски Д. Македонско-русский словарь : 30 000 слов, с прил. краткого грамматического справочника, сост. В. М. Иллич-Свитычем / Д. Толовски. – М. : Гос. изд-во иностранных и национальных словарей, 1963. – 576 с.

5. Кочи Р. Д. Краткий албанско-русский словарь : 13 000 слов / сост. : Р. Д. Кочи [и др.] ; ред. А. Косталлари, с прил. краткого очерка грамматики албанского языка, сост. Б. А. Серебренниковым. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Гос. изд-во иностранных и национальных словарей, 1951. – 547 с.

6. Щербинин В. Г. Краткий турецко-русский словарь : ок. 10 000 слов / В. Г. Щербинин. – М. : Рус. яз., 1977. – 405 с.

*Воронежский государственный университет*

*Кретов А. А., доктор филологических наук, профессор, заведующий кафедрой теоретической и прикладной лингвистики*

*E-mail: [tipl@rgph.vsu.ru](mailto:tipl@rgph.vsu.ru)*

*Тел.: 8(473)220-41-49*

*Титов В. Т., доктор филологических наук, профессор, заведующий кафедрой романской филологии*

*E-mail: [titov@rgph.vsu.ru](mailto:titov@rgph.vsu.ru)*

*Тел.: 8(473)253-22-38*

*Катов М. В., программист научно-методического центра компьютерной лингвистики*

*E-mail: [Katov@vsu.ru](mailto:Katov@vsu.ru)*

*Тел.: 8(473)220-41-49*

*Voronezh State University*

*Kretov A. A., Doctor of Philology, Professor, Head of the Theoretical and Applied Linguistics Department*

*E-mail: [tipl@rgph.vsu.ru](mailto:tipl@rgph.vsu.ru)*

*Тел.: 8(473)220-41-49*

*Titov V. T., Doctor of Philology, Professor, Head of the Roman Philology Department*

*E-mail: [titov@rgph.vsu.ru](mailto:titov@rgph.vsu.ru)*

*Тел.: 8(473)253-22-38*

*Katov M. V., Programmer of the Theoretical and Applied Linguistics Department*

*E-mail: [Katov@vsu.ru](mailto:Katov@vsu.ru)*

*Тел.: 8(473)220-41-49*