

*Л. К. Бабурин*

## **СТЕПЕНЬ БЛИЗОСТИ ИСПАНСКОГО ЯЗЫКА С ФРАНЦУЗСКИМ И С ИТАЛЬЯНСКИМ**

*Работа представлена кафедрой романской филологии.  
Научный руководитель – доктор филологических наук, профессор Р. Г. Пиотровский*

**Статья посвящена определению степени системно-синергетической близости испанского языка с французским и итальянским на основании лексико-статистических данных. Результаты работы можно использовать для внутрилингвистической таксономии романских языков, которая отличается от традиционных классификаций, построенных на внешних критериях или частных лингвистических индикаторах.**

The aim of the article consists in determining the degree of the system-synergic proximity of Spanish to French and Italian on the basis of lexicostatistical data. The results of the research can be used for the immanent (in L. Hjelmslev's sense) linguistic taxonomy of the Latin languages, which differs from traditional classifications based on extra-linguistic criteria or particular linguistic indicators.

Разработка внутрilingвистической таксономии близкородственных языков представляет собой одну из самых трудных и в то же время актуальных проблем современной лингвистики. Исследования осложняются здесь прежде всего отсутствием надежных критериев, по которым отбирается материал, позволяющий формулировать выводы о сходствах или несходствах между родственными языками.

Прежде чем обратиться к вопросу о выборе лингвистических классификационных критериев, посмотрим, как решается эта проблема в современной научной методологии.

Согласно современной эпистемологии, построить «естественную классификацию» можно, только поняв «сущность явления (вещи)», т. е. смысл этой вещи, или «то, что она есть сама по себе, в отличие от всех др. вещей и в отличие от изменчивых состояний вещи под влиянием тех или иных обстоятельств...»<sup>1</sup>. И, что также важно, сущность «имеет место не вне вещей, а в них и через них, как их общее гл. свойство, как их закон»<sup>2</sup>. Для нас такая классификация должна основываться на прямо ненаблюдаемых, глубинных структурно-синергетических (фонологических и лексико-грамматических) свойствах. В рамках этого актуального подхода выполнялось и данное исследование.

Цель работы заключалась в определении степени близости основных романских языков на основе лексико-статистического анализа знаменательной лексики (ок. 150 слов), занимающей верхнюю часть их частотных списков.

Работа проводилась в синхронии. Это означает, что в ней учитываются формальные и семантические сходства лексических единиц (ЛЕ) лишь на современном этапе их существования, вне прямой связи с условиями их происхождения. Вместе с тем при

определенных затруднениях в данном исследовании использовался этимологический словарь романских языков.

**Методика исследования** выглядит следующим образом. Для каждой пары языков ( $L_i$ ,  $L_j$ ) были построены сопоставительные таблицы. Одни из этих таблиц содержат номера лексических единиц, указанные в частотных словарях (ЧС), другие – те номера, которые получаются в каждой таблице после исключения из нее служебных слов. Столбцы в таблицах распределяются следующим образом (ср. табл. 1):

- 1) нумерация ЛЕ языка  $L_i$ ;
- 2) ЛЕ языка  $L_i$  с их грамматическими пометами;
- 3) частоты ЛЕ языка  $L_i$ ;
- 4) нумерация ЛЕ языка  $L_j$ ;
- 5) ЛЕ языка  $L_j$  с их грамматическими пометами;
- 6) частоты ЛЕ языка  $L_j$ ;
- 7) разность между номером ЛЕ языка  $L_i$  и номером соответствующей ей ЛЕ языка  $L_j$  на данной строке;
- 8) квадрат разности по каждой строке; внизу – сумма всех квадратов разностей в столбце.

По полученным результатам построена сводная таблица (ср. табл. 2), в которой к каждой рассматриваемой паре языков приводятся коэффициенты их корреляции.

При использовании номеров общего ЧС соблюдалось следующее правило. Если номер данной ЛЕ языка  $L_j$  ( $L_{jn}$ ) больше, чем номер последней рассматриваемой ЛЕ языка  $L_i$  ( $L_{in}$ ), то  $L_{jn}$  приписывается номер  $L_{in} + 1$ , независимо от номера  $L_{jn}$  по ЧС (операция сгущения). Это облегчает вычисления и допускается ввиду того, что при удалении от начала списка в ЧС увеличивается флуктуация, т. е. возможность изменения данной ЛЕ своего номера и своей частотности в зависимости от текста.

При сопоставлении какой-либо ЛЕ языка  $L_i$  с двумя и более ЛЕ языка  $L_j$  ее частота делится между ними по формуле:

$$\varphi_i = \frac{F_i \varphi_j}{F_j},$$

где  $\varphi_i$  – частота данной ЛЕ языка  $L_i$  по отношению к данной ЛЕ языка  $L_j$ ,  $F_i$  – общая частота данной ЛЕ языка  $L_i$ ,  $\varphi_j$  – частота данной ЛЕ языка  $L_j$ ,  $F_j$  – общая частота двух или более ЛЕ языка  $L_j$ , приводимых в сопоставление с данной ЛЕ языка  $L_i$ . Например: исп. *no* ав. 6900 – фр. *ne* ав. 7334 + *non* ав. 826. Вычисляем частоту исп. *no* относительно фр. *ne*:  $6900 \cdot 7334 : (7334 + 826) = 50604600 : 8160 \approx 6202$ ; относительно фр. *non*:  $6900 \cdot 826 : (7334 + 826) = 5699400 : 8160 \approx 698$ . Подвергаем полученные результаты проверке:  $6900 - 6202 = 698$ .

При таком разложении частот соответствующим образом изменяется нумерация ЛЕ языка  $L_i$ . Такая операция применяется и к ЛЕ языка  $L_j$ , если одна и та же из них сопоставляется с разными ЛЕ языка  $L_i$  (ср.: исп. *tan* ав. 674 + *tanto* аж. 264 – фр. *tant* ав. 238). Кроме того, к некоторым ЛЕ языка  $L_j$  применяется операция сложения. Это делается в следующих случаях:

1) если две и более из них сопоставляются с одной и той же ЛЕ языка  $L_i$  как различные формы одного и того же слова (ср.: исп. *uno* нум. 539 – фр. *un* нум. 515 + *une* нум. 415);

2) если в соответствующем ЧС они разделены как омонимы и вместе с тем два и более из этих омонимов оказываются эквивалентными одной и той же ЛЕ языка  $L_i$  (ср.: исп. *historia* н. 293 – фр. *histoire* (1) н. 97 + *histoire* (2) н. 87<sup>3</sup>).

При этой операции частоты данных ЛЕ языка  $L_j$  складываются, и соответствующим образом изменяется нумерация его ЛЕ.

Если одна и та же ЛЕ языка  $L_i$  сопоставляется с двумя и более ЛЕ языка  $L_j$ , часть которых, в свою очередь, входит в сопоставление с другими ЛЕ языка  $L_i$ , то сначала делится частота данной ЛЕ языка  $L_i$ , потом – частота тех ЛЕ языка  $L_j$ , которые

сопоставляются с другими ЛЕ языка  $L_i$ . Например, исп. *después* сопоставляется с ит. *dopo* и *poi*. При этом *poi* также входит в сопоставление с исп. *luego*. Сначала подвергается разложению частота слова *después*, затем – частота слова *poi*.

Из нечеткого множества степеней сходства при помощи операции сгущения мы получили три:

1) полное сходство; сюда входят случаи полного соответствия одновременно по форме и по основным значениям, причем допускается формальное расхождение по фонетическим и/или морфологическим законам (так, в паре исп. *estar* – ит. *stare* фонетически закономерно соответствие *es* – *s* в начале слова перед согласным и морфологически закономерно соответствие *-r* – *-re* в инфинитиве), а также отнесение одной и той же ЛЕ в ЧС разных языков к разным частям речи без изменения ее значения (ср.: исп. *roco* аж. – фр. *reu* ав.);

2) частичное сходство (с поправочным коэффициентом 0,5); сюда входят случаи расхождения, лишь отчасти обусловленного фонетическими и/или морфологическими законами (ср.: исп. *cada* – фр. *chaque*), префиксального и постфиксального расхождения (ср.: исп. *aparecer* – ит. *comparire*; исп. *aquí* – ит. *qui*; исп. *cómo* – фр. *comment*), а также вхождения слова в одном языке в состав эквивалентного ему сложного слова в другом (ср.: исп. *hoу* – фр. *aujourd'hui*);

3) несходство (с поправочным коэффициентом –1); сюда входят случаи полного расхождения по форме при полном или частичном совпадении основных значений.

Отдельно следует сказать о случаях супплетивизма. В алфавитных списках ЧС приводятся частоты каждой формы того или иного слова. Это позволяет разбить супплетивные формы таким образом, чтобы сопоставить их сходные в языке  $L_i$  и языке  $L_j$  пары по отдельности. Возьмем, например, испанский глагол *ser* и эквивалентный ему французский глагол *être*. Для начала следует выделить ряды их форм по общим основам. В списке форм исп. *ser* выделяется

четыре таких ряда: *er-*, *es* (одна форма), *fu-*, *s-*; сходным образом – у фр. *être*: *es* + *est*, *ét-* + *kt-*, *fu-*, *s-*. При выделении каждого такого ряда производится сложение частот тех форм, которые к нему относятся. Выделив эти ряды, мы получаем возможность сопоставить их по отдельности. Так, в полные соответствия включаются: исп. *es* и фр. *es* + *est*; исп. *fu-* и фр. *fu-*; исп. *s-* и фр. *s-*. Что касается фр. *ét-* + *kt-*, то этот ряд форм по фонетическим ключам входит в полное соответствие с исп. *estar*. При всех этих операциях происходит соответствующее перераспределение номеров в частотном списке как языка  $L_i$ , так и языка  $L_j$ , но лишь относительно каждой данной пары языков.

Определенные проблемы в приведенном примере вызывает исп. *er-*, не входящее в сопоставление ни с одним рядом французских форм. Ввиду этого исп. *er-* исключается из рассмотрения. Однако в том случае, если такие «лишние» основы выявляются и в языке  $L_i$ , и в языке  $L_j$ , они приводятся в таблице полных несоответствий. При этом, чтобы избежать излишней разбивки ЛЕ, основы, относящиеся к одной и той же ЛЕ, даются в таком случае на одной строке вне зависимости от того, однородны они или разнородны. Например, у испанского глагола *ir* выделяются следующие группы форм: *fu-*, *i-* + *yendo*, *v-*. Последняя входит в полное соответствие с основой *v-* эквивалентного итальянского глагола *andare*. В то же время две другие группы форм исп. *ir*, так же как основа *and-* ит. *andare*, остаются «незадействованными». Поэтому они заносятся в одну строку таблицы с полными несоответствиями, что выглядит следующим образом:

55.	<i>ir</i> v. ( <i>fu-</i> + <i>i-</i> + <i>yendo</i> )	815	49.	<i>andare</i> v. ( <i>and-</i> )	1115
-----	--	-----	-----	----------------------------------	------

Несмотря на упомянутое перераспределение номеров, ЛЕ языка  $L_i$  в каждой таблице приводятся в том порядке, в каком они даны в частотном списке ЧС.

При любом переразложении частот, независимо от того, вызвано ли оно сопоставлением с одной ЛЕ в одном языке двух

или более в другом либо наличием супплетивных форм, формы, относящиеся к одной и той же ЛЕ языка  $L_i$ , входящие в одну и ту же таблицу, располагаются в порядке убывания собственных частот. В таблицах с полными несоответствиями в тех случаях, когда с одной ЛЕ языка  $L_i$  сопоставляется две или более ЛЕ языка  $L_j$  (при таких условиях, как сказано выше, не производится перераспределения частот данной ЛЕ языка  $L_i$ ), последовательность граф определяется порядком убывания частот среди ЛЕ языка  $L_j$ ; ср. исп. и фр.:

47.	<i>querer</i> v.	998	65.	<i>vouloir</i> v.	836
47.	<i>querer</i> v.	998	123.	<i>aimer</i> v.	398

Второстепенные значения в данной работе не учитываются. Ведущим критерием выделения основных и второстепенных значений является частотность: если какой-либо ЛЕ языка  $L_i$  в пределах области полных и частичных соответствий эквивалентны две (и более) ЛЕ языка  $L_j$ , одна из которых по своей частотности меньше данной ЛЕ языка  $L_i$  в десять раз и более, то такая ЛЕ языка  $L_j$  исключается из рассмотрения (операция сгущения). Ср.: исп. *verdad* n. 326 – фр. *vérité* n. 97 + *vrai* n. 27. В данном случае исключается фр. *vrai*, частотность которого более чем в десять раз меньше частотности исп. *verdad*. В то же время, если соответствие с подобным соотношением частот является единственным, то оно учитывается (ср.: исп. *cuándo* av. 803 – фр. *quand* av. 19).

В тех случаях, когда ЛЕ языка  $L_i$  имеет в языке  $L_j$  полные и/или неполные соответствия, а также соответствия с полным расхождением по форме, последние исключаются из рассмотрения. Например, исп. *palabra* имеет французские эквиваленты *parole* и *mot*. С первым из них оно обнаруживает полное сходство, со вторым – полное несходство. Соответствие исп. *palabra* – фр. *mot* не рассматривается. Вместе с тем действует правило основного значения (см. выше). Ср.: исп. *ciudad*

п. 318 – фр. *ville* п. 184 + *cit * п. 24. Со словом *ville* испанское *ciudad* обнаруживает полное несходство, со словом *cit * – полное сходство. Однако *cit * имеет недостаточно высокую частотность по сравнению с *ciudad*, в отличие от *ville*. Поэтому соответствие исп. *ciudad* – фр. *ville* учитывается, а соответствие исп. *ciudad* – фр. *cit * исключается из рассмотрения.

Сходства, восходящие не к латинско-романскому, а к индоевропейскому периоду, в данной работе считаются несходствами. Так, исп. *luz* эквивалентно фр. *lumière*.

Их латинскими этимонами являются, соответственно, *lux* (основа *luc-*) и *luminaria* (< *lumen*). Слово *lux*, в свою очередь, происходит от и.-е. *\*louk-s*, а *lumen* – от родственного ему и.-е. *\*leuqs-men* (или *\*louqs-men*)<sup>4</sup>. В латинский период эти два слова не воспринимались как однокоренные, так как имели уже разные основы. Поэтому указанная испанско-французская лексическая пара заносится в таблицу несходств.

Таблица 1 иллюстрирует технику лексико-статистического сопоставления рассматриваемых языков.

Таблица 1

Полные соответствия в паре испанский-французский с нумерацией ЧС знаменательных ЛЕ

Испанский			Французский			$d = i(L_i) - i(L_j)$	$d^2$
<i>i</i>	ЛЕ	<i>F</i>	<i>i</i>	ЛЕ	<i>F</i>		
1	2	3	4	5	6	7	8
3	ser v. (es)	4731	3	�tre v. (es + + est)	6072	0	0
4	ser v. (s-)	4250	9	�tre v. (s-)	2359	-5	25
26	ser v. (fu-)	862	77	�tre v. (fu-)	335	-51	2601
1	no av.	6202	1	ne av.	7334	0	0
35	no av.	698	26	non av.	826	9	81
5	haber v.	4143	2	avoir v. a.	6099	3	9
10	haber v.	2245	7	avoir v.	3305	3	9
2	su aj.	5596	4	son aj.	4093	-2	4
7	estar v.	2501	8	�tre v. (�- + + �-)	2661	-1	1
8	tener v.	2384	56	tenir v.	417	-48	2304
19	ir v. (v-)	1245	113	aller v. (v-)	196	-94	8836
68	ir v. (i- + + yendo)	472	172	aller v. (ir-)	47	-104	10816
11	decir v.	2037	14	dire v.	1713	-3	9
12	todo aj.	1951	11	tout aj.	1921	1	1
13	hacer v.	1868	13	faire v.	1749	0	0
14	poder v.	1670	12	pouvoir v.	1800	2	4
16	ver v.	1302	18	voir v.	1082	-2	4
17	otro aj.	1255	36	autre aj.	655	-19	361
18	mi aj.	1247	15	mon aj.	1650	3	9
23	dos num.	965	22	deux num.	925	1	1
24	hombre n.	941	31	homme n.	712	-7	49
25	nuestro aj.	884	23	notre aj.	915	2	4

**Степень близости испанского языка с французским и с итальянским**

**Продолжение таблицы 1**

1	2	3	4	5	6	7	8
27	<i>mismo aj.</i>	807	24	<i>мкме aj.</i>	907	3	9
28	<i>cubndo av.</i>	803	176	<i>quand av.</i>	19	-148	21904
29	<i>grande aj.</i>	795	27	<i>grand aj.</i>	810	2	4
31	<i>vida n.</i>	748	48	<i>vie n.</i>	480	-17	289
32	<i>vez n.</i>	716	55	<i>fois n.</i>	433	-23	529
33	<i>primer aj.</i>	708	38	<i>premier aj.</i>	567	-5	25
34	<i>saber v.</i>	705	20	<i>savoir v.</i>	978	14	196
36	<i>шав.</i>	679	37	<i>si av.</i>	572	-1	1
38	<i>tan av.</i>	674	126	<i>tant av.</i>	171	-88	7744
87	<i>aco n.</i>	342	79	<i>an n.</i>	325	8	64
43	<i>pasar v.</i>	593	65	<i>passer v.</i>	383	-22	484
61	<i>cumo av.</i>	512	16	<i>comme av.</i>	1647	45	2025
46	<i>venir v.</i>	585	62	<i>venir v.</i>	391	-16	256
48	<i>bien av.</i>	577	17	<i>bien av.</i>	1536	31	961
49	<i>creer v.</i>	567	40	<i>croire v.</i>	560	9	81
53	<i>parecer v.</i>	543	90	<i>paradre v.</i>	258	-37	1369
55	<i>cosa n.</i>	539	46	<i>chose n.</i>	496	9	81
56	<i>uno num.</i>	539	21	<i>un num. + + une num.</i>	930	35	1225
57	<i>deber v.</i>	533	28	<i>devoir v.</i>	754	29	841
63	<i>tiempo n.</i>	504	45	<i>temps n.</i>	504	18	324
65	<i>tres num.</i>	488	72	<i>trois num.</i>	346	-7	49
142	<i>parte n.</i>	235	107	<i>part n.</i>	212	35	1225
67	<i>bueno aj.</i>	472	43	<i>bon aj.</i>	526	24	576
69	<i>mil num.</i>	466	133	<i>mille num.</i>	154	-64	4096
71	<i>ciento num.</i>	450	66	<i>cent num.</i>	381	5	25
72	<i>mundo n.</i>	443	75	<i>monde n.</i>	340	-3	9
75	<i>vivir v.</i>	426	92	<i>vivre v.</i>	255	-17	289
106	<i>obra n.</i>	293	137	<i>œuvre n.</i>	141	-31	961
77	<i>español aj.</i>	397	175	<i>espagnol aj.</i>	19	-98	9604
80	<i>pensar v.</i>	392	68	<i>penser v.</i>	370	12	144
81	<i>pueblo n.</i>	385	141	<i>peuple n.</i>	126	-60	3600
82	<i>nuevo aj.</i>	380	67	<i>nouveau aj.</i>	380	15	225
84	<i>seguir v.</i>	346	128	<i>suivre v.</i>	167	-44	1936
88	<i>conocer v.</i>	339	69	<i>connaître v.</i>	364	19	361
91	<i>tu aj.</i>	334	70	<i>ton aj.</i>	358	21	441
93	<i>poco aj.</i>	327	33	<i>peu av.</i>	704	60	3600
94	<i>verdad n.</i>	326	153	<i>vérité n.</i>	97	-59	3481
96	<i>tal aj.</i>	320	81	<i>tel aj.</i>	318	15	225

**Продолжение таблицы 1**

1	2	3	4	5	6	7	8
100	hora <i>n.</i>	311	39	heure <i>n.</i>	564	61	3721
101	dios <i>n.</i>	310	115	dieu <i>n.</i>	194	-14	196
102	libro <i>n.</i>	302	135	livre <i>n. m.</i>	148	-33	1089
103	mano <i>n.</i>	297	86	main <i>n.</i>	271	17	289
104	sentir <i>v.</i>	294	98	sentir <i>v.</i>	239	6	36
105	historia <i>n.</i>	293	118	histoire <i>n.</i>	184	-13	169
107	siglo <i>n.</i>	293	138	siècle <i>n.</i>	138	-31	961
108	momento <i>n.</i>	289	83	moment <i>n.</i>	299	-75	5625
109	caso <i>n.</i>	288	88	cas <i>n.</i>	269	-79	6241
111	palabra <i>n.</i>	288	150	parole <i>n.</i>	102	-39	1521
112	ojo <i>n.</i>	285	74	œil <i>n.</i>	345	38	1444
113	hijo <i>n.</i>	280	152	fils <i>n.</i>	97	-39	1521
114	menos <i>av.</i>	280	42	moins <i>av.</i>	532	72	5184
116	cinco <i>num.</i>	274	129	cinq <i>num.</i>	161	-13	169
117	padre <i>n.</i>	271	121	père <i>n.</i>	181	-4	16
118	punto <i>n.</i>	271	76	point <i>n.</i>	338	42	1764
120	idea <i>n.</i>	270	89	idée <i>n.</i>	267	31	961
121	noche <i>n.</i>	270	106	nuit <i>n.</i>	212	15	225
123	entrar <i>v.</i>	269	122	entrer <i>v.</i>	175	1	1
125	estado (polit.) <i>n.</i>	265	130	état <i>n.</i>	159	-5	25
162	tanto <i>aj.</i>	104	167	tant <i>av.</i>	67	-5	25
126	décimo <i>aj.</i>	263	178	dixième <i>aj.</i>	7	-52	2704
130	acabar <i>v.</i>	255	173	achever <i>v.</i>	34	-43	1849
132	cuanto <i>aj.</i>	254	171	quant (a) <i>p.</i>	48	-39	1521
134	escribir <i>v.</i>	251	132	écrire <i>v.</i>	154	2	4
135	nombre <i>n.</i>	244	116	nom <i>n.</i>	193	19	361
136	tierra <i>n.</i>	244	114	terre <i>n.</i>	196	22	484
137	mayor <i>aj.</i>	243	179	majeur <i>aj.</i>	6	-42	1764
138	trabajo <i>n.</i>	243	94	travail <i>n.</i>	252	44	1936
143	amor <i>n.</i>	232	108	amour <i>n.</i>	211	35	1225
144	fin <i>n.</i>	232	134	fin <i>n.</i>	149	10	100
145	autor <i>n.</i>	228	142	auteur <i>n.</i>	124	3	9
146	propio <i>aj.</i>	227	146	propre <i>aj.</i>	114	0	0
148	esperar <i>v.</i>	222	157	espérer <i>v.</i>	87	-9	81
149	cuatro <i>num.</i>	221	119	quatre <i>num.</i>	184	30	900
150	país <i>n.</i>	221	96	pays <i>n.</i>	247	54	2916
151	amigo <i>n.</i>	220	101	ami <i>n.</i>	230	50	2500
152	espíritu <i>n.</i>	219	102	esprit <i>n.</i>	222	50	2500
153	madre <i>n.</i>	219	136	mère <i>n.</i>	148	17	289
154	ciencia <i>n.</i>	216	161	science <i>n.</i>	80	-7	49
155	grupo <i>n.</i>	215	155	groupe <i>n.</i>	92	0	0

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8
156	servir v.	213	131	servir v.	155	25	625
157	aparecer v.	212	147	apparatre v.	109	10	100
161	contar v.	112	158	compter v.	86	3	9
							147512

Обозначение частей речи в таблицах (принятое в использованных ЧС):

*aj.* – имя прилагательное

*av.* – наречие

*c.* – союз

*i.* – междометие

*n.* – имя существительное

*n. m.* – имя существительное мужского рода (при наличии в данном языке омонима женского рода)

*num.* – имя числительное

*p.* – предлог

*pn.* – местоимение

*v.* – глагол

*v. a.* – вспомогательный глагол

**Обработка результатов**, представленных в таблицах, была ориентирована на коэффициент корреляции по Спирмэну:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^{i=n} d^2}{(n^3 - n)} = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^{i=n} d^2}{n(n^2 - 1)},$$

где  $d$  – разность между номером ЛЕ языка  $L_i$  и номером соответствующей ЛЕ языка  $L_j$ ,  $n$  – количество строк с лексическими сопоставлениями в данной таблице,  $i$  – номер в ЧС.

С учетом трех перечисленных выше степеней сходства приходится усложнять математическую обработку, используя формулу Спирмэна в измененном виде:

$$\rho = \left( 1 - \frac{6 \left( \sum_{i=1}^{i=n} d_1^2 + 0,5 \sum_{i=1}^{i=n} d_2^2 \right)}{(n_1 + n_2)((n_1 + n_2)^2 - 1)} \right) \cdot \frac{n_1 + n_2}{n_1 + n_2 + n_3},$$

где  $d_1$  – разность между номером ЛЕ языка  $L_i$  и номером соответствующей ЛЕ языка  $L_j$  в таблице с полными сходствами,  $d_2$  – разность между номером ЛЕ языка  $L_i$  и номером соответствующей ЛЕ языка  $L_j$  в

таблице с частичными сходствами,  $n_1$  – количество строк с лексическими сопоставлениями в таблице с полными сходствами,  $n_2$  – количество строк с лексическими сопоставлениями в таблице с частичными сходствами,  $n_3$  – количество строк с лексическими сопоставлениями в таблице с несходствами.

$$-1 \leq \rho \leq 1,$$

где  $1$  обозначает большую близость языка  $L_i$  и языка  $L_j$  по частотности (положительную связь),  $-1$  – их взаимную противоположность по частотности (отрицательную связь), а  $0$  – отсутствие связи по частотности между ними (внеположенность). Между родственными языками возможен показатель только выше нуля.

Приведем пример вычисления по результатам таблиц при помощи формулы Спирмэна:

Исп.-фр. (по номерам ЧС знаменательных ЛЕ – ср. табл. 1):

$$\rho = (1 - 6(147512 + 0,5 \cdot 30890) : (104 + 21) \cdot ((104 + 21) - 1)) : ((104 + 21) : (104 + 21 + 55)) \approx \approx (1 - 6 \cdot 162957 : 1953000) : 0,7 \approx 0,499 - 0,7 = 0,35$$



**Таблица 2**

**Результаты исследования**

Пара	Коэффициент корреляции	
	По номерам общего ЧС	По номерам ЧС знаменательных ЛЕ
Испанский-французский	0,15	0,35
Испанский-итальянский	0,2	0,4

Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы. По каждой из двух процедур вычисления коэффициента корреляции в паре испанский-итальянский больше, чем в паре испанский-французский. Это позволяет противопоставить испанский и итальянский языки как принадлежащие к так называемой непрерывной Романии (*Romania continua*), французскому как представите-

лю прерывной Романии (*Romania discontinua*)<sup>5</sup>.

Впрочем, следует иметь в виду, что эти результаты получены лишь из сопоставления испанского языка с французским и итальянским, в то время как окончательный результат, касающийся соотношения этих трех языков, может быть получен лишь по дополнении этого исследования сопоставлением французского языка с итальянским.

**ПРИМЕЧАНИЯ**

<sup>1</sup> Философский словарь / Под ред. И. Т. Фролова. 7-е изд., перераб. и доп. М.: Республика, 2001. С. 247.

<sup>2</sup> Там же. С. 550.

<sup>3</sup> Такого рода омонимы встречаются только в ЧС французской лексики и семантизируются через английский язык, причем к самому частотному из них не приводится английского эквивалента. Поэтому значения таких французских слов в данной работе сверяются по французско-английскому словарю, после чего проверяется эквивалентность соответствующих английских слов ЛЕ испанского языка. В целях большей достоверности такая проверка ведется как от английского языка к испанскому, так и наоборот.

<sup>4</sup> *Walde A. Lateinisches etymologisches Wörterbuch. 3., neubearbeitete Aufl. von J.B. Hofmann. Heidelberg: Carl Winter's Universitätsbuchhandlung. 1. Bd. (A-L), 1938. S. 824, 832.*

<sup>5</sup> *Alonso A. Die Aufgliederung der westromanischen Sprachen. Aus dem Sp. // Wege der Forschung. Bd. CLXII. Zur Entstehung der romanischen Sprachen. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1978. S. 163–186.*