

УДК 81.442

<http://doi.org/10.32603/2412-8562-2020-6-5-87-96>

Оригинальная статья / Original paper

## Вокалический коэффициент как один из важнейших параметров фонетической классификации языков мира

Н. К. Генидзе<sup>✉</sup>

Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

<sup>✉</sup>lingvtheory@inbox.ru

**Введение:** Статья посвящена анализу одного из важнейших критериев фонетической типологии – соотношению гласных и согласных фонем в различных языках мира. Вокалические и консонантные системы могут насчитывать разное количество единиц и, по всей видимости, функции гласных и согласных в языке различаются. Актуальность и научная новизна состоит в проведении качественного и количественного анализа и сравнения грамматических и фонологических систем типологически, генетически и исторически различных языков.

**Методология и источники.** Для определения типа языка вводится понятие «вокалический коэффициент» (vocalic ratio), обозначающий отношение количества гласных к количеству согласных, выражаемое формулой:  $vk = V / C$ . С учетом данного коэффициента предложено разделение языков на *вокалические* –  $vk > 1.3$ , *консонантные* –  $vk < 0.7$  и *смешанные* –  $0.7 > vk > 1.3$ . В статье используются концепции Ф. де Соссюра (структура индоевропейского корня) и А. В. Исаченко (фонетическая типологическая классификация).

**Результаты и обсуждение.** Автор предпринял сравнительный анализ фонологических систем и фонетический анализ отрывков текста на нескольких языках разной степени родства и относящихся к разным историческим периодам: готского, древнеанглийского, древнеисландского, английского, датского, французского, финского. Отмечается факт определенного соответствия между строем языка и соотношением гласных и согласных фонем в нем, т. е. связь фонетической и морфолого-синтаксической классификаций.

**Заключение.** Как показало проведенное исследование, проявление аналитических тенденций на фонетическом уровне связано с распределением гласных и согласных фонем в языке и речи, а также с исторически обусловленным различием роли согласных и гласных фонем в языке. По всей видимости, тенденция развития языка от флективно-синтетического к аналитическому или агглютинативному (агглютинативно-аналитическому) должна затрагивать различные уровни языка, и, в частности, фонетический. Согласные звуки более устойчивы и реже подвергаются изменениям, они несут в основном смысловоразличительную функцию, поэтому родственные слова так похожи. По-видимому, развитие системы гласных фиксирует развитие аналитических функций, которые не могут не отражаться на организации системы языка. Возможно, увеличение количества гласных, появление дифтонгов и трифтонгов связано со становлением аналитизма в языке.

© Генидзе Н.К., 2020



Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 License.  
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.

**Ключевые слова:** вокалический коэффициент, вокалические языки, консонантные языки, фонетическая типология, сравнительная типология.

**Для цитирования:** Генидзе Н. К. Вокалический коэффициент как один из важнейших параметров фонетической классификации языков мира // ДИСКУРС. 2020. Т. 6, № 5. С. 87–96. DOI: 10.32603/2412-8562-2020-6-5-87-96

---

**Конфликт интересов.** О конфликте интересов, связанном с данной публикацией, не сообщалось.

*Поступила 10.06.2020; принята после рецензирования 31.07.2020; опубликована онлайн 25.11.2020*

---

## Vocalic Ratio as One of the Most Important Criteria of Phonetic Classification of World Languages

**Natalia K. Genidze**✉

*Saint Petersburg State Economic University, St Petersburg, Russia*

✉lingvotheory@inbox.ru

**Introduction.** The article analyses the vowel-consonant ratio as one of the most important criteria of phonetic typology in the world languages. Scientific relevance of the research is based on quantitative and qualitative analysis and comparison of grammar and phonetics in typologically, genetically and historically different languages.

**Methodology and sources.** Certain language is determined by vocalic ratio – a concept introduced to identify the vowels-consonant relation and measured through  $vk = V/C$ . Thus, all the languages can be either *vocalic* ( $vk > 1.3$ ), *consonantal* ( $vk < 0.7$ ) or *mixed* ( $0.7 > vk > 1.3$ ). The article concerns the ideas by Ferdinand de Saussure (Indo-European root's structure) and Aleksander V. Isachenko (phonetic typology).

**Results and discussion.** The author conducts a comparative analysis of phonological systems and phonetic analysis of text fragments in several languages of different families and different historical periods: Gothic, old English, old Icelandic, English, Danish, French, and Finnish. The research reveals how the language's structure matches its vowel-consonant ratio, i. e. disclose a link between its phonetic and morphology-syntactic classifications.

**Conclusion.** The research has proved the fact that analytic trends in phonemes, on the one hand, depend on the vowel-consonant distribution in the language and speech, and on historically determined difference between the phonemes' function – on the other. Inevitably, too, the language's evolution from inflectional-synthetic to analytic or agglutinative (analytic-agglutinative) type affects all language levels, including the phonetic one. Consonants are stronger and almost resistible to changes; they function to distinguish the sense, making relative words so similar. The development of vowel system triggers the development of analytic functions, which are bound to impact the language system. Increasing number of vowels, emerging diphthongs and triphthongs are the result of analytic abilities of the language.

**Key words:** vocalic ratio, vocalic languages, consonantal languages, phonetic typology, comparative typology.

**For citation:** Genidze N. K. Vocalic Ratio as One of the Most Important Criteria of Phonetic Classification of World Languages. DISCOURSE. 2020, vol. 6, no. 5, pp. 87–96. DOI: 10.32603/2412-8562-2020-6-5-87-96 (Russia).

---

**Conflict of interest.** No conflicts of interest related to this publication were reported.

*Received 10.06.2020; adopted after review 31.07.2020; published online 25.11.2020*

---

**Введение.** В настоящее время ни один из известных языков мира не обладает неограниченным набором фонем: в каждом языке существует определенное, легко перечисляемое множество звуковых характеристик, образующих более или менее упорядоченную систему. Согласно одной из фонетико-фонологических универсалий количество фонем в различных языках мира находится в интервале от 10 до 81, в среднем составляя 40–50 единиц. При этом существует определенное минимальное количество фонем, которое может быть в языке, а также фонемы, встречающиеся в большинстве языков. Так, например, практически во всех фонологических системах имеется некоторый консонантный и вокалический минимум: взрывные **p, t, k**; фрикативный **s** или **h**; сонорные: **j**, плавный **r** или **l**, носовой **n** и не менее 2 гласных фонем. Согласно еще одной универсалии, если в системе есть лишь одна оппозиция гласных, то это оппозиция по высоте подъема языка (противопоставление открытых и закрытых гласных), а не оппозиция по ряду (противопоставление передних и задних гласных). При этом количество гласных нижнего подъема не превышает общее количество гласных среднего и верхнего подъема [1, с. 266]. Интересна в данном случае и связь с онтогенезом речи: в детской речи противопоставление гласных по подъему появляется раньше, чем противопоставление по ряду. При этом различия между гласными ребенок усваивает раньше различий между согласными. Что касается порядка усвоения согласных, то он достаточно универсален для языков мира: губные появляются раньше язычных, при этом твердые губные раньше мягких губных, а мягкие зубные раньше твердых; смычные согласные появляются раньше щелевых, а свистящие раньше шипящих [2, с. 73–75].

Количество гласных фонем в различных языках может варьироваться от достаточно простого и бедного вокализма, например, 3 гласных (что является достаточно редким случаем) в абхазском, австралийском языке аранта и южно-американских языках кечуа и аймара, 5–6 гласных в целом ряде языков различных семей и групп (греческий, испанский, таджикский, гавайский, японский и др.) до богатого вокализма (фризский – 19 монофтонгов, 26 дифтонгов и 6 трифтонгов, корейский – 10 монофтонгов и 11 дифтонгов и др.). Аналогичная картина и в системе согласных: от достаточно редко встречающегося бедного консонантизма в гавайском (8 согласных) до богатого консонантизма (68 в абхазском, 45 в литовском, 39 в норвежском, 36–39 в исландском, 35 в шведском и др.); часто встречается и среднее количество согласных (20–25), например, в английском, немецком, испанском, итальянском, французском, нидерландском, узбекском, персидском, таджикском и др.

Практически для любой системы характерно наличие гласных основного треугольника: **/i/ – /u/ – /a/**. Во многих языках также имеются гласные **/e/**, **/o/**. Нередко лингвистика, описывая эти пять фонем, использует понятие «базовые фонемы». Наличие базовых гласных и согласных фонем практически в любой языковой системе можно объяснить, обратившись к истории языка или группы языков. Отметим также, что наряду с основными в системе возможно наличие факультативных фонем, что, в частности, отражает перестройку фонемной системы: исчезновение старых и появление новых фонем не может происходить одновременно в речи всех носителей языка.

В. Г. Таранец, изучающий энергетическую структуру слога и слова, считает, что среди согласных, и гласных первоначально выделялись наиболее контрастные с точки зрения энергетичности звуки. Этот физиологический признак находит выражение в противопоп-

ставлении гласных низкого подъема и гласных высокого подъема (**a – i, u**), гласных переднего и заднего ряда (**i – u**). По мнению автора, письменные памятники некоторых языков свидетельствуют о том, что эти противопоставления очень древние. Так, например, в алфавите древнеперсидского языка (IV в. до н. э.) существовали знаки только для трех гласных звуков – **a, i, u**, в то же время 33 знака для согласных. Таким образом, гласные **a, i, u**, (долгие и краткие) считаются древнейшими и наиболее общими гласными индоевропейских языков. Ссылаясь на исследования Я. Гримма, автор отмечает, что индийский и готский языки также свидетельствуют о том, что первоначально возникли краткие гласные **a, i, u**, в то время как гласные **e, o** представляют собой результат развития вокализма более позднего периода. В древнеперсидском и авестийских языках гласные среднего подъема **e, o** также возникают в более позднее время.

Из всего вышесказанного, можно предположить, что на одном из последующих этапов развития языка появляется противопоставление гласных среднего подъема, с одной стороны, и гласных высокого и низкого подъема, с другой. Одновременно происходит противопоставление гласного **e** переднего ряда и **o** заднего ряда. История германских языков свидетельствует также о возникновении лабиализованных гласных переднего ряда **ü, ö** в противоположность лабиализованным гласным заднего ряда **u, o**. Таким образом, лингвистическое противопоставление закрепляется на наиболее контрастных в артикуляторном отношении участках, что приводит к дифференциации тех или иных гласных. Своеобразное развитие фонологической системы в каждом языке привело к возникновению различных вариантов противопоставления гласных звуков [3, с. 31, 37–38].

История отдельных языков показывает неустойчивость отдельных фонем, например, межзубных (**θ, ð**), придыхательных смычных (**bh, dh, gh, kh, ph**), палатализованных согласных; наблюдается тенденция к устранению долгих гласных, сокращению дифтонгов и упрощению групп согласных, что, по-видимому, связано с тенденцией к экономии физиологических затрат в звуковой сфере [4, с. 95–112].

Вокалические и консонантные системы могут насчитывать разное количество единиц и, по всей видимости, функции гласных и согласных в языке различаются. Подтверждением того, что роль согласных и гласных фонем в языке исторически не одинакова, является структура индоевропейского корня, выделенная Ф. де Соссюром: **CVC**, где согласные (**C**) не выражали грамматического значения глагола, в то время как чередование гласных (**V**) являлось грамматическим показателем формы глагола. Это явление, известное как *аблаут*, свидетельствует о том, что функциональным назначением гласных была передача грамматического значения, более абстрактного, чем лексическое, по своей природе. По-видимому, развитие системы гласных фиксирует развитие аналитических функций, которые не могут не отражаться на организации системы языка. В семито-хамитских языках также можно наблюдать несоответствие между ролью гласных и согласных фонем: значение слова выражается преимущественно согласными, в то время как гласные, которые практически не выделяются на письме, выражают главным образом грамматические категории. Согласные звуки более устойчивы и реже подвергаются изменениям, они несут в основном смысло-различительную функцию, поэтому родственные слова так похожи. Кроме того, текст, написанный без букв, обозначающих гласные звуки, может быть понят носителями языка практически без потери информации [5].

**Методология и источники.** Количественный состав фонологических систем различных языков является одним из основных для фонетической типологической классификации языков. Критерии количества гласных, музыкального ударения, твердости и мягкости согласных были выдвинуты А. В. Исаченко на материале славянских языков. Автор выделил три (два основных и один промежуточный) типа языков [6, с. 106–121]: языки радикального **вокалического** типа (сербохорватский, словенский, кашубский), языки радикального **консонантического** типа (восточнославянские, лужицкий, болгарский) и языки **промежуточного** типа (литературный словацкий язык).

В дальнейшем исследовании соотношения гласных и согласных продолжались. Так, например, московский лингвист О. С. Широков также условно разделяет языки на два типа: *консонантные* языки (например, русский, украинский, испанский), в которых основная информация передается согласными, и *вокалические* (смешанный тип, так как языков с большим перевесом числа гласных, по мнению автора не существует, например, французский, немецкий, английский), в которых различия гласных играют почти такую же роль при передаче информации, как и различия согласных [7, с. 13]. По-видимому, нельзя полностью согласиться с автором, который отмечает, что в самых различных языках согласных всегда больше, чем гласных, и, следовательно, в текстах они встречаются чаще. Из результатов проведенного исследования и вышеприведенных данных [5] видно, что существуют языки, в которых гласных больше, чем согласных. Таким образом, утверждение О. С. Широкова о том, что «языков с большим перевесом числа гласных над числом согласных вообще не существует» [7, с. 13] представляется неверным (например, в датском по разным оценкам выделяют 29–32 гласных и 19–15 согласных), а такого рода деление на два типа неточным. Кроме того, как показало то же исследование, соотношение гласных и согласных фонем в языке и речи может различаться.

По нашему мнению, необходимо выделение трех типов: на основании соотношения гласных и согласных языки могут быть условно разделены на **консонантные**, **вокалические** и **смешанные**. Для определения типа языка было введено понятие «вокалический коэффициент» (*vocalic ratio*). Данный коэффициент обозначает отношение количества гласных к количеству согласных, выражаемое формулой:  $vk = V/C$ . С учетом выделения смешанного типа, было предложено следующее условное деление: вокалические языки –  $vk > 1.3$ , консонантные –  $vk < 0.7$ , смешанные –  $0.7 > vk > 1.3$ .

**Результаты и обсуждение.** Таким образом, для классификации языков на основе параметра соотношения гласных и согласных необходимо найти численное значение вокалического коэффициента для каждого языка. Вокалический коэффициент может быть применен к любой системе, в которой наблюдается противопоставление *гласный: согласный*: алфавит данного языка (буквы, обозначающие гласные и согласные); система фонем данного языка; письменный текст; устный текст. Нельзя не учитывать, что значение коэффициента может варьироваться в известных пределах, вследствие того, что вопрос о статусе и фонематической самостоятельности отдельных согласных и гласных фонем в различных языках является дискуссионным: количественные характеристики фонологических систем могут отличаться в работах разных исследователей.

В качестве примера, рассчитаем численное значение вокалического коэффициента для некоторых языков (табл. 1). Для наглядности в каждом случае ограничим данные одним

источником. Языки в таблице расположены по степени увеличения вычисленного вокалического коэффициента (*vk*).

Таблица 1. Вокалический коэффициент  
Table 1. Vocalic ratio (ratio of vowels to consonants)

Язык	Всего фонем (Ph) (100 %)	Гласные (V) (% от Ph)	Согласные (C) (% от Ph)	Вокалический коэффициент (vk)
Шведский	52	17 (33%)	35 (67%)	0,49
Готский	30	10 (33%)	20 (67%)	0,5
Древнеисландский	44	16 (36%)	28 (64%)	0,57
Древнеанглийский (вариант 1)	54(55)	20 (37 %)	34(35) (63 %)	0,57 (0,59)
Древнеанглийский (вариант 2)	39	23(59 %)	16 (41%)	1,44
Фарерский	59	23 (39 %)	36 (61%)	0,64
Норвежский	64(63)	25 (39–40 %)	39(38) (61–60%)	0,66 (0,64)
Исландский	62–65	26 (42–40 %)	36–39 (58–60%)	0,72–0,67
Французский	36	16 (44 %)	20 (56 %)	0,8
Латинский	35	16 (46 %)	19 (54 %)	0,84
Английский	45	21 (47 %)	24 (53 %)	0,88
Немецкий	40	19 (47,5 %)	21 (52,5 %)	0,9
Нидерландский	42	21 (50 %)	21 (50 %)	1,00
Финский (вариант 1)	39	26 (67 %)	13 (33 %)	2,00
*Финский (вариант 2)	56	34 (61 %)	26 (39 %)	1,55
Датский	47	32 (68 %)	15 (32 %)	2,13
Фризский (без учета трифтонгов (б), которые часто рассматривают как полифонемные сочетания)	64(65)	45 (70–69 %)	19(20) (30–31 %)	2,37–2,25

Таким образом, из указанных выше языков готский, древнеисландский, шведский, фарерский, норвежский, исландский являются консонантными; датский, фризский и финский – вокалическими; а английский, немецкий, латинский, французский, нидерландский – смешанными. Древнеанглийский язык можно считать консонантным, если рассматривать геминаты как отдельные фонемы (вариант 1) или близким к вокалическим, если их не выделять как отдельные фонемы (вариант 2). Мы придерживаемся первого варианта, потому что так же, как и в древнеисландском языке, долгота гласных и согласных была фонематична. Долгие согласные характерны и для современных скандинавских языков (кроме датского): для исландского, фарерского, норвежского, шведского, например, шв. *väggen* – стена и *vägen* – дорога, *al* – ольха и *all* – весь, *dit* [i:] – туда и *ditt* [i] – твое; норв. *tak* – крыша и *takk* – спасибо. Финский язык можно отнести к вокалическим независимо от того, считать ли долгие и краткие гласные и согласные отдельными фонемами (вариант 1) или нет (вариант 2). Мы также придерживаемся первого варианта, так как долгота и краткость гласных и согласных несет смысловозначительный характер: *tili* – счет, *tilli* – кирпич, *tilli* – укроп, *tuli* – огонь, *tuuli* – ветер, *tulli* – таможня.

По-видимому, для точной характеристики степени вокаличности того или иного языка необходимо учитывать соотношение гласных и согласных фонем не только в системе, но и в различных текстах, а также статистические данные, указывающие на то, как часто те или иные гласные и согласные фонемы встречаются в текстах. Эти показатели могут значительно расходиться. Такая классификация, безусловно, требует статистической обработки большого количества текстов, сложность представляет и тот факт, что не во всех языках

написание отражает произношение. Значение коэффициента может варьироваться в известных пределах в зависимости от того, к какому жанру и функциональному стилю принадлежит текст. Поэтому сравнительное постоянство этого коэффициента для разных текстов одного языка является экспериментальным фактом, который, по нашему мнению, не может быть доказан теоретически. Необходимо также вычисление погрешности.

Исследователи отмечают, что «в целом в германских языках («вокалических» по составу фонем в системе) преобладают согласные в текстах, а «консонантические» романские языки показывают статистическое преобладание гласных» [8, с. 26]. М. В. Гордина, ссылаясь на данные различных исследователей, отмечает, что во французском языке гласные составляют 45–46 %, а согласные 55–54 % всех фонем в речевой цепи [9, с. 198], т. е.  $vk = 0.82 (0.85)$ .

Интерес также представляет факт определенного соответствия между строем языка и соотношением гласных и согласных фонем в нем, т. е. связь фонетической и морфологосинтаксической классификаций. Приведем примеры таких соответствий (табл. 2).

Таблица 2. Случаи соответствия между различными типологическими классификациями  
Table 2. Cases of correspondence between different typological classifications

Язык	vk	Тип языка	
		Фонетика	Морфология, синтаксис
Русский	0.14 (0.17)	Консонантный	Синтетический, флективный
Армянский	0.2	Консонантный	Синтетический, флективный
Албанский	0.24	Консонантный	Синтетический, флективный
Литовский	0.27	Консонантный	Синтетический, флективный
Чукотский	0.43	Консонантный	Инкорпорирующий, агглютинативный
Готский	0.5	Консонантный	Синтетический, флективный
Древнеисландский	0.57	Консонантный	Синтетический, флективный
Древнеанглийский	0.59 (0.57)	Консонантный	Синтетический, флективный
Бурятский	0.63	Консонантный	Синтетический, агглютинативный
Исландский	0.72–0.67	Консонантный	Синтетический, флективный
Французский	0.8	Смешанный	Аналитический, агглютинативно-флективный
Английский	0.88	Смешанный	Аналитический, агглютинативно-флективный
Нидерландский	1.00	Смешанный	Аналитический, агглютинативно-флективный
Корейский	1.11	Смешанный	Агглютинативный
Финский	2.00	Вокалический	Агглютинативный
Датский	2.13	Вокалический	Аналитический, агглютинативно-флективный

Тем не менее в некоторых языках наблюдается и иная ситуация (например, шведский, норвежский, фризский, немецкий и др.), представленная в табл. 3.

Таблица 3. Случаи несоответствия между различными типологическими классификациями  
Table 3. Cases of discrepancy between different typological classifications

Язык	vk	Тип языка	
		Фонетика	Морфология, синтаксис
Грузинский	0.18	Консонантный	Агглютинативный
Узбекский	0.25	Консонантный	Агглютинативный
Болгарский	0.26	Консонантный	Аналитический
Шведский	0.49	Консонантный	Аналитический
Эвенкийский	0.61	Консонантный	Агглютинативный
Норвежский	0.64	Консонантный	Аналитический
Немецкий	0.90	Смешанный	Синтетический
Латинский	0.84	Смешанный	Синтетический
Фризский	2.37–2.25	Вокалический	Синтетический

Для объяснения этих несоответствий, по всей видимости, нужны более точные критерии разделения языков на синтетические и аналитические, флективные и агглютинативные, и в первую очередь это должны быть количественные измерения. По всей видимости, так же как и для разделения языков на вокалические и консонантные, необходимо рассматривать соотношение гласных и согласных не только в системе фонем данного языка, но и в текстах. Кроме того, для исследования внутренних тенденций языка к изменению его типа важно изучение изменений значения вокалического коэффициента во времени для каждого отдельного языка.

В ходе исследования был проведен анализ фонологических систем и фонетический анализ отрывков текста на нескольких языках разной степени родства и относящихся к разным историческим периодам: готского, древнеанглийского, древнеисландского, английского, датского, французского, финского.

При анализе фонологических систем (графы 2 и 3 табл. 4) вокалический коэффициент был отдельно рассчитан для системы букв (алфавита) и системы звуков (фонем). При этом учитывались все буквы алфавита, хотя некоторые из них практически не используются: встречаются в заимствованных словах (например, некоторые буквы для обозначения согласных в финском, датском). При подсчете фонем использовались данные учебников и практических учебных пособий по данным языкам, а не данные теоретических описаний языков (учитываемые в первую очередь при подготовке ранее приведенных табл. 1–3). Это вынужденная мера связана с необходимостью использования одинаковых параметров при анализе языковой системы и текстов, и наличия точного перечня всех единиц, что не всегда представлено в полной мере в теоретических описаниях языков. Тем не менее в большинстве случаев разница находится в пределах погрешности.

Полученные результаты представлены в табл. 4.

Таблица 4. Вокалический коэффициент в языке и речи  
Table 4. Vocalic ratio in language and discourse

Язык	vk				Тип языка
	Система		Текст		
	Буквы	Звуки	Буквы	Звуки	
Готский	0.26	0.57	0.73	0.63	Синтетический, флективный
Древнеанглийский	0.82	0.53	0.72	0.81	Синтетический, флективный
Древнеисландский	0.84	0.67	0.62	0.60	Синтетический, флективный
Английский	0.30	0.83	0.64	0.62	Аналитический, агглютинативно-флективный
Датский	0.45	1.74	0.60	0.71	Аналитический, агглютинативно-флективный
Французский	0.52	0.76	0.85	0.78	Аналитический, агглютинативно-флективный
Финский	0.40	1.46	0.92	0.78	Агглютинативный

Результаты можно представить в следующем виде [5, с. 16]:

– во-первых, среди исследуемых языков готский, древнеанглийский, древнеисландский являются консонантными, датский и финский вокалическими, а английский и французский – смешанными (графа 3). При этом языки, в которых вокалический коэффициент системы фонем  $vk < 0.7$ , т. е. консонантные, являются флективно-синтетическими, а для языков, в которых  $vk > 0.7$ , т. е. для смешанных и вокалических, характерна агглютинация (графы 3 и 6);

– во-вторых, в текстах согласные все-таки преобладают (графа 5). По-видимому, это также указывает на роль согласных для передачи лексического значения. При этом языки



либо относятся к смешанному типу, либо ближе скорее к нему, нежели к консонантному, что, возможно, указывает на внутреннюю тенденцию в языке к увеличению роли гласных;

– в-третьих, в агглютинативных датском и финском количество гласных в тексте заметно меньше, чем в системе (графы 3 и 5), что, возможно, объясняется особенностями агглютинации: в составе большинства финских и датских аффиксов согласных больше, чем гласных; аффиксы, состоящие только из гласных, сравнительно редки. Достаточно близки к этому и английский, и французский, но, по-видимому, менее заметные изменения объясняются значительным расхождением устной и письменной речи в этих языках;

– в-четвертых, расхождение между соотношением гласных и согласных фонем в тексте (графа 5) и букв для их обозначения (графа 4) незначительны: максимум 18 % в финском языке, в системе языка такого сближения не наблюдается (графы 2 и 3) – минимум 27 % в древнеисландском. При этом в языках со значительным расхождением устной и письменной речи общее количество фонем намного меньше количества букв для их обозначения: в 1,3 раза в английском, и 1,4 – во французском (гласных в 1,5, а согласных в 1,3); для сравнения: в остальных языках – в 1,1 раза, а в финском – в 1,2 (гласных в 1,3, согласных в 1,1) за счет большого количества дифтонгов и долгих гласных.

**Закключение.** Как показало проведенное исследование, проявление аналитических тенденций на фонетическом уровне связано с распределением гласных и согласных фонем в языке и речи, а также с исторически обусловленным различием роли согласных и гласных фонем в языке. Согласные более устойчивы и несут в основном смысловоразличительную функцию, в то время как гласные отчасти сохраняют функцию выражения грамматических значений, что восходит к индоевропейскому аблауту. Явление аблаута свидетельствует, что функциональным назначением гласных была передача грамматического значения, которое по своей природе является более абстрактным чем лексическое. По всей видимости, тенденция развития языка от флективно-синтетического к аналитическому или агглютинативному (агглютинативно-аналитическому) должна затрагивать различные уровни языка, и в частности, фонетический. Возможно, увеличение количества гласных, появление дифтонгов и трифтонгов связано со становлением аналитизма в языке.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мечковская Н. Б. Общее языкознание. Структурная и социальная типология языков. М.: ФЛИНТА, 2016.
2. Цейтлин С. Н. Язык и ребенок. Освоение ребенком родного языка. М.: Владос, 2017.
3. Таранец В. Г. Энергетическая теория речи. Киев; Одесса: Высш. шк., 1981.
4. Серебренников Б. А. Роль человеческого фактора в языке. Язык и картина мира. М.: Наука, 1988.
5. Генидзе Н. К. Аналитизм в синхронии и диахронии (на материале германских языков): автореф. дис. ... канд. филол. наук / СПбГУЭФ. СПб., 2009.
6. Исаченко А. В. Опыт типологического исследования славянских языков // Новое в лингвистике. Вып. 3. М.: Изд-во иностр. лит., 1963. С. 106–121.
7. Широков О. С. Введение в языкознание. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1985.
8. Общая и прикладная фонетика. 2-е изд. / Л. В. Златоустова, Р. К. Потапова, В. В. Потапов, В. Н. Трунин-Донской. М.: Изд-во МГУ, 1997.
9. Гордина М. В. Фонетика французского языка. СПб.: Изд-во СПбГУ, 1997.

### Информация об авторе.

**Генидзе Наталья Кирилловна** – кандидат филологических наук (2009), доцент кафедры теории языка и переводоведения, и. о. заведующего кафедрой теории языка и переводоведения Санкт-Петербургского государственного экономического университета, ул. Садовая, д. 21, Санкт-Петербург, 191023, Россия. Автор 20 научных публикаций. Сфера научных интересов: германские языки, сравнительная типология, сравнительно-историческое языкознание, история германских языков. ORCID <https://orcid.org/0000-0003-4467-2012>. E-mail: [lingvotheory@inbox.ru](mailto:lingvotheory@inbox.ru)

### REFERENCES

1. Mechkovskaya, N.B. (2016), *Obshchee yazykoznanie. Strukturnaya i sotsial'naya tipologiya yazykov* [General linguistics. Structural and social typology of languages], Flinta, Moscow, RUS.
2. Tseitlin, S.N. (2017), *Yazyk i rebenok. Osvoenie rebenkom rodnogo yazyka* [The language and the child. Native language learning in childhood], Vlos, Moscow, RUS.
3. Taranets, V.G. (1981), *Energeticheskaya teoriya rechi* [Energy speech theory], Vysshaya shkola, Kiev, Odessa, USSR.
4. Serebrennikov, B.A. (1988), *Rol' chelovecheskogo faktora v yazyke. Yazyk i myshlenie* [The role of the human factor in the language. Language and thinking], Nauka, Moscow, USSR.
5. Genidze, N.K. (2009), "Analyticism in synchronicity and diachrony (based on the material of the Germanic languages)", Abstract of Can. Sci. (Philol.) dissertation, Saint Petersburg State Univ. of Economics and Finance, SPb., RUS.
6. Isachenko, A.V. (1963), "Experience of typological research of Slavic languages", *Novoe v lingvistike* [New in linguistics], no. 3, Izdatel'stvo inostrannoi literatury, Moscow, USSR, pp. 106–121.
7. Shirokov, O.S. (1985), *Vvedenie v yazykoznanie* [Introduction to linguistics], Izdatel'stvo MGU, Moscow, USSR.
8. Zlatoustova, L.V., Potapova, R.K., Potapov, V.V. and Trunin-Donskoi, V.N. (1997), *Obshchaya i prikladnaya fonetika* [General and applied phonetics], 2nd ed., Izdatel'stvo MGU, Moscow, RUS.
9. Gordina, M.V. (1997), *Fonetika frantsuzskogo yazyka* [Phonetics of the French language], Izdatel'stvo SPbGU, SPb., RUS.

### Information about the author.

**Natalia K. Genidze** – Can. Sci. (Philology) (2009), Associate Professor at the Department of Theory of Language and Translation Studies; Acting Head at the Department of Theory of Language and Translation Studies, Saint Petersburg State Economic University, 21 Sadovaya str., St Petersburg 191023, Russia. The author of 20 scientific publications. Area of expertise: Germanic languages, comparative typology, historical and comparative linguistics, history of Germanic languages. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4467-2012>. E-mail: [lingvotheory@inbox.ru](mailto:lingvotheory@inbox.ru)