

ФОНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОГЛАСНЫХ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Соколянский Александр Анатольевич
Д.филол.н., профессор, Северо-Восточный
государственный университет (Магадан)
sokol_2001@outlook.com

PHONOLOGICAL INTERPRETATION OF CONSONANTS IN RUSSIAN

A. Sokolyansky

Summary: The article is devoted to the phonological interpretation of biphonemic consonants. It is shown that when identifying the morphemic structure of such words, one should proceed not from the orthographic appearance, but from the accepted pronunciation. It is shown that the presence of the morphemic border "root + suffix" and "prefix + suffix" at the junction of two identical consonants supports the pronunciation of long consonants and within morphemes. The absence of such joints, as a rule, leads to the fact that long consonants are used less often inside morphemes. The article distinguishes between the phonetic and phonological factors affecting the opposition of long and short consonants.

Keywords: long consonants, short consonants, morphemic border, phoneme, phonology.

Аннотация: Статья посвящена фонологической интерпретации бифонемных согласных. Показано, что при выявлении морфемной структуры подобных слов следует исходить не из орфографического облика, а из принятого произношения. Показано, что наличие морфемной границы «корень + суффикс» и «приставка + суффикс» на стыке двух одинаковых согласных поддерживает произношение долгих согласных и внутри морфем. Отсутствие таких стыков, как правило, приводит к тому, что долгие согласные и внутри морфемы употребляются реже. В статье разграничиваются собственно фонетические и фонологические факторы, влияющие на противопоставление долгих и кратких согласных.

Ключевые слова: долгие согласные, краткие согласные, морфемная граница, фонема, фонология.

Понятийный аппарат статьи состоит в том, чтобы дать фонологическую интерпретацию противопоставлению долгих и кратких согласных в русском языке. Решение данной задачи сталкивается с целым рядом трудностей, связанных с тем, что долгие согласные выполняют в языке делимитативную функцию обозначения морфемной границы (*сон-н-ый* [со́нныи]) и функцию маркирования заимствованных слов (*ванн-а*). Реализация каждой из этих функций относительно автономна и находится в напряженном противодействии друг другу.

На фонемном уровне предлагается различать *парадигмо-фонемы*, соотносимые с московскими фонемами, *синтагмо-фонемы*, соотносимые с пражскими фонемами, и *первичные фонемы*, соотносимые с ленинградскими фонемами.

Парадигмо-фонема – ряд звуков, позиционно чередующихся в зависимости от фонетических условий в пределах морфемы. Парадигмо-фонему предлагается обозначать как <т>: <дуб>, <нога>. *Синтагмо-фонема* – фонематическая единица, объединяющая в себе звуки, имеющие одинаковый набор дифференциальных признаков. Обозначается как /т/: /дуП/, /нАга/. /П/ и /А/ – синтагмо-фонемы, реализующиеся как архифонемы. *Первичные фонемы* – звук языка, наделенный различительной функцией и осознаваемый говорящими как единство: |дуп|, |нага|. Для целей нашего исследования

целесообразнее всего оперировать первичными фонемами. Примеры фонетической транскрипции даются в квадратных скобках ([нага́]) или выделены курсивом (*нага*).

Фонологическая интерпретация долгих согласных

Противопоставление долгих и кратких согласных в русском языке имеет слабое выражение. В отличие, например, от финского языка, в котором «разница в длительности произнесения кратких и долгих согласных фонем выражается соотношением 1:2, а часто 1:2,5 и даже 1:3» [Елисеев, 1993, с. 92], в русском языке это противопоставление укладывается в соотношение 11:9.

Долгота согласных в русском языке связаны с выполнением делимитативной функции, то есть с обозначением морфемной границы (подробно данная функция в работах последнего времени рассмотрена в статье М.Л. Каленчук [Каленчук, 2017]). Обычно фонологически они в русском языке интерпретируются как бифонемные сочетания. Такое понимание их природы восходит еще к Н.С. Трубецкому, утверждавшему: «Это очевидно без пространственных объяснений в отношении тех языков, где геминированные согласные появляются только на стыке морфем, как, например, в русском или польском (за исключением заимствованных слов)» [Трубецкой, 2000, с. 185]. Кроме того, долгие согласные выступают в функ-

ции маркеров заимствованных слов, и в этом случае они также представляют бифонемное сочетание.

Основная функция долгих согласных внутри морфемы – делимитативная, то есть связанная с обозначением морфемных границ. Приведенные далее примеры призваны иллюстрировать это положение: *садит* – *ссадит* [с – с̣] = [с – сс], *заду* – *здаду* (во фразеологизме *здаду наперед*) [з – з̣] = [з – зз], *шить* – *сшить* [ш – ш̣] = [ш – шш], *жить* – *сжить* [ж – ж̣] = [ж – жж], *одел* – *отдел* [д' – д̣'] = [д' – д'д'], *длина* (существительное) – *длинна* (краткое прилагательное) [н – н̣] = [н – нн].

Функционирование долгих согласных в собственно русских и заимствованных словах в зависимости от положения в морфеме можно представить в таблице.

Таблица 1.

Функционирование долгих согласных в собственно русских и заимствованных словах

	внутри морфемы	корень + суффикс	приставка + корень
собственно русское	1. <i>ссор-а</i>	2. <i>сон + н + ый</i>	3. <i>с + зад + и</i>
иностранное	4. <i>касс-а</i>	5. –	6. <i>ан + нул + ирова + ть</i>

В русском языке отсутствуют иноязычные слова, в которых два одинаковых согласных находились бы в позиции «корень + суффикс». Поэтому ячейке 5 содержит прочерк.

В некоторых русских словах, в которых долгий согласный находится внутри морфемы, его бифонемность может быть обоснована с помощью подбора родственных слов. Это слова *жжешь*, *жжение*, *жжёнка*, в которых долгий согласный появляется в результате морфонологического чередований *г // ж*: *жгу* – *жжешь* так же, как *лгу* // *лжешь*. Еще одна группа слов включает в себя лексемы, пережившие, как правило, в прошлом процесс опрощения: *ссадина*, *ссора* (< **sъsora*), *ссуда* (< *съсуда* от *судити*), *изжога*, *отдых* и др. Большую группу составляют русские слова, в которых употребляется [н̣] внутри морфемы: *данный*, *утренний*, *государственный* и др.

Возникает вопрос: достаточно ли только что приведенного сопоставления, чтобы прийти к выводу, что любой долгий согласный [ṭ] представляет собой сочетание фонем [tt]? Например, в слове *мокко* произносится долгий согласный [ḳ], однако в русском языке отсутствуют примеры, в которых бы этот согласный находился на стыке морфем. Если мы считаем, что реализация одних классов звуков, позволяет интерпретировать другие классы звуков, то решение задач, поставленных перед нами в этой статье, значительно упрощается, но при этом могут быть упущены важные детали функционирования

долгих согласных. Более или менее однозначная интерпретация долгих согласных осложняется тем, что это противопоставление носит нежесткий характер. Л.Л. Касаткин разграничивает слова в зависимости от частотности употребления долгого согласного. В слова типа *касса*, *ванна* долгий согласный употребляется почти всегда, в словах *барокко*, *сирокко* долгий согласный употребляется наряду с кратким, а в словах типа *аббат* чаще произносятся краткий согласный, чем долгий. Такая картина в значительной мере снижает возможность однозначной интерпретации противопоставления долгих и кратких согласных. Фонологическая природа долгих согласных – не единственный фактор, который оказывает влияние на их длительность. В этом противопоставлении участвует целый ряд дополнительных факторов: индивидуальные предпочтения, условия произнесения, структурные и комбинаторные позиции, акцентные свойства слова, общая протяженность слова, орфография. Прежде всего, следует разделить делимитативную функцию и функцию маркирования заимствований. В начале необходимо разобраться с фонетическим субстратом, то есть тем, что лежит в основе противопоставления.

Соотношение фонологического и фонетического в структуре согласного

Противопоставление долгих и кратких согласных в русском языке осуществляется тремя способами:

1. Длительностью всего согласного (фрикативные, боковые, дрожащие, носовые):



Например, [с – с̣].

2. Длительностью затвора (взрывные):



Например, [т – т̣]

3. Длительностью одной из фаз артикуляции (аффрикаты):



Например, [ц – тц].



Например, [ц – цс].

Приведенные схематические изображения основаны на работах Л.Л. Касаткина [Касаткин, 1999]. Как уже говорилось, противопоставление долгих и кратких согласных в различных языках может быть кратным. В финском языке это соотношение может достигать до 3:1. Наши замеры показали, что соотношение долгих и кратких согласных в русском языке равно приблизительно 11:9. Это максимальное соотношение. Наблюдения над

более разговорной формой речи показали, что контраст между долгими и краткими согласными становится значительно меньше, приближаясь, по сути, к его полному отсутствию. Данные выводы вполне соотносятся с тем, к чему пришли Л.Л. Касаткин и М.Ч. Чой: «Внутри корня долгий согласный был произнесен всего в 11,81 % проанализированных примеров...» [Касаткин, Чой, 2005, с. 106]. Принимая во внимание то, что длительность кратких согласных в разных темпах речи колеблется от 120 до 200 мс, различия между долгими и краткими составляют от 20 до 40 мс. Принято считать, что человеческое ухо улавливает длительность в пределах 30–50 мс [Бондарко, 1977, с. 19]. Такое соотношение долгих и кратких согласных приводит к трудностям в разграничении монофонемных и бифонемных сочетаний, находящихся на грани возможностей человеческого восприятия. Заимствованные слова с долгими согласными представляют собой весьма многочисленную группу. Фактически любое слово с удвоенным написанием согласных потенциально может произноситься с долгим согласным. Все слова с удвоенными согласными в написании разделяются на такие, где долгий согласный обязан быть в произнесение, и такие, где он факультативен или возможен только потенциально. Слова *ма́сса, ка́сса, ва́нна, мо́кко, ба́рокко* и др. без долгого согласного воспринимаются как произнесенные с искажением. Значительная часть слов с удвоенным написанием произносится нами с кратким согласным, тогда как произношение в них долгого согласного воспринимается как излишний орфоэпический педантизм (слова *абба́т, аккомодáция, коммуни́зм*). В то же время следует помнить о словах, в которых пишется одинарный согласный, но говорящие явно склонны произносить в них долгий звук: *росома́ха, ра́са, сте́ла, длина́*. Запретительные пометы в орфоэпических словарях в отношении произношения данных слов с долгим согласным только подтверждают наличие такого употребления. Такой разницей в распределении долгих и кратких согласных препятствует выработке фонологических решений, так как фонология требует определенности в отношении фонемного состава лексических единиц. Она не может принять утверждений типа того, что в слове *касса* на 90% функционирует сочетание фонем, а в слове *аббат* то же сочетание представлено только на 15%. Интерпретация долгих согласных как удвоенных основывается на возможности их появления на стыке морфем. Пропорция *тащит : стащит = садит : ссадит* показывает, что наличие приставки в слове *тащит*, выраженной фонемой [с], приводит нас к выводу, что и в слове *ссадит* наличествует приставка [с], которая в сочетании с начальной корневой [с] образует звук [с]. Если бы русский язык не знал долгих согласных на морфемном шве, то фонематически долгие согласные в заимствованных словах типа *касса, мокко* следовало бы интерпретировать как особые фонемы [с] и [к].

Вернемся к уже ранее сформулированному вопро-

су: достаточно ли одного рассмотренного соотношения типа *садит : ссадит*, где бифонемный характер звука [с] обоснован конкретными примерами, чтобы признать все другие долгие согласные в русском языке бифонемными сочетаниями? Думается, что подобное решение будет выглядеть ущербно ввиду того, что при таком решении мы можем упустить какие-то важные закономерности функционирования долгих согласных в русском языке. В отношении долгих согласных в русском языке действует две тенденции. Одна состоит в том, чтобы долгие согласные употреблялись на стыке морфем и выполняли делимитативную функцию. Тогда [т] = [tt]. Другая тенденция заключается в том, что связать употребление долгих согласных с маркированием заимствованных слов. Тогда [т] = [т̣].

Фонологическая система русского языка предпочитает первое решение. Во-первых, оно не ведет к фактическому удвоению фонемного состава согласных (а принцип экономии описания пока никто не отменял). Во-вторых, признав, что в заимствованных словах [т] = [т̣], мы вынуждены будем интерпретировать долгие согласные на морфемном шве как целостную фонему, внутри которой тем не менее будет проходить морфемная граница (а где она тогда будет проходить?). Компромиссное решение (на морфемном шве – бифонемное сочетание, а внутри морфемы – целостная фонема) не снимает противоречий, а создает их еще больше.

Диэремы в русском языке

Подробное описание морфемных границ (пограничных сигналов) было дано Н.С. Трубецким [Трубецкой, 2000, с. 285–308]. Применительно к русскому языку возможные стыки морфем были описаны М.В. Пановым, который выделил пять типов диэрем (морфемных швов): #¹ – диэрема на стыке слов (*дуб#¹высок*); #² – диэрема на стыке «слово + частица» (*готов#²ли, готов#²же*); #³ – диэрема на стыке «предлога, союза, частицы + слово» (*над#³ними*); #⁴ – диэрема на стыке «приставка + слово» (*с#⁴делать*); #⁵ – «нулевая» диэрема, которая себя не обнаруживает, сочетание «корень + суффикс», «основа + окончание» [Панов, 1967, с. 167–191].

Для наших целей лучше всего подходит нулевая диэрема #⁵, которая фонетически себя никак не обнаруживает. Вместе с тем нельзя ограничиться только «нулевым» стыком «корень + суффикс», так как он дает незначительное число примеров образования долгих согласных, поэтому мы вынуждены использовать примеры стыка «приставка + корень», а также (в редких случаях!) «слово + слово». На морфемном шве «приставка + корень» поведение согласных своеобразно, что подтверждается, например, недавно проведенными исследованиями В.В. Трофимова [Трофимов, 2018], однако на долготу/краткость согласных этот стык не оказывает значительного

влияния, поэтому он не может быть привлечен для фонологической интерпретации долгих согласных.

Дальнейший анализ связан с последовательным рассмотрением функционирования долгих согласных на морфемных швах: «корень + суффикс» и «приставка + корень». При этом собственно русские и заимствованные слова рассматриваются отдельно. Строго говоря, нам следует заполнить следующую таблицу с учетом всего многообразия фонемного состава русского языка.

Таблица 2.

«Корень + суффикс» и «приставка + корень» в собственно русских и заимствованных словах

	корень + суффикс	приставка + корень
собственно русское	сон + н + ый	с + зад + и
иностранное	–	ан + нул + ирова + ть

Большого количества примеров стык «корень + суффикс» в распоряжение исследователей не представляет, хотя именно этот стык был бы наиболее показательным для выявления фонемного статуса долгих согласных.

Морфемные стыки «приставка + корень» между гласными дает большее количество примеров употребления долгих согласных. Например, середина слова (<д + т> → /т + т/ → [т + т] → [т̃]: *под + тащ + ит*), начало слова (<с + з> → /с + з/ → [з + з] → [з̃]: *с + зад + и*). Приведенные примеры подтвердили бифонемный статус следующих звуков: *т̃ – т̃ – д̃ – д̃ – с̃ – с̃ – з̃ – з̃ – и̃ – ж̃ – б̃ – б̃ – в̃ – в̃*.

Заимствованные слова в русском языке с XIX века по настоящее время представляют особую фонетическую подсистему русского литературного языка. Ее расцвет пришелся на начало XX века, когда заимствованные слова уже широко употреблялись носителями литературного языка, но еще не потеряли многих свойств языков, из которых они пришли в русский язык. Следует согласиться с мнением М.Л. Каленчук, что каждая эпоха формирует свое отношение к фонетическим приметам заимствований. Есть эпохи, когда происходит активное освоение заимствований, выражающееся в утрате специфических фонетических примет заимствованных слов. Например, в начале прошлого века из произношения ушли особые звуки [ã], [ẽ], [œ], [ü], которые могли произноситься в словах *фин[ã]сы, [ẽ]терьер, портф[œ], б[ü]ро* [Панов, 1990, с. 51–52, 147]. В ту же эпоху происходит «русификация» слов с безударным [о] типа *бокал, вокзал, команда, комиссия, роман, сосиска* [Панов, 1990, с. 148]. Сегодня мы эти слова произносим с [а] в первом предупредительном слоге. Казалось, что сделанный М.В. Пановым в отношении того, что приметы заимствований постепенно становятся всё менее яркими, оправдан. Он считал,

что происходит активное разрушение этой подсистемы, так как приметы заимствованных слов или утрачиваются, или перестают быть специфическими именно только для заимствований.

Вместе с тем XXI век вновь поменял тенденцию: на «помощь» редким словам типа *боа, рококо, ноктюрн, реноме* пришло значительное количество новых заимствований типа *блокбастер, хот-дог, ноутбук, ноу-хау*, которые в современной речи являются достаточно частотными. Поэтому данная примета заимствованных слов вновь стала актуальной. Вполне возможно, что следующее поколение молодых людей будет говорить *бл[а]кбастер*, но сегодня такое произношение «режет слух».

В рамках нашей статьи нас интересовали заимствованные слова с приставками, которые на стыке «приставка + корень» могут создавать долгие согласные. Не все выписанные слова в языке-источнике имеют приставку, поэтому их сразу же следует исключить из нашего дальнейшего анализа: *аббат, Аллах, иссон* и др. Целый ряд слов имеет удвоенный согласный внутри заимствованной морфемы, корневой или аффиксальной, в силу чего также должен быть исключен из рассмотрения: *алло, алломорф, аллопат, аллоскоп, аллохол, аммонал, аммиак* и др.

После исключения из рассмотрения целого ряда заимствований в нашем распоряжении остается немногочисленная группа слов, в отношении которых можно говорить о выделении приставки. В первую очередь далее речь пойдет о словах с латинской по происхождению приставкой, имеющей в русском языке разные модификации. На эту приставку не часто, но обращали внимание в работах по словообразованию. Ограничимся некоторыми примерами. Информация о словах подобного рода содержится в работе Е.А. Земской:

«В научной терминологии употребительны также прилагательные с префиксами: *ип-/им-/ин-/:* *рациональный – ип-рациональный, регулярный – ип-регулярный, реальный – ип-реальный; моральный – им-моральный; вариантный – ин-вариантный...* [Земская, 1973, с. 285]. Е.А. Земская не говорит о смысловых отношениях между производным и производящим словом.

Более подробная информация изложена в «Русской грамматике» (1980), которая пишет о словах, содержащих приставки *им-, -ип-*: «Прилагательные с преф. *им-/ип-* (фонемат. [им₁]/ [ип₁]) обозначают отсутствие или противоположность признака, названного мотивирующим словом. Они принадлежат к сфере научной терминологии, причем морф *им-* выступает перед согласной [м], а морф *ип-* – перед [р] или [р']»: *имматериальный, имморальный, ипрациональный, ипрегулярный*. Тип непродуктивен» [Русская грамматика, 1980,

с. 304]. К этим примерам с известной осторожностью следует добавить слова с приставкой *ил-*: *иллокутивный*, *иллиризм*. В целом речь идет о таких словах, как *иррациональный*, *иррациональность*, *иррационализм*, *иррационалист*, *иррадиация*, *иррадиационный*, *иррадиировать*, *ирреальный*, *ирреальность*, *иррегулярный*, *иррегулярность*, *иллогичный*, *иллокутивный*, *иллокуция*, *иллегальный*, *иллюстрация*, *аккузатив*, *иммигрант*, *иммиграция*, *имматериальный*, *имморальный*, *инновация*, *инновационный*, *иннервация*, *иннервационный*, *аннулировать*, *иллиризм*, *диссоциация*, *ассоциация*, *ассимиляция*, *диссимиляция*.

Первоначально определимся со словами, в которых наличествуют смысловые отношения, сформулированные в «Русской грамматике», а именно: ‘отсутствие или противоположность признака, названного мотивирующим словом’.

Под это определение попадают отношения между следующими парами слов:

рациональный → *иррациональный* – не являющийся рациональным, нерациональный

реальный → *ирреальный* – не являющийся реальным, нереальный

регулярный → *иррегулярный* – не являющийся регулярным, нерегулярный

логичный → *иллогичный* – не являющийся логичным, нелогичный

легальный → *иллегальный* – не являющийся легальным, нелегальный

материальный → *имматериальный* – не являющийся материальным, нематериальный

моральный → *имморальный* – не являющийся моральным, аморальный, неморальный

Несколько иные семантические отношения в таких парах слов:

нуль → *аннулировать* – признавать недействительным, сокращать до нуля.

климат – *акклиматизация* – адаптация организма к новым климатическим условиям.

нерв – *иннервация* – обеспечение органов и тканей нервными клетками.

Некоторые слова из приведенного списка демонстрируют более сложные семантические отношения. Все приведенные нами рассуждения имеют доказательную силу только в том случае, если исходить из того, что любое удвоенное написание согласных букв предполагает произнесение долгого согласного. Однако именно этого и нет в отношении рассмотренных слов.

По мнению Л.Л. Касаткина, слова *иллогичный*, *иммобильный*, *имморальный*, *иннервация* произносятся преимущественно с кратким согласным.

Таблица 3.

Разбор кратких согласных с ловах *иллогичный*, *иммобильный*, *имморальный*, *иннервация*

фонемы	реализации	пример	комментарий
[рр]	[р]	<i>ир-рациональный</i>	только краткий
[р'р']	[р']	<i>ир-реальный</i>	только краткий
[лл]	[л]	<i>ил-логичный</i>	допустим краткий
[л'л']	[л']	<i>ил-легальный</i>	‘только краткий’
[мм]	[м]	<i>им-материальный</i>	только краткий

В других словах из нашего списка употребление долгого согласного вообще не допускается.

При таком решении (в общем-то весьма удобном) мы игнорируем факт реального произношения этих слов, держась за спасательный круг орфографического написания. Другое решение в отношении фонемного статуса данных приставок исходит исключительно из фонетических соображений. Если строго исходить из произношения, абстрагируясь от написания, то мы должны прийти к выводу, что имеем дело с приставкой *и*, и тогда фонемный статус этих слов должен быть определен следующим образом:

Таблица 4.

Фонемный статус слов *иллогичный*, *иммобильный*, *имморальный*, *иннервация*

фонемы	реализации	пример
[р]	[р]	<i>и-рациональный</i>
[р']	[р']	<i>и-реальный</i>
[л]	[л]	<i>и-логичный</i>
[л']	[л']	<i>и-легальный</i>
[м]	[м]	<i>и-материальный</i>

Первое решение традиционное, второе необычно, но имеет право на существование. При втором решении мы игнорируем факт возможного произнесения некоторых из этих слов с долгим согласным.

Выводы

Долгие и краткие согласные в русском языке выполняют две основные функции: делимитативную (обозначение морфемной границы) и обозначение морфемной границы (функция маркирования заимствованных слов). Помимо указанных функций противопоставление долгих и кратких указывает на следующие особенности:

- понятийный аппарат многоуровневой фонологии включает в себя: звуки речи, звуки языка, первичные фонемы, синтагмо-фонемы, парадигмо-фонемы, морфонемы;
- длительность согласных измеряется в миллисе-

кундах; соотношение фонетической длительности и фонологического содержания является в русском языке неоднозначным;

- делимитативная функция и маркировочная находятся во взаимодействии и в противопоставлении; делимитативная заинтересована в том, чтобы только граница между морфемами обозначалась

с помощью повтора одинаковых фонем; разделительная функция, напротив, стремится обозначить заимствованную лексику с помощью долгих согласных;

- при анализе долготы согласных следует учитывать наличие морфемного членения и происхождение слова.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бондарко Л.В. Звуковой строй русского языка. М.: Просвещение, 1977. 175 с.
2. Елисеев Ю.С. Финский язык // Языки мира: Уральские языки. М.: Наука, 1993. С. 90–115.
3. Земская Е.А. Современный русский язык. Словообразование. М.: Просвещение, 1973. 304 с.
4. Каленчук М.Л. Делимитация значимых единиц русского языка с помощью фонетических средств: новые тенденции // Вопросы языкознания. 2018. № 4. С. 74–81.
5. Касаткин Л.Л. Аффрикаты на месте взрывных согласных перед щелевыми в русском языке // Проблемы фонетики. М.: Наука, 1999. С. 78–84.
6. Касаткин Л.Л., Чой М.Ч. Долгота/краткость согласного на месте сочетаний двух согласных букв в современном русском литературном языке. М.: Языки славянской культуры, 2005. 320 с.
7. Панов М.В. Русская фонетика. М.: Просвещение, 1967. 438 с.
8. Панов М.В. История русского литературного произношения XVIII—XX вв. М.: Наука, 1990. 453 с.
9. Соколянский А.А. Звуки речи и звуки языка в структуре многоуровневой фонологии // Международный научно-исследовательский журнал. Филологические науки. Екатеринбург, 2018. Вып. 1 (67). С. 137–141.
10. Соколянский А.А. Многоуровневая фонология русского языка // Русский язык: исторические судьбы и современность: III Международный конгресс исследователей русского языка. М.: Издательство Московского университета, 2007. С. 356.
11. Соколянский А.А. Модель многоуровневой фонологии русского языка. Магадан: СВГУ, 2010. 281 с.
12. Соколянский А.А. Проблемы описания периферийных фонетических явлений // Вестник Северо-Восточного государственного университета. Вып. 12. Магадан, 2009. С. 51–56.
13. Соколянский А.А. Русская фонология. Магадан: МАОБТИ, 2017. 172 с.
14. Соколянский А.А. Фонема как восхождение: основные положения многоуровневой фонологии // Труды Института русского языка им. В.В. Виноградова. Т. 17. Фонетика. М., 2018. С. 194–216.
15. Соколянский А.А. Фонетическая система языка как многоуровневая структура // Русский язык: исторические судьбы и современность: VI Международный конгресс исследователей русского языка М.: Издательство Московского университета, 2019. С. 52–53.
16. Соколянский А.А. Фонологическая интерпретация согласных в русском языке в заимствованных словах на стыке приставки и корня // Научный диалог. 2020. № 8. С. 155–170. DOI: 10.24224/2227-1295-2020-8-156-170.
17. Соколянский А.А. Фонологические заметки. Магадан: СВГУ, 2015. 76 с.
18. Трубецкой Н.С. Основы фонологии. М.: Аспект Пресс, 2000. 351 с.
19. Русская грамматика: 2 т. Т. I. Фонетика. Фонология. Ударение. Интонация. Словообразование. Морфология. М.: Наука, 1980.

© Соколянский Александр Анатольевич (sokol_2001@outlook.com).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»