

УДК 811  
ББК 81

## ФОНОГРАММАТИЧЕСКАЯ КОГНИЦИЯ В РУССКОМ И АРАБСКОМ ЯЗЫКАХ: ОСНОВЫ ФЛЕКТИВНОГО КОГНИТИВНОГО СТРОЯ

**Р.А. Аль-Фоади, В.Н. Зарытовская**

**Аннотация.** В статье рассматривается вопрос о связи флективных изменений с мыслительными процессами на материале русского и арабского языков, анализируются семантические, фонетические, морфологические и синтаксические основы фонограмматической когниции. Цель статьи — выявление прямой связи между количественным звуковым изменением согласного состава слова и мыслительными процессами, с помощью которых человеческий мозг осуществляет языковую категоризацию, а также понимание механизма познания мозгом фонемного строения, которое количественно изменяется, чтобы маркировать слово морфологически и синтаксически. На основе сравнительного анализа звуковой материи русского и арабского языков раскрывается роль количественного изменения значимого звукового состава, служащего кодом для языковой мысли и производящего мыслительную и языковую категоризацию на всех уровнях языка. В работе устанавливается, что звуковые волны определенного звукового сочетания, служащего знаком для мышления, количественно изменяются, чтобы корень приобрел свои морфологические маркеры на основе изменения звукового количества целого слова. В свою очередь от морфологических маркеров, полученных в результате изменения звукового количества слова, зависят маркеры синтаксические, базой для которых служат родовые, числовые и падежные маркеры. Авторы подчеркивают, что когнитивные основы фонограмматики в языках полнофлективного типа, как русский и арабский, отражают эту осязательную ассоциацию звука со смыслом, поскольку звуковые волны, познанные мозгом как ключ от смысла и языковой категоризации, не периферийная ассоциация, а реальный осязательный процесс.

**Ключевые слова:** фонограмматическая когниция, флективный когнитивный строй, маркер, фонетические изменения, звуковое количество корня, русский язык, арабский язык.

419

PHONO-GRAMMATICAL COGNITION IN RUSSIAN AND ARABIC:  
The Bases of Inflected Cognitive System**Raheem A. Al-foadi, V.N. Zarytovskaya**

**Abstract.** *The article deals with the connection of inflectional changes with thought processes. The semantic, phonetic, morphological and syntactic bases of phono-grammatical cognition are analyzed on the material of Russian and Arabic languages. The purpose of the paper is to expose the direct relationship between the quantitative sound change of the consonant word composition and the cognitive processes by which the human brain carries out the linguistic categorization. On the basis of the comparative analysis of the sound matter of Russian and Arabic languages, the authors reveal the role of quantitative changes in the significant sound composition, serving as a code for language thought and producing cognitive, and linguistic categorization at all levels of languages. It is established in the article that sound waves that form the composition of the word serve as signs for thinking, because the combination of a certain composition of sounds is the key meaning that is associated with it. In turn, on the morphological markers obtained as a result of changes in the sound quantity of words the syntactic markers depend, the basis for which are generic, numeric and case markers. The authors underline that the cognitive bases of phono-grammar in languages of full-inflectional type as Russian and Arabic reflect this perceptible association of sound with meaning, as sound waves recognized by a brain as the key to the meaning and language categorization, not peripheral association, but a real tangible process.*

**Keywords:** *phono-grammatical cognition, inflected cognitive system, phonetic changes, sound quantity of roots, Russian language, Arabic.*

420

Человеческий язык не понятен без мысли, отраженной материальными элементами языка. С другой стороны, очевидно, что четко организованная мыслительная цепь, в которой каждая мысль выражена материально, производит упорядочение языковых единиц. Вместе с тем долгое время остается без решения вопрос о том, связываются ли с мыслительными процессами звуковые изменения и какими законами они управляются. Решение этой проблемы требует тщательного анализа и лежит в сфере та-

кой перспективной отрасли современного языкознания, как фонограмматика, изучающая полную флективную категоризацию и анализирующая подчинение звуковых изменений мыслительным процессам. Кроме безусловного теоретического интереса фонограмматики и ее значимости для понимания классической арабской грамматической терминологии [1, с. 24; 2, с. 866], данная отрасль раскрывает точные правила образования носителями языка новых слов и помогает усвоить в процессе обучения не-

родному языку тонкости его звуковых изменений [3, с. 175].

Изменения звукового количества слова, в результате которых происходит полная флективная прогрессивная категоризация в русском и арабском языках, четко выявляют неделимую взаимосвязь материально выраженных языковых элементов с мыслительными процессами. Изменения звучания согласного состава одного и того же слова, порождающие семантические, фонетические, морфологические, синтаксические и лексические изменения, обуславливают существование когнитивных основ, управляющих прогрессивными флективными процессами языковых уровней. При этом сформировались и функционируют такие изменения потому, что законы материально выраженных языковых изменений — это расшифровка языкового мышления, связанного со своими когнитивными основами.

Исходя из того, что звуки в слове служат знаками для мысли и даются в качестве знаков для мышления [4, с. 117], следует отметить, что мыслительная цепь, сохраняющая определенную комбинацию согласных звуков, с которой ассоциируется основной смысл, строго организована. Определенная комбинация согласных в свою очередь служит своеобразным скелетом, к которому прикрепляются языковые маркеры. Ввиду того, что не всякое сочетание звуков может служить значимой языковой единицей, способной брать на себя фонетические изменения, по которым можно опознать языковые маркеры, необходимо начать с первой основы когнитивных процессов — семантической.

### 1. Семантическая основа когнитивной фонограмматики

Не подлежит сомнению, что человеческий мозг познает семантику по согласным. Физиологическая пауза речевых органов при произношении согласных является тем звуковым кодом, с которым ассоциируется звучание согласного, а определенная комбинация согласных звучаний познается мозгом как **ключевой смысл корня**. Что касается гласных, то они не могут выступать семантическими маркерами по ряду причин: 1) гласные произносятся с полным открытием рта, что не позволяет создавать физиологическую паузу, с помощью которой человеческий мозг различает звучания; 2) общий смысл корня устойчив и не зависит от гласных, меняющихся в результате чередований, поскольку человеческий мозг не может опознать общего стойкого смысла по часто заменяемым элементам. Жесткий же порядок согласных корня представляет собой прочную систему языковой самозащиты: мозг разбирает последовательность согласных, чтобы уловить определенную комбинацию согласных звуков, с которой ассоциируется общий смысл корня; 3) одни и те же гласные могут повторяться в разных корнях, но все-таки смыслы этих слов будут разные: *убирать, утишать, унижать, убивать, уличать; сечь, течь, печь* и др.

Можно сказать, что человеческий мозг анализирует строгий порядок согласных, чтобы мгновенно определять их общий смысл. Мозг раскодирует общий смысл по физиологическим паузам расположенных в определенном порядке ключевых согласных, а по последнему согласному корня смысл конкретизируется. Так,

с ключевыми согласными (с-л-) в русском языке часто ассоциируется общий смысл «то, что слушается и распространяется», а последний согласный корня определяет, уточняет и конкретизирует общий смысл: *слово, слух, слушать, слыть*. При этом русские корни могут быть: 1) с одним ключевым согласным, с которым ассоциируется общий смысл корня, а второй согласный конкретизирует его — *дать, дар, дань*; 2) с двумя ключевыми согласными, служащими исходным кодом общего смысла, а звучание, опознанное мозгом как физиологическая пауза третьего согласного служит конкретизатором, определителем и уточнителем общего смысла: *слух, слышать, слово*; 3) с тремя ключевыми согласными, со звучанием которых ассоциируется общий смысл, а четвертый его конкретизирует: *протирать, страна, пространство*, и др.

С физиологическим опознанием фонограмматической семантики в русском языке схож процесс установления взаимосвязи языковой мысли с практической семантикой в классическом арабском. Однако последний строже организован, т.к. трехсложный арабский корень представляет собой целую систему когнитивной самозащиты языка, неотделимую от фактического материального выражения мыслительных процессов [5, с. 20-25; 6].

Исходя из того, что «по количеству согласных доминирующей структурой семитского корня является трехсложная структура» [6, с. 79], взаимосвязь мыслительных процессов с семантикой арабского корня определяется, во-первых, физиологическим звучанием согласного зву-

ка, во-вторых — фиксированным порядком расположения трех согласных корня. При этом в арабском корне предполагается последовательная физиологическая семантика согласных, в которой движение органов речи, производящих звучание, должно вызвать в человеческом мозге ассоциацию звука со смыслом, а порядок звучания согласных раскодирован мозгом как общее значение того или иного глагола. Так, в арабском глаголе *qa ta'a* «резать» физиологическое движение органов речи при произношении звука /q/ принимают позицию, уподобляющуюся исходному действию разрезания, т.к. поток воздуха, выходящего на выдохе из горла, отрывается корнем языка, что вызывает в человеческом мозге реакцию, соотносящую этот звук с реальным действием. Поток воздуха на выдохе, который был оторван корнем языка при произношении звука /q/, еще раз разрывается при произношении звука /t/. Середина языка поднимается и дотрагивается до неба, чтобы прорвать поток воздуха, что вызывает в человеческом мозге представление о совпадении движения органов речи с фактическим действием разрезания, которое есть многократное движение режущего орудия. Третий согласный данного глагола /'/, образуется глубоко в горле, где воздух так же отрывается при полном открытии рта, что напоминает об окончательном отделении частей друг от друга. Таким образом, человеческий мозг может воспринимать физиологические движения и ассоциировать звучания согласных с фактическим действием резания. Физиологические движения органов речи, в результате кото-

рых были произнесены первые две согласные, являются ключевым элементом познания семантики. Третий согласный конкретизирует смысл, т.к. разрезание может быть неполным, частичным или поверхностным, поэтому общий смысл глагола конкретизируется в зависимости от физиологических характеристик третьего согласного. Следовательно, в человеческом мозге происходит ассоциация ключевого смысла с физиологическим движением органов речи, произносящих первые два согласные, с которыми связывается смысл общего резания /q-t/, а физиологическое движение органов речи при произнесении третьего согласного в корне помогает мозгу окончательно и последовательно определить образ действия. Например:

1. С согласными /f-r/ в арабском языке ассоциируется общий смысл разъединения, а третий согласный уточняет и конкретизирует общий смысл: *farada* «делать зарубки о дереве», *farata* «разбивать содержимое желудка и кишок животного», *faraĵa* «приоткрывать, освобождать», *faraqa* «разъединить, разводить», *faraza* «отделять, выделять, сортировать».

2. Со звуками /' -š/ связывается общий смысл «жать, давить»: *'ašara* «жать», *'ašaba* «подвязывать, накладывать повязку, повязывать себе голову», *'ašafa* «сильно дуть, бушевать».

3. С /q-t/ связывается общий смысл «резать», который уточняется третьим по порядку согласным: *qa.t'a* «резать», *qa.tafa* «рвать, собирать цветы, плод», *qa.tama* «хватать зубами, откусывать», *qataša* «отделять кусочек, отрезать кончик».

Фоносемантика звуков, познанная человеческим мозгом посредством со-

впадения физиологических движений органов речи с реальным действием, совершаемым субъектом, может быть представлена определенной совокупностью согласных [7, с. 13-18]. Еще почти век назад известным арабским лингвистом Ибн Джини была четко установлена взаимосвязь физиологии звуков с теми мыслительными процессами, посредством которых можно установить смысл [8, т. 1, с. 66-67]. При этом самое удивительное явление познания — это способность мозга разобратся в смысле одного и того же корня при перестановке его составляющих. Некоторые арабские корни могут сохранять свой общий смысл даже при изменении расположения согласных. Например, общий смысл «давить, жать» связан с согласными /r-'-š/: *ra'aša* «трясти головой от сжимающей боли», *'ašara* «сжимать, давить», *šara'a* «сдавливать, бить». Процесс познания основного смысла корня отвечает жесткому порядку согласных: сначала познается ассоциация ключевого смысла, связанного с первыми двумя согласными типа араб. /' -š/ «давить, жать», и мозг дальше по звучанию третьего согласного получает уточнение ключевого смысла — *'ašara* «жать», *'ašaba* «повязывать, накладывать повязку (напр. на рану), повязывать себе голову», *'ašafa* «сильно дуть, бушевать, уносить кого-то под сильным давлением».

Следовательно, семантическая основа когнитивной фонограмматики в русском и арабском языках осуществляется путем познания человеческим мозгом ассоциации физиологических движений органов речи, произносящих определенную совокупность согласных, с тем смыслом, который является их расшифровкой

в мозге человека. Процесс познания семантики корня в русском и арабском языках идет по порядку расположения согласных в словах, т.к. ключевой смысл корня запечатлен в мозге человека по точному раскладу звучания расположенных в определенном порядке согласных. Именно по этому принципу арабским языковедом Халилом Бин Ахмедом Аль-фарахиди был составлен первый звуково-физиологический словарь арабского языка «*Аль-айн*» [9, с. 1-11].

## 2. Фонетическая основа когнитивной фонограмматики

Итак, процесс познания ключевого смысла корня связывается со звучанием определенной группы согласных звуков (рус. *слово* и *слава*, *слушать* и *слышать*, *убирать* → *убрать*, *уличать* → *уличить*, араб. *ismarra* «стать смуглым, смуглеть» и *samrā* «смуглая», *sammara* «прибить гвоздем» и *sāmara* «общаться с приятелем ночью»). В данных примерах ключевой смысл познается благодаря когнитивной фонограмматике, с помощью которой произнесение согласных в строгом порядке расшифровываются как ассоциация совокупности согласных с определенным смыслом. Но возникает вопрос: как может человеческий мозг опознать семантические различия одних и тех же согласных, ведь слова типа рус. *слушать* и *слышать*; араб. *sāmaḥa* «простить» и *samaḥa* «разрешить» обладают одним и тем же согласным составом. Их ключевой смысл сохранен, но с семантической стороны они частично различаются. Очевидно, что в них отличаются гласные.

В процессе речи человеческий мозг познает смысл по звучанию, а

не по формальным письменным признакам. Как мы уже упоминали, его основная задача — установить ассоциацию физиологических пауз, переданных звуковыми волнами через слуховые органы с тем смыслом, который является их расшифровкой. Поэтому «самогласные» [10, с. 20], т.е. гласные звуки, которые произносятся с помощью гласной энергии, не могут быть физиологическим кодом, через который мозг может установить варьирование ключевого смысла корня, т.к. они произносятся с полным открытием рта и преград не образуют.

В то же время, если человеческий мозг воспринимает физиологические преграды, создающие звучания, как коды смыслового различия, то приходится признать разные звуковые количества одного и того же согласного как разные согласные. Кроме того, согласный невозможно произносить без гласной выдыхательной силы, т.к. «гласные текучи, согласные тверды. Согласные можно назвать костью и плотью языка, гласные же — тем, что орошает и живит твердые части кровью и дыханием» [11, с. 199]. При этом та гласная энергия (гласный), с помощью которой согласный произносится, может продлить или укоротить звуковую волну, создающую физиологическую паузу слога, т.к. «в действительности согласный и гласный взаимно определяют друг друга таким образом, что воспринимаются слухом в неразрывном единстве...» [12, с. 86].

Таким образом, долгота и краткость модифицирующего гласного приводят к образованию разных звуковых количеств одного и того же согласного, на основании чего челове-

ческий мозг может различать звучания согласного состава, влекущие разные семантические маркеры, как в словах типа рус. *слушать* и *слышать*; араб. *qabala* «целовать» и *qabila* «согласиться», *qābala* «встречать». Звуковые количества согласных в данных примерах не одинаковы, т.к. «согласные звуки необходимым образом сопровождаются движением воздуха, который по отверстии, где проходит, и по месту, где образует звук, определяет различные согласные звуки» [11, с. 199]. Следовательно, процесс познания семантических и грамматических отличий одного и того же согласного состава корня осуществляется посредством изменения того места, где образуется звук, что приводит к изменению звучания, и физиологической паузы, при которой образуются разные звуковые количества одного и того же согласного. Можно сказать, что чередование гласных меняет место образования одного и того же согласного звука, создавая его разные звуковые количества — разные согласные, с которыми связываются грамматические и семантические маркеры, поэтому согласные звуки в словах типа *слово* и *слава*, *слушать* и *слышать* обладают разными звуковыми количествами. Подобные количественные изменения одних и тех же согласных меняют те звучания, по которым мозг отличает семантику и грамматику, т.к. частичное изменение количественного звучания одного и того же согласного состава будет уже другой по месту образования физиологической паузой. Поскольку такие паузы есть коды, по которым мозг отличает звуки, можно утверждать, что процесс

**фонетической категоризации** обладает прогрессивными когнитивными основами.

Такие изменения звукового количества одних и тех же согласных, причиняющие физиологические паузы, по которым человеческий мозг отличает семантические и грамматические варьирования корня типа рус. *слово* и *слава*, *слушать* и *слышать*; араб. *ḥabb* «зерна», *ḥubb* «любовь», *ḥabba* «любить», называется *микрофлексией*. Данный языковой процесс с когнитивной точки зрения обусловливается: 1) единством жесткого порядка согласного сочетания, звучание которого служит материальной физиологической базой. По этой базе человеческий мозг может познать общий смысл, связанный с данным жестко организованным согласным составом; 2) способностью этих согласных быть разными по звуковым количествам, что порождает разные семантические и грамматические маркеры, но общий смысл сохраняет.

### 3. Морфологическая основа когнитивной фонограмматики

Процесс познания морфологических маркеров в потоке речи и на письме не отделим от семантики и звукового количества согласных корня, т.к. на основе звучания согласных корня определяется основной смысл, а их звуковое количество есть уточнитель семантических и грамматических маркеров русского и арабского корня. Человеческий мозг не способен сразу опознать морфологические маркеры в фонограмматическом строе русского и арабского языка перед тем, как опознать ключевой смысл звуковой комбинации.

Также в обоих языках невозможно опознание морфологической маркировки незначащей комбинации согласных. Другими словами, не всякие согласные звуки могут создать тот звуковой облик, с которым ассоциируется смысл. Поэтому можно уверенно сказать, что семантическая основа когнитивной фонограмматики служит первоначальной базой для основы морфологической, т.к. первая опережает вторую, являясь ее исходной базой по следующим причинам: 1) процесс познания ключевого смысла опережает определение морфологического маркера, т.к. человеческий мозг познает сначала основной смысл, связанный с звучаниями расположенного в строгом порядке согласного состава типа — рус. *слово* и *слава*, *слушать* и *слышать*; *убирать*, *убивать*; *читать*, *чикать*, *чихать*; *снижать*, *снижать*, *снимать*; араб. *‘aṣara* «жать», *‘aṣaba* «повязывать, накладывать повязку, повязывать голову», *‘aṣafa* «сильно дуть, бушевать, уносить кого-то сильным порывом»; 2) после опознания мозгом ключевого смысла, например «слушания», связанного с определенным сочетанием согласных — *слово* и *слава*, *слушать* и *слышать*, мозгу приходится отличить его морфологические маркеры, основанные на звуковых количествах согласных звуков, т.к. *слава* от *слова*, и *слушать* от *слышать*, отличаются только звуковым количеством. Т.е. в результате гласной модификации одного и того же согласного состава, с которым ассоциируется ключевой смысл, краткость и долготы каждого слога создает звуковую волну, равную по произносительной силе той звуковой преграде, по которой мозг

отличает *сла-* в слове *слава* от *сло-* в слове *слово*, и также *слу-* от *слы-* в словах *слушать* от *слышать*.

Не менее важное, что следует установить, это морфологический маркер и его осознание мозгом. Мозг человека не в состоянии опознать морфологический маркер на основе одного звука. Родовые, числовые и падежные маркеры слов в их начальной форме неотделимо связаны со всем звуковым составом слова. И только так человеческий мозг воспринимает эти маркеры, иначе было бы невозможно опознать их при склонении, например когда утрачиваются такие грамматические маркеры, как последние гласные звуки. При склонении слов типа много *голов*, *высот*, *дел*, последний звук «-а, -о» уже отнят другими гласными звуками, произошла передача его гласной энергии другим гласным. Так, в словоформе *голов* усилились оба слога, звуковое количество слова преобразовалось и гласные модификаторы согласных приобрели утраченную гласную энергию последнего звука (ничто не возникает ниоткуда и не исчезает в никуда — закон физики). На этом основании несправедливо по отношению к русскому языку выделять в нем нулевой маркер, т.к. в нем признаки флективного строя выражены ярче, чем в других языках, а «...флективный язык непосредственно маркирует каждый элемент языка» [13, с. 160]. Нулевых маркеров нет, поскольку нет нулевых значений.

В качестве примера опознания родовых, числовых и падежных маркеров посредством звукового состава как целого можно также привести русские слова типа *директора*, *сле-*



саря, болота, колосья, стулья и др. В подобных словах звуковое количество каждого согласного звука, изменяемое модифицирующим его гласным, изменяется, что в свою очередь причиняет изменение общего звукового количества, ср. *поле* → *поля*, *номер* → *номера*, *бег* → *бегá*, *брат* → *братья*, *вечер* → *вечерá*. Вопрос же заключается в том, опознает ли человеческий мозг конечные гласные звуки как маркеры целой морфологической категоризации в то время, как весь звуковой состав количественно изменяется? И если это так, то какой звук можно выделить в качестве маркера, когда слово категоризируется не только морфологически, но и семантически, поскольку порождается новая добавочная семантика? На наш взгляд, следует признать весь звуковой состав слова маркером, опознаваемым мозгом для определения морфологических и семантических показателей — родовых, чистовых и падежных. «Слова, модифицированные в своей грамматической форме исключительно при помощи изменения звука флексии, представляет собой целостность» [12, с. 343], поэтому нельзя выделить один звук как значимый в качестве морфологического маркера во флективном русском языке.

Что касается проблемы морфологических маркеров в арабском языке, то в арабской грамматической традиции они уже давно рассматриваются сквозь призму так называемых «морфологических весов» — “wazn”, через которые устанавливается звуковое количество гласного модификатора каждого слога и по всему звуковому составу слова познаются морфологические маркеры.

Все исконно арабские слова имеют морфологические веса или, как их называют в российской арабистической традиции, «породы». По морфологическим весам определяются родовые, числовые и падежные маркеры арабских слов, а гласное звуковое количество каждого согласного «взвешиваемого» слова должно соответствовать определенным мерам, по которым оно образуется. Приведем два примера:

1. Морфологические веса «*fā'ib*» маркируют сущ. м.р. ед.ч. им.п. типа *ḥasaba* «считать» → *ḥāsib* «счетчик, компьютер», *rakiba* «сесть» → *rākib* «пассажир», *rabaḥa* «победить» → *rābiḥ* «победитель», *ḥalama* «мечтать» → *ḥālīm* «мечтатель».

2. Морфологические веса «*fū'ila*» маркируют глагол страд. залога пр. вр.: *barmaja* «программировать» → *būrmija* «был запрограммирован», *jalaba* «приносить» → *jūliba* «был принесен», *fasara* «толковать» → *fūsira* «был истолкован».

3. Морфологические веса «*fu'ūb*», которыми маркируется ломаное мн.ч. м.р. типа *qalb* «сердце» → *qulūb* «сердца», *juhr* «норма, нора» → *juhūr* «нормы, норы».

Из примеров следует, что морфологические маркеры познаются мозгом по всему звуковому составу. Так, все слова, образованные по весам «*fā'ib*», обладают одним и тем же гласным количеством, модифицирующим согласный состав корня [3]. Гласная энергия есть модификатор согласного звука, и все согласные фонемы зависят от гласных, а гласные модификаторы зависят друг от друга, что образует тот общий звуковой вес, который мозг познает как целую звуковую материю, по которой

образуются морфологические маркеры. Именно поэтому один и тот же согласный состав производящего слова количественно изменяется, чтобы производное слово образовалось по чисто фонетическому характеру — закону *экономной языковой самозащиты*.

Если в арабских словах, образованных по весам типа *jalasa* «сидеть» → *jālis* «сидящий», *khalaqa* «творить, создать» → *khāliq* «творец, создатель», морфологические маркеры познаются на основании целого звукового состава, то и русский язык обладает аналогичной способностью маркировать морфологические значения целым изменением звукового количества корня. Любое чередование ударных гласных в русском языке приводит к повторной раздаче гласной энергии, модифицирующей согласный состав, хотя и неопутимой в некоторых случаях. Чередование гласных одного слога слова определенным образом влияет на другие слоги, т.к. все они находятся в подчинении ударного и любое его изменение, безусловно, приводит к повторной раздаче гласной энергии других слогов. Поэтому познание морфологических маркеров в русских словах типа *доктор* → *доктора*, *мастер* → *мастерá*, *колос* → *колосья*, *край* → *края* и др. осуществляется с учетом всего звукового состава. Данное явление в русском языке уходит корнями к индоевропейским фонетическим принципам, поскольку «...такие изменения гласного корня в индоевропейских языках когда-то имели чисто фонетический характер, являясь результатом звуковых законов, впоследствии же, по окончании соответствующих звуковых процессов, стали чувство-

ваться как формальные признаки...» [14, с. 123].

Очевидно, что грамматические маркеры познаются по целому звуковому составу слова. Однако важно решить ту дилемму, на которую указал А. Потебня при обсуждении мнения Карла Беккера. Суть мнения последнего сводится к тому, что звуки освобождаются от законов мысли. И если это так, то будут непонятны законы, управляющие звуковыми изменениями, с помощью которых создаются или уничтожаются флексии [15, с. 22]. Фонетические изменения флективного строя арабского и русского языков никак не отделимы от мысли и подчиняются строгим правилам, которыми управляются флективные звуковые изменения. Несмотря на то, что многие устойчивые правила фонетического характера индоевропейских языков уже утрачены, рудименты этих явлений могут дать общее представление о них. Если основной смысл слова связан со звучанием расположенных в определенном порядке согласных, то фонетические изменения данных согласных должны иметь систематический характер, т.е. процесс познания смысла на основе звучаний согласного состава должен управляться систематикой флексии. Таким образом, тот согласный состав, с которым связывается смысл единственного числа чего-то, может количественно умножаться, чтобы выразить множественное число: *кучер* → *кучерá*, *округ* → *округá*, *век* → *века*, *ордер* → *ордерá*. Последний полногласный звук дает целому звуковому составу дольше произноситься. Т.к. слово есть одно звуковое образование с согласованной гласной энергией, модифицирующей согласные, все звуковое обра-

зование увеличивается, когда последний полногласный звук располагается в конце слова, и все другие слоги под него гармонично подстраиваются. Таким образом, процесс познания категории множественного числа в словах данного типа осуществляется путем увеличения звукового количества гласного состава, с которым ассоциируется ключевой смысл.

Данное явление очень характерно для русского языка, в котором есть исторические свидетельства о данном способе познания фонетических изменений. Ф.Ф. Фортунатов заметил, что двойственное число несреднего рода оканчивается на долгую гласную [16, с. 423]. О.Ф. Жолобов также выделяет долгий гласный /á/ как маркер двойственного числа в русском языке: *два кру (ш) ká, два годá* [17].

Другим показателем законов, управляющих фонетическими изменениями, на основе которых познаются морфологические маркеры, является изменение звукового количества ключевого согласного. Фонетическое чередование приводит к количественному изменению звукового состава корня, на основе чего познаются морфологические маркеры типа *моросить* — неопр. ф. гл. → *морось* — сущ. ж.р. ед.ч. им.п., *рябой* — прил. м.р. ед.ч. им.п. → *рябь* — сущ. ж.р. ед.ч. им.п., *зевать* — неопр. ф. гл. → *зов* — сущ. м.р. ед.ч. им.п. При этом первый ключевой согласный корня увеличивается с помощью увеличения модифицирующей его гласной энергии типа *рябой* → *рябь*, т.к. в двухсогласном русском корне первый согласный является ключевым, а второй уточняющим.

В арабском языке процесс познания морфологических маркеров по

средством изменения звукового количества корня проще выделить, чем в русском, т.к. морфологические веса определяют звуковое количество каждого слога. Так, множественное «ломаное» число в арабском языке познается увеличением звукового количества корня посредством полногласного звука. И когда звуковой состав корня увеличивается, становится ясно по звуковым количествам слов, что множественное число уже выражено: *kalb* «собака» — сущ. м.р. ед.ч. им.п. → *kilāb* «собаки» — сущ. м.р. мн.ч. им.п., *zill* «тень» — сущ. м.р. ед.ч. им.п. → *zilāl* «тени» — сущ. м.р. мн.ч. им.п., *jamal* «верблюды» — сущ. м.р. ед.ч. им.п. → *jimāl* «верблюды» — сущ. м.р. мн.ч. им.п., *rajul* «мужчина» — сущ. м.р. ед.ч. им.п. → *rijāl* «мужчины» — сущ. м.р. мн.ч. им.п., *sabab* «причина» — сущ. м.р. ед.ч. им.п. → *'asbāb* «причины» — сущ. м.р. мн.ч. им.п.

Также и образование существительных м.р. ед.ч. им.п. падежа требует увеличения гласной энергии ключевого согласного: *baḥaṭa* «искать, исследовать» → *bāḥiṭ* «исследователь», *sakana* «поселиться» → *sākin* «житель», *ḥakama* «править» → *ḥākim* «правитель», при этом гласная энергия второго слога укорачивается в пользу первого.

Таким образом, устанавливается, что процесс познания морфологических маркеров русских и арабских слов во флективном строе осуществляется посредством всего звукового состава корня, а морфологическая категоризация познается посредством количественного изменения звукового количества согласных, с которыми ассоциируется ключевой смысл корня. Так, увеличение всего

звукового состава корня посредством последнего полногласного звука есть выражение множественного числа, например, рус. остров → *островá*, поезд → *поездá*, рукав → *рукавá*, сорт → *сортá*; араб. *rumh* «копье» → *rimāh* «копья», *kalb* «собака» → *kilāb* «собаки», *yawm* «день» → *'ayyām* «дни», *rub* «четверть» → *'arbā'* «четверти», *waraqah* «бумга» → *'awrāq* «бумаги». Нельзя также не заметить, что увеличение звукового количества ключевого согласного и повторное распределение гласной энергии всего состава корня сопровождается образованием сущ. м.р. в арабском языке и слов разных родов в русском: араб. *sabaqa* «опережать» → *sābiq* «опережающий», *qaṭana* «обитать, жить» → *qāṭin* «обитатель, житель», *'amala* «работать» → *'āmil* «рабочий», *ḥafara* «дежурить» → *ḥāfir* «дежурный»; рус. течь → *ток*, рябой → *рябь*, ожигать → *ожог*, зевать → *зов*.

От того мнения, что процесс опознания морфологических маркеров осуществляется с помощью одного звука, выделенного в качестве морфологического маркера, следует отказаться, поскольку вся звуковая материя слова количественно изменяется, и все согласные приобретают новые количества в результате количественного изменения модифицирующего согласного гласного модификатора. И это еще раз подтверждается тем, что «все языковые значения — семантические, морфологические и лексические в данном типе слов выражены количественным изменением устойчивых по порядку следования согласных корня, поэтому невозможно выделить один звук как носитель какого-то значения» [18, с. 23]. Если выделять один звук

в качестве маркера определенного значения, то невозможно будет определить маркеры других значений. «Фактически в переменах звучания слова всегда принимает участие весь его фонетический состав, и это обстоятельство приводит ко многим специализированным изменениям... и рождает многовариантность выражения одних и тех же категорий и дифференциацию значений одних и тех же форм» [19, с. 132].

#### 4. Синтаксическая основа когнитивной фонограмматики

Данную основу никак невозможно отделить от остальных, т.к. человеческим мозгом по принципу прогрессивной флективной языковой категоризации они воспринимаются как цепь последовательностей. Первое, что мозг познает — это ключевой смысл, поскольку «общая идея» или ключевой смысл корня устойчив во всех преобразованиях и сохраняется на всех языковых уровнях: рус. *читать* — *читатель* — *чтение* — *читатели*, *читателя*; *рябой* — *рябь* — *ряби*; араб. *ḥadama* «служить» → *ḥādīm* «слуга» → *ḥudām* «слуги». Почему же мозг человеческий познает в первую очередь основной смысл корня? Ответ на этот вопрос заключается в том, что не всякое сочетание звуков приобретает семантические и грамматические маркеры, а только та звуковая комбинация, с которой ассоциируется ключевой смысл корня. Последняя способна иметь морфологические маркеры по устоявшимся в языке правилам морфологической маркировки, являющейся исходной базой для склонения. Родовые, числовые и падежные маркеры, полученные посредством

фонетического изменения, реализуются исключительно по систематическим правилам флексии языка, которые придают корню морфологические маркеры. Незначимые сочетания звуков не способны получать эти маркеры, и человеческий мозг не может их опознать как целые оформленные языковые единицы [20; 21]. Поэтому мозгу необходимо с самого начала определить ключевой смысл, чтобы дальше познавать морфологические маркеры слова, зависящие от звуковых количеств значимых сочетаний: сторож → *сторожá*, холод → *холодá*, череп → *черепá*, шулер → *шулерá*; араб. *sa'íd* «рад» → *su'adā* «рады», *ḥarf* «буква» → *ḥurūf* «буквы», *ṣāgūḥ* «ракета» → *ṣawārīḥ* «ракеты», *ṣandūq* «сундук, ящик» → *ṣanādīq* «сундуки, ящички».

Исходную базу синтаксического оформления составляют родовые, числовые и падежные маркеры, образованные в результате фонетического изменения согласного состава корня. Морфологический маркер, опознанный человеческим мозгом посредством ассоциации с определенной звуковой материей, обуславливает синтаксические маркеры, с помощью которых выражаются синтаксические значения. Другими словами, те лексические единицы, которые приобрели морфологические маркеры путем целого количественного изменения своего звукового состава, типа рус. *писарь* → *писаря́*, *повар* → *поварá*, *рог* → *рогá*, *рыбой* → *рыбь*, *моросить* → *морось*; араб. *'ilm* «наука» → *'ulūm* «науки», *sabīl* «дорога, способ» → *subul* «дороги, способы», *kātib* «писатель» → *kutāb* «писатели», безусловно, склоняются по морфологическим маркерам, полу-

ченным в результате фонетического изменения корня.

Синтаксическая основа когнитивной фонограмматики есть многоэтапная процедура, проводимая мозгом в полсекунды или даже меньше, поскольку в речевом процессе расшифровывается целый ряд языковых кодов до того, как мозг окончательно уловит тот морфологический маркер, по которому склоняется слово. Сначала происходит процесс физиологического характера, позволяющий мозгу познакомиться с тем общим звучанием, представляющим собой ассоциацию звука со смыслом. При этом в потоке речи человек может употреблять разные звуковые количества какого-то корня. Дальше мозг определяет ключевой смысл, связанный с определенным звучанием. После этого процесс установления морфологического маркера осуществляется на основе тех систематических правил фонетического изменения, которым подвергается слово, чтобы приобрести свой морфологический маркер. Поэтому выделение одного звука в качестве морфологического маркера ничем не обосновано, т.к. в большинстве случаев, вся звуковая материя служит семантическим, морфологическим и лексическим маркером слова, а мнимые, якобы маркирующие слова аффиксы, в том числе и нулевые, не способны иметь значения в отдельности от корня. Человеческий мозг не может выделить в данном типе слов одного звука в качестве морфологического маркера, на основе которого определяется синтаксический маркер, поскольку звуковые количества согласных корня, определенные модифицирующими гласными, изменились

в результате фонетического преобразования всего звукового состава. Таким образом, человеческий мозг воспринимает всю звуковую материю как морфологический маркер — родовой, числовой и падежный, к тому же данная звуковая материя есть и семантический маркер.

Далее мозгу приходится подбирать синтаксический маркер, соответствующий по роду, числу и падежу маркеру морфологическому. Синтаксический маркер опознается мозгом по фонетическим изменениям, которым подвергается слово, т.к. он является внешним. Мозгу относительно просто опознать синтаксические маркеры, поскольку процесс прогрессивной флективной категоризации организован таким образом, что нельзя его понять ошибочно. И определяется его организация тем, что когнитивные основы прогрессивно раскрывают друг друга, а обратное их влияние друг на друга невозможно по следующим причинам:

1. Мозг в первую очередь опознает основной смысл корня, общую идею, связанную с определенным звучанием согласного состава. И корень никак не может менять своего ключевого смысла на высших языковых уровнях, иначе был бы утрачен сам язык как система, обладающая самозащитой. Другими словами, корень не может иметь другого смысла, противоречащего звучанию, раскодированному мозгом как ассоциация звука со смыслом, и морфологическая основа когнитивной фонограмматики никак не может этого смысла менять.

2. На морфологическом уровне мозгу приходится производить двойную расшифровку языковых кодов: сначала устанавливается основной

смысл слова, после на основе звуковых количеств корня определяется морфологический маркер. Таким образом, основной смысл сохраняется и приобретает морфологическую маркировку в результате фонетического изменения, поскольку морфология не влияет на основной смысл корня, а лишь дополняет его фонетически, семантически и морфологически.

Из вышесказанного можно подытожить следующее.

Звуковые волны, образующие состав слова, служат знаками для мышления, т.к. сочетание определенной комбинации звуков есть ключевой смысл, который с ней ассоциируется. Опознание основного смысла слова осуществляется с помощью физиологических волн, расшифрованных мозгом как определенный физический ключ от основного смысла, связанного с тем или иным сочетанием звуков. Звуковое сочетание, представляющее собой основной смысл корня, прогрессивно категоризируется, поскольку от его количественного изменения зависит определение маркера второго языкового уровня — морфологического.

Количественное изменение звукового состава определенного звукового сочетания, с которым ассоциируется ключевой смысл корня, есть морфологический маркер. Данный маркер выделяется как целое звуковое количество всего слова, а не как отдельный звук, поэтому мозг человека опознает количественное изменение звукового состава в морфологии как целый маркер в словах русского и арабского языков, обладающих полнофлективным характером.

Звуковые волны определенного звукового сочетания, служащего зна-

ком для мышления, количественно изменяются, чтобы корень приобрел свои морфологические маркеры на основе изменения звукового количества целого слова, и прогрессивно продолжают служить флективной маркировкой слов. Таким образом, от морфологических маркеров, полученных в результате изменения звукового количества слова, зависят синтаксические маркеры. Родовые, числовые и падежные маркеры служат ориентировочной базой для синтаксических маркеров.

При этом можно утверждать, что когнитивные основы фонограмматики в русском и арабском языках отражают эту ощутимую ассоциацию звука со смыслом, поскольку звуковые волны, познанные мозгом как ключ от смысла и языковой категоризации, не периферийная ассоциация, а реальный ощутимый процесс.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Subich, V.G., Mingazova N.G., Zakirov R.R., Al-foadi R.A.* Improvement Strategies of Teaching the Arabic Language in The Tatarstan Schools [Text] / V.G. Subich, N.G. Mingazova, R.R. Zakirov, R.A. Al-foadi // Modern Journal of Language Teaching Methods (MJLTM). — 2017. — Vol. 7. — p. 23-27.
2. *Subich, V.G., Al-foadi R.A., Mingazova N.G., Zakirov R.R.* Ways of creating Arabic Scientific Terminology / V.G. Subich, R.A. Al-foadi, N.G. Mingazova, R.R. Zakirov // Revista Publicando. — 2017. — No. 13. — p. 866-875.
3. *Al-foadi, R.A.* Derivation as the main way of adapting new terms to Arabic / R.A. Al-foadi // Modern Journal of Language Teaching Methods (MJLTM). — 2018. — Vol. 8. — Issue 3. — P. 175-180.
4. *Фортунатов, Ф.Ф.* Сравнительное языковедение [Текст] / Ф.Ф. Фортунатов // Избранные труды — М.: Учпедгиз, 1956. — 472 с.
5. *Аль-фоади, Р.А.* Один ключ от двери в бескрайний мир арабского языка: основные показатели флективности [Текст] / Р.А. Аль-фоади. — Берлин: Lambert publishing Academy, 2014. — 73 с.
6. *Белова, А.Г.* Структура семитского корня и семитская морфологическая система [Текст] / А.Г. Белова // Вопросы языкознания. — 1991. — № 1. — С. 79-91.
7. *Аль-фоади, Р.А.* Прогрессивная семантическая фонограмматика: принципы арабской фоноструктуры [Текст] / Р.А. Аль-фоади / Филологические науки. Вопросы теории и практики. — 2015. — № 5 (47). — С. 13-23.
8. *Ibn Jini Abu al'fatih Osman.* Khasais [Text] / Abu al'fatih Osman Ibn Jini. — Baghdad: Dar Al-rashid, 1990. [Ибн Джини Абу Аль-фатих Осман. Особенности [Текст] / Абу Аль-фатих Осман Ибн Джини. — Багдад: Дар Аль-рашид, 1990]
9. *Al-khalil ibn Ahmed Al-farahidi.* Al'ain th. Dr. Mahdi Al'makhzumi, Al'mujalad Al'lewal [Text] / Al-farahidi Al-khalil ibn Ahmed — Baghdad: Dar Al'ra'id, 1980–1985. 382 §. [Аль-Халиль бин Ахмед Аль-фарахида. Айн, под ред. доктора Махди Аль-махзуми [Текст] / Аль-фарахида Аль-Халиль бин Ахмед. — Багдад: Дар Аль-рашид, 1980–1985. — 382 с.]
10. *Ломоносов, М.В.* Российская грамматика [Текст] / М.В. Ломоносов. — СПб.: Тип. Императорской Академии Наук, 1755. — 213 с.
11. *Буслаев, Ф.И.* Преподавание отечественного языка [Текст] / Ф.И. Буслаев. — М.: Просвещение, 1992. — 512 с.
12. *Гумбольдт, В. Фон.* Избранные труды по языкознанию [Текст] / В. фон Гумбольдт. — М.: Прогресс, 1984. — 396 с.
13. *Гумбольдт, В. Фон.* Избранные труды по языкознанию [Текст] / В. фон Гумбольдт. — М.: Прогресс, 2000. — 400 с.
14. Энциклопедический словарь (в 86 томах). Том XXXVI (71): Финляндия — Франкония / под ред. К.К. Арсеньева и заслуженного профессора Ф.Ф. Петрушевского. Издатели: Ф. А. Брокгауз (Лейпциг), И.А. Эфрон (С.-Петербург). — СПб. : Ти-

- полиитография Акц. Общ. Брокгауз-Эфрон, 1902. — 478 с.
15. *Потебня, А.А.* Полное собрание трудов: мысль и язык [Текст] / А.А. Потебня. — М.: Лабиринты, 1999. — 300 с.
  16. *Фортунагов, Ф.Ф.* Лекции по фонетике старославянского (церковнославянского) языка [Текст] / Ф.Ф. Фортунагов. Избранные труды. Т. 2. — М.: Учпедгиз, 1957. — 471 с.
  17. *Жолобов, О.Ф.* К истории малого количественного и форм множественного числа на -á [Текст] / О.Ф. Жолобов // Вестник ВолГУ. — Сер. 2. — Вып. 3. — 2003–2004. — С. 15-23.
  18. *Аль-фоади, Р.А.* Принципы фонограмматики в приложении к прогрессивной языковой категоризации арабских и русских корней [Текст] / Р.А. Аль-фоади // Филологические науки «Доклады высшей школы». — 2016. — № 6. — С. 20-26.
  19. *Амирова, Т.А.* История языкознания [Текст] / Т.А. Амирова; под ред. С.Ф. Гончаренко. — М.: Академия, 2005. — 672 с.
  20. *Al-foadi, R.A.* Cognitive Elements and Criteria of the progressive inflectional system in modern Russian language in the process of verbal Communication (Cognitive Word-Formation Analysis of the Word Structure) / R.A. Al-foadi // Modern Journal of Language Teaching Methods (MJLTM). — 2018. — Vol. 8. — Issue 6. — P. 129-135.
  21. *Al-foadi, R.A., Al-Magssosi H.J.* Phonogrammar or zero affixation in the system of the word formation of the Arab and Russian languages (phonostructure) / R.A. Al-foadi, H.J. Al-Magssosi // Revista ESPACIOS. — 2018. — Vol. 39. — P. 1-9.
  3. *Al-foadi R.A.*, Derivation as the main way of adapting new terms to Arabic, *Modern Journal of Language Teaching Methods (MJLTM)*, 2018, Vol. 8, pp. 175-180.
  4. *Al-foadi R.A.*, *Odin klyuch ot dveri v beskrajnij mir arabskogo yazyka: osnovnye pokazateli flektivnosti*, Berlin, Lambert publishing Academy, 2014, 73 p. (in Russian)
  5. *Al-foadi R.A.*, Printsipy fonogrammatiki v prilozhenii k progressivnoj yazykovoj kategorizatsii arabskikh i russkikh kornej, *Filologicheskie nauki “Doklady vysshej shkoly”*, 2016, pp. 20-26 (in Russian)
  6. *Al-foadi R.A.*, Progressivnaya semanticheskaya fonogrammatika: printsipy arabskoj fonostruktury, *Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki*, 2015, No. 5 (47), pp. 13-23 (in Russian)
  7. *Al-Khalil ibn Ahmed al-Farahidi, Al'ain [Al'ain]*, Baghdad, Dar Al-rashid, 1980–1985, 382 p. (in Arabic)
  8. *Amirova T.A.*, *Istoriya yazykoznanija*, ed. by Goncharenko, Moscow, Akademiya, 2005, 672 p. (in Russian)
  9. *Belova A.G.*, *Struktura semitskogo kornya i semitskaya morfologicheskaya sistema*, *Voprosy Jazykoznanija*, No. 1, Moscow, Nauka, 1991, pp. 79-91 (in Russian)
  10. *Buslaev F.I.*, *Prepodavanie otechestvennogo yazyka*, Moscow, Prosveshhenie, 1992, 512 p. (in Russian)
  11. *Encyclopedic dictionary (86 volumes). Vol. XXXVI (71): Finland, Franconia*, ed. by K.K. Arseniev and Professor F.F. Petrushevskii. Publisher: F.A. Brockhaus (Leipzig), I.A. Efron (St. Petersburg), St. Petersburg: Tipolitografiya aktsionernogo obshhestva Brockhaus-Efron, 1902, 478 p. (in Russian)
  12. *Fortunatov F.F.*, *Sravnitelnoe yazykovedenie*, V.I, Moscow, Uchpedgiz, 1956, 452 p. (in Russian)
  13. *Fortunatv F.F.*, *Lektsii po fonetike staroslavjanskogo (tserkovnoslavjanskogo) yazyka*, *Izbrannye trudy*, Vol. 2, Moscow, Uchpedgiz, 1957, 471 p. (in Russian)
  14. *Humboldt W. Von*, *Izbrannye trudy po yazykoznaniju*, Moscow, Progress, 1984, 396 p. (in Russian)
  15. *Humboldt W. Von*, *Izbrannye trudy po yazykoznaniju*, Moscow, Progress, 2000, 400 p. (in Russian)

## REFERENCES

1. *Al-foadi R.A.*, *Cognitive Elements and Criteria of the progressive inflectional system in modern Russian language in the process of verbal Communication* (Cognitive Word-Formation Analysis of the Word Structure) / R.A. Al-foadi / Modern Journal of Language Teaching Methods (MJLTM), 2018, Vol. 8, Issue 6, pp. 129-135.
2. *Al-foadi R.A., Al-Magssosi H.J.*, Phonogrammar or zero affixation in the system of the word formation of the Arab and Russian languages (phonostructure, Revista ESPACIOS, 2018, Vol. 39, pp. 1-9.



16. Ibn Jini Abu al'fatih Osman, *Khasais* [Peculiar properties], Bagdad, Dar Al-rashid, 1990 (in Arabic)
17. Lomonosov M.V., *Rossijskaya grammatika*, St. Petersburg, Tipografiya Imperatorskoj akademii nauk, 1775, 213 p. (in Russian)
18. Potebnya, A.A., *Polnoe sobranie trudov: mysl' i yazyk*, Moscow, Labyrinty, 1999, 300 p. (in Russian)
19. Subich V.G., Al-foadi R.A., Mingazova N.G., Zakirov R.R., Ways of creating Arabic Scientific Terminology, *Revista Publicando*, 2017, No. 13, pp. 866-875.
20. Subich V.G., Mingazova N.G., Zakirov R.R., Al-foadi R.A., Improvement Strategies of Teaching the Arabic Language in The Tatarstan Schools, *Modern Journal of Language Teaching Methods (MJLTM)*, 2017, Vol. 7, pp. 23-27.
21. Zholobov O.F., K istorii malogo kvantitativa i form mnozhestvennogo chisla na,á, *Vestnik VolGu*, Ser. 2, Vol. 3, 2003-2004, pp. 15-23 (In Russian)

**Аль-фоади Рахим**, доктор филологических наук, доцент, кафедра русского языка, Университет Багдада Республика Ирак, raheem\_3friend@yhoo.com

**Raheem Al-foadi**, ScD in Philology, Associate Professor, Russian language Department, University of Baghdad Republic of Iraq, raheem\_3friend@yhoo.com

**Зарытовская Виктория Николаевна**, кандидат педагогических наук, доцент, кафедра иностранных языков факультета гуманитарных и социальных наук, Российский университет дружбы народов, widaad@yandex.ru

**Zarytovskya V.N.**, PhD in Pedagogy, Associate Professor, Department of Foreign Languages, Faculty of Humanities and Social Sciences, Peoples' Friendship University of Russia, widaad@yandex.ru