



А. ЖУНИСБЕК

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ОПЫТ
ТРАНСКРИБИРОВАНИЯ ТЮРКСКИХ ЗВУКОВ**

Мақалада түркі тілдерінің дыбыс құрамы мен олардың үндесім және үйлесім түрленімі анықталып, транскрипциялау реті ұсынылады. Алғашқы байқау үлгісі ретінде қазақ тілінің артикуляциялық базасының моделі құрастырылып, мысал ретінде бір дыбыстың көрнекі талданымы берілді.

В данной статье определены состав звуков, сингармония звуков и их модификация в тюркских языках, предложена транскрипция, составлены модели артикуляционной базы казахского языка. В качестве образца и наглядного примера предложен анализ одного звука.

In this article the structure of sounds, sinharmony of sounds and their modification in turkic languages are defined, transcription is suggested, models of articulation base of kazakh language are made. Offered as a model and example an analysis of one sound.

В настоящее время тюркологи в своих исследовательских работах, в основном, используют транскрипцию, основанную на алфавите собственного языка. Поскольку алфавиты тюркских языков заметно разнятся между собой (т.е. нет единого общепринятого стандарта), это в значительной степени затрудняет исследовательское общение между коллегами. Следовательно, проблема транскрипции является самой актуальной в современной тюркологии.

Предложенные в свое время транскрипции профессорами Н.А.Баскаковым и В.М.Наделяевым [1], а также МФА не нашли широкого практического применения. Такая же участь, по известным причинам, постигла транскрипцию журнала «Советская тюркология». В настоящее время, как известно,



отсутствует общепринятая оптимальная фонетическая транскрипция для всех тюркских языков, которая обозначала бы дифференцированно каждый звук в системе вокализма и консонантизма. Намеченная на ближайшие годы и уже осуществленная рядом тюркских государств реформа письма на основе латиницы, а также существующее в большинстве тюркских языков письмо на основе кириллицы требуют новой унифицированной фонетической транскрипции. Думается, что для тюркских языков необходимы транскрипции двух вариантов. Первую, будем называть «ассимилятивной транскрипцией», для фиксации различных комбинаторных вариантов звуков (фонем), вторую – «сингармонической транскрипцией», для обозначения тембральных характеристик звуков (фонем).

Выбор вариантов будет зависеть от цели исследования. Если будут решаться ассимилятивно-орфоэпические задачи, то будет принят первый вариант. Если будут решаться сингармо-орфоэпические задачи, то будет использован второй вариант. Конечно, не исключен выбор, когда оба варианта будут использованы вместе для решения всех одновременно ассимилятивно-сингармо-орфоэпических задач. Итак, работа состоит из разделов: ассимилятивная транскрипция и сингармоническая транскрипция. Также дополнена составлением экспериментальной модели артикуляционной базы казахского языка и ее описанием, в качестве примера.

Ассимилятивная транскрипция

Согласный [p] – губно-губной, смычный, глухой (с сильным придыхательным оттенком: [pʰ]): *встречается во всех тюркских языках.*

Возможные варианты: в интервокальной позиции и в позиции между гласным-щелевым глухим произносится как *губно-губной, щелевой, глухой* – [Ф].

Согласный [b] – губно-губной, смычный, звонкий: *встречается во всех тюркских языках.*

Возможные варианты: в интервокальной позиции и в позиции между гласным-щелевым звонким произносится как *губно-губной, щелевой, звонкий* – [β].

Согласный [m] – губно-губной, смычный, сонорный: *встречается во всех тюркских языках.*



Возможные варианты: вариантов не имеет.

Согласный [t] – кончиковый, смычный, глухой (с сильным придыхательным оттенком: [tʰ]): *встречается во всех тюркских языках.*

Возможные варианты: вариантов не имеет.

Термин *кончиковый*, (каз. *тіл ұшы*), который указывает на кончик языка, как на место образования, здесь и далее использован во избежание терминов *альвеолярный* и *переднеязычный*, которые вводят в заблуждение в определении места образования.

Согласный [d] – кончиковый, смычный, звонкий: *встречается во всех тюркских языках.*

Возможные варианты: на стыке морфем (слов) и в конце фразы оглушается, т.е. чередуется с [t].

Согласный [n] – кончиковый, смычный, сонорный: *встречается во всех тюркских языках.*

Возможные варианты: перед губными согласными произносится как губно-губной сонорный согласный, т.е. чередуется с [m].

Перед увулярными (среднеязычными) согласными произносится как увулярный (среднеязычный) сонорный согласный, т.е. чередуется с [ŋ]-[ŋ].

Согласный [q (-k)] – увулярный (среднеязычный), смычный, глухой (с сильным придыхательным взрывом [qʰ(kʰ)]): *встречается в абсолютном большинстве тюркских языков (увулярный [q]: в киргизском языке орфографически не отмечается; в турецком литературном языке из-за орфографической необеспеченности исчез или исчезает).*

Возможные варианты: в интервокальной позиции произносится как увулярный (*среднеязычный*), щелевой, глухой – [qʰ(-kʰ)], а также на стыке морфем озвончается, т.е. чередуется с [ɣ-g].

Согласный [ɣ (-g)] – увулярный (среднеязычный), смычный (в начале слов), звонкий: *встречается во всех тюркских языках.*

Возможные варианты: в интервокальной позиции произносится как увулярный (*среднеязычный*), щелевой, звонкий – [ɣ(-g)].

Согласный [ŋ(-ŋ)] – увулярный (среднеязычный), смычный, сонорный: *встречается в большинстве тюркских языков.*

Возможные варианты: вариантов не имеет.

Из-за слабого слухового (перцептивного) различия между увулярным и среднеязычным вариантами увулярный вариант согласного не отмечен во всех тюркских языках (кроме последних работ по казахской фонетике).



Согласный [s] – кончиковый, круглощелевой (однофокусный), глухой: *встречается во всех тюркских языках.*

Возможные варианты: перед плоскощелевым глухим произносится как плоскощелевой глухой, т.е. чередуется с [š].

Согласный [θ] – межзубной, щелевой, глухой: *в туркменском языке.*

Согласный [z] – кончиковый, круглощелевой (однофокусный), звонкий: *встречается во всех тюркских языках.*

Возможные варианты: в конце фразы оглушается, т.е. чередуется с [s], а также перед плоскощелевым звонким произносится как плоскощелевой звонкий, т.е. чередуется с [z].

Согласный [ð] – межзубной, щелевой, звонкий: *в туркменском языке.*

Согласный [r] – кончиковый, дрожащий, сонорный: *встречается во всех тюркских языках.*

Возможные варианты: в интервокальной позиции одноударный, в конце слога (слова) многоударный.

Согласный [ʃ] – кончиковый, плоскощелевой (двухфокусный), глухой: *встречается во всех тюркских языках.*

Возможные варианты: вариантов не имеет.

Согласный [ʒ] – кончиковый, плоскощелевой (двухфокусный), звонкий: *встречается во всех тюркских языках.*

Возможные варианты: в начале слова произносится как аффрикат: [dʒ].

Согласный [l] – кончиковый, боковой, сонорный: *встречается во всех тюркских языках.*

Возможные варианты: вариантов не имеет.

Согласный [y(-y)] – увулярный (среднеязычный), щелевой, сонорный: *встречается в большинстве тюркских языков.*

Возможные варианты: вариантов не имеет.

Из-за слабого слухового (перцептивного) различия между увулярным и среднеязычным вариантами его увулярный вариант согласного не отмечен (не замечен) в классификации согласных во всех тюркских языках (кроме последних работ по казахской фонетике).

Согласный [w] – губно-губной, щелевой, сонорный: *встречается во всех тюркских языках.*

Возможные варианты: вариантов не имеет (исследователи и авторы учебников часто путают его с русским гласным [u]).



Примечание. Во многих тюркских языках (турецкий, азербайджанский, узбекский и др.) отмечено наличие губно-зубных *v* и *f*, которые имеют самостоятельные орфографические обозначения в составе тюркского алфавита. Думаем, это результат перцептивного влияния аналогичных согласных европейских (русского) языков, где данные звуки имеют губно-зубную артикуляцию. Из-за перцептивного эффекта (русские губно-зубные щелевые и тюркские губно-губные щелевые производят почти одинаковый слуховой эффект) на тюркский слух губно-зубные щелевые ошибочно включены в тюркский алфавит и в таблицу классификации согласных. Следовательно, необходимо внести объективные поправки в таблицы согласных тюркских языков. А именно, в тюркских языках имеются губно-губные щелевые согласные (губная артикуляция которых легко определяется визуально) и их необходимо внести в состав алфавита с собственными буквенными обозначениями, которые отличало бы их от *v* и *f*, а также указать их место в классификационной таблице согласных.

Согласный [Ф] – губно-губной, щелевой, глухой: *встречается в ряде тюркских языков.*

Возможные варианты: вариантов не имеет.

Собственного знака (буквы) пока не имеет (нельзя отмечать как Ff (Фф))

Согласный [β] – губно-губной, щелевой, звонкий: *встречается в ряде тюркских языков.*

Возможные варианты: вариантов не имеет.

Собственного знака (буквы) пока не имеет (нельзя отмечать как Vv (Вв))

Согласный [kh] – увулярный, щелевой, глухой: *встречается в большинстве тюркских языков (в некоторых языках, например, в казахском как щелевой ассимилятивный вариант [q-k]).* В тюркские языки внесен арабской (позже русской) письменной традицией.

Согласный [h] – гортанный, щелевой, глухой: реально встречается в небольшом количестве тюркских языков, а в большинстве тюркских языков не имеет гортанного произношения (заменяется увулярным щелевым), хотя знак в алфавите присутствует. В тюркские языки внесен арабской письменной традицией.



Согласный [dz] – кончиковый, аффрикат, звонкий: *встречается в некоторых тюркских языках.*

Согласный [tc] – кончиковый, аффрикат, глухой: *встречается в некоторых тюркских языках.*

Согласный [ch] – переднеязычный, аффрикат, глухой: *встречается в некоторых тюркских языках.*

Периферийные (ложные) буквы (в казахском и некоторых других тюркских языках). Для исконно произносительной нормы тюркских языков принятие заимствованных букв и связанных с ними орфографических правил отрицательно сказывается на слоговой и морфемной структуре, а также на правилах переноса слов. Слоговое и морфемное нарушение приводят к нарушению ритмики и созвучия тюркской речи. Сингармоническое и ритмическое нарушение речи особенно заметно на языке подрастающего поколения, которое воспитывается на так называемом «письменном стандарте». Повсеместное и постоянное насаждение заимствованных букв и правил в школах и вузах, в учебниках и учебно-методических пособиях привело к тому, что сами преподаватели тюркских языков и отчасти сами тюркологи-фонетисты потеряли исконный тюркский фонетико-фонологический ориентир и в результате, как показывает практика казахского языка, происходит полная путаница в реализации заимствованных букв и звуков.

Буква ю – звуковые значения: [yɯw], [yüw]

Буква я – звуковые значения: [ya], [yä]

Буква и – звуковые значения: [ɪy], [iy]

Буква у – звуковые значения: [uw], [üw]

Буква щ – звуковое значение: [ʃʃ] *нельзя обозначать знаком долготы [f:], так как между компонентами проходит морфо-слоговая граница.*



Таблица 1. Сводная артикуляционная классификация согласных

ТРАНСКРИПЦИЯ СОГЛАСНЫХ ЗВУКОВ ТЮРКСКИХ ЯЗЫКОВ										
способ образования	участие голоса	место образования								
		губно-губные	губно-зубные	зубно-зубные	альвеолярные	переднеязычные	среднеязычные	заднеязычные	увулярные	горланные
смычные	глухие	p			t		k		q	
	звонкие	b			d		g		--	
	сонорные	m			n		ŋ		ŋ	
щелевые	плоско-щелевые	глухие		θ	ʃ				ç	h
		звонкие		ð	ʒ				ç	
		сонорные							y	
	крупно-щелевые	глухие	ф			s				
		звонкие	β			z		g		
	дрожящие боковые	сонорные	w					y		
						r				
					l					
аффрикаты	глухие				tc	ch				
	звонкие				dz	dʒ				

Гласные звуки

Гласный [a] – открытый, неогубленный, заднеязычный: *встречается во всех тюркских языках.*

Гласный [ä] – открытый, неогубленный, среднеязычный: *встречается в большинстве тюркских языков, хотя не всегда имеет самостоятельное буквенное обозначение.*

Гласный [ɨ] – закрытый, неогубленный, заднеязычный: *встречается в большинстве тюркских языков, имеет разные буквенные обозначения.*

Гласный [i] – закрытый, неогубленный, среднеязычный: *встречается во всех тюркских языках.*

Гласный [u] – закрытый, огубленный, заднеязычный: *встречается во всех тюркских языках.*

Гласный [ü] – закрытый, огубленный, среднеязычный: *встречается во всех тюркских языках.*



Есть группа гласных, которые по степени открытости/закрытости определяются по-разному, это – *е, о, ө*. Это происходит из-за ошибочного определения их фонетического (фонологического) статуса как монофтонгов. На самом деле, эти гласные являются фонологическими дифтонгами, т.е. как [ʷо], [ʷө], [ʷе], между компонентами которых не проходит морфо-слоговая граница.

Гласный [ʷо] – напряженно огубленный, заднеязычный, восходящий дифтонг: *встречается в тех тюркских языках, где отсутствует долгота гласных.*

Гласный [ʷө] – напряженно огубленный, среднеязычный, восходящий дифтонг: *встречается в тех тюркских языках, где отсутствует долгота гласных.*

Гласный [ʷе] – напряженно неогубленный, среднеязычный, восходящий дифтонг: *встречается в тех тюркских языках, где отсутствует долгота гласных.*

В тех тюркских языках, где имеется долгота гласных, вводится знак долготы [:].

Тюркские гласные классифицируются по признакам: открытый, закрытый и дифтонг/долгота.

Таблица 2. Сводная артикуляционная классификация гласных

ГЛАСНЫЕ ЗВУКИ ТЮРКСКИХ ЯЗЫКОВ									
по вертикальному положению языка				место образования					
				место образования		среднеязычные		заднеязычные	
				неогубленные	огубленные	неогубленные	огубленные	неогубленные	огубленные
по составу	МОНО-фтонги	краткие	открытые			ä			
			закрытые	(i)	(ü)	i	ü	ü	u
	дифтонги	долгие			ä: i:	ü:	ü:	ü:	
					e	ö	ö	o	

Сингармоническая транскрипция. В сингармоническом языке каждый согласный – это система, состоящая из четырёх сингармонических звуков, которые, кроме общих черт (основная артикуляция), присущих данному согласному, имеют взаимоисключающие артикуляционно-перцептивные характеристики (дополнительная артикуляция). Результатом дополнительной артикуля-



ции является тот или иной сингармонический тембр согласного звука. Если при фиксированном (неизменном) месте артикуляции согласного:

- язык в полости рта отодвинут назад, то образуется твердый сингармонический тембр;

- язык в полости рта продвинут вперед, то образуется мягкий сингармонический тембр;

- губы растянуты, то образуется неогубленный сингармонический тембр;

- губы округлены, то образуется огубленный сингармонический тембр.

Из их комбинации образуются тот или иной сингармонический тембр: твердый неогубленный; мягкий неогубленный; твердый огубленный; мягкий огубленный. Важное фонетическо-фонологическое значение при анализе тюркских звуков имеет сингармоническая транскрипция, которая указывает на артикуляционный и перцептивный характер сингармонических тембров. Следовательно, в первую очередь, необходимо провести артикуляционное описание каждого тембра. Результатом артикуляции будет перцептивный эффект тембра (более подробно см.: [2]). Основная артикуляция согласных не содержит информации о ее сингармоническом тембре, так как последний является результатом дополнительной артикуляции, которая накладывается на основную артикуляцию. Тем не менее, при описании сингармонизма звуков основная и дополнительная артикуляции должны рассматриваться как единое целое.

Сингармонический тембр согласных. Описание артикуляции сингармонических тембров согласных осуществляется по единой схеме. Например: согласный [t]. Основные артикуляционные признаки: альвеолярный, смычный, глухой. Эти признаки, как уже было сказано, одинаково присущи всей системе сингармонических вариантов согласного [t].

Далее согласный [t] – это система, образуемая четырьмя сингармозвуками, которые как сингармозвуки не могут быть противопоставлены друг другу. Компоненты тюркского слога (слова) взаимно предсказуемы, что исключает появление двух сингармозвуков согласного [t] в одинаковой фонетической позиции.

Следовательно, фонологическую функцию они приобретают только на уровне слога (слова): [tis], [tis], [tus], [tüs]. Сингармосогласные [t], [t'], [t°], [t'°] образуют просодически обусловленную фонологическую подсистему, являются реализацией четырёх сингармооттенков одного согласного звука.



Таким образом, основная артикуляция согласного [t]: *альвеолярный, смычный, глухой*, которые постоянны для всех сингармотембров согласного.

Сингармоническими артикуляционными признаками являются:

Сингармозвук [t]: отодвинутый (назад), неогубленный согласный

Сингармозвук [t']: продвинутый (вперед), неогубленный согласный

Сингармозвук [t°]: отодвинутый (назад), огубленный согласный

Сингармозвук [t'°]: продвинутый (вперед), огубленный согласный

Перцептивными признаками сингармозвуков являются:

Сингармозвук [t]: твердый, негубной согласный

Сингармозвук [t']: мягкий, негубной согласный

Сингармозвук [t°]: твердый, губной согласный

Сингармозвук [t'°]: мягкий, губной согласный

Аналогичным образом описывается сингармонизм всех остальных согласных. При фиксированном (т.е. постоянном) месте образования того или иного согласного горизонтальное положение языка в полости рта и участие губ сингармодинамичны. Следует добавить, что в некоторых тюркских языках в сингармоническом плане варианты [q]-[k], [ɣ-g], [y-y'], [ŋ-ŋ] весьма показательны: в качестве сингармовариантов выступают далёкие друг от друга по месту образования согласные (увулярный и средняяязычный), согласный [w] имеет только два сингармооттенка – твёрдый огубленный [w] и мягкий огубленный [w']; неогубленное произношение исключено.

Таким образом, система сингармонического консонантизма языка образуется из большого количества сингармозвуков.

Сингармонические транскрипции:

[] – отсутствие знака: твердый неогубленный тембр

['] – наличие черточки: мягкий неогубленный тембр

[°] – наличие кружочка: твердый огубленный тембр

[°'] – наличие связки черточка и кружочек: мягкий огубленный тембр

Примеры:

[p] [p'] [p°] [p'°]

[t] [t'] [t°] [t'°]

[d] [d'] [d°] [d'°]

[q] [k'] [q°] [k'°]

[ɣ] [g'] [ɣ°] [g'°]



Внимание: [q] и [k'], [ɣ] и [g'], как и остальные согласные, являются сингармоническими вариантами одного сингармосогласного. Гласные знаки в тюркском письме традиционно содержат информацию о тембре слова, поэтому они не нуждаются в диакритических знаках:

Гласные [a ɨ] – твердый, неогубленный тембр

Гласные [ä i e] – мягкий, неогубленный тембр

Гласные [o u] – твердый, огубленный тембр

Гласные [ö ü] – мягкий, огубленный тембр

Таблица 3. Сводная сингармоническая классификация согласных

ТРАНСКРИПЦИЯ СОГЛАСНЫХ ЗВУКОВ ТЮРКСКИХ ЯЗЫКОВ										
способ образования	участие голоса	место образования								
		губно-губные	губно-зубные	зубно-зубные	альвеолярные	переднеязычные	среднеязычные	заднеязычные	увулярные	горланные
смычные	глухие	p p' p° p°°			t t' t° t°°		k' k'°		q q°	
	звонкие	b b' b° b°°			d d' d° d°°	dj dj' dj° dj°°	g' g'°		ɣ ɣ°	
	сонорные	m m' m° m°°			n n' n° n°°	nj nj' nj° nj°°	ŋ' ŋ'°		ŋ ŋ°	
щелевые плоско-щелевые	глухие				ʃ ʃ' ʃ° ʃ°°		ç' ç'°		ç ç°	h h°
	звонкие				ʒ ʒ' ʒ° ʒ°°				ɣ ɣ°	
	сонорные								y y°	



щелевые	кругло-щелевые	глухие	ф ф'	(ф ф)	θ θ'	s s'		g'					
		звонкие	ф ^о	(ф)	θ ^о θ'	s ^о		g ^о					
			ф ^о	Ф)	θ ^о	s ^о							
	сонорные		β β'	(β β)	ð ð'	ʒ ʒ'							
			β ^о	(β	ð ^о ð'	ʒ ^о ʒ' ^о							
			β ^о	β)	ð ^о	ʒ ^о							
дрожащие		w					y'						
		w'					y ^о						
						rr'							
боковые						r ^о r' ^о							
						l l'							
						l ^о l' ^о							
аффрикаты		глухие				tc tc'	ch ch'						
						tc ^о	ch ^о						
		звонкие				dʒ dʒ'	dʒ̣ dʒ̣'						
						dʒ ^о d	dʒ̣ ^о d						
						ʒ ^о	ʒ̣ ^о						

Структура и содержание артикуляционной базы казахского языка

Для фонетического (артикуляционного, перцептивного, акустического) анализа важное значение имеют структура и содержание артикуляционной базы тюркских языков, в целом, и для каждого языка, в частности. Результаты фонетического анализа, полученные без опоры на артикуляционную базу, не будут отражать реальную (материальную) сущность звуков и останутся бесполезной абстракцией. Как уже было сказано, для примера рассмотрим структуру и содержание артикуляционной базы казахского языка (рис.1).

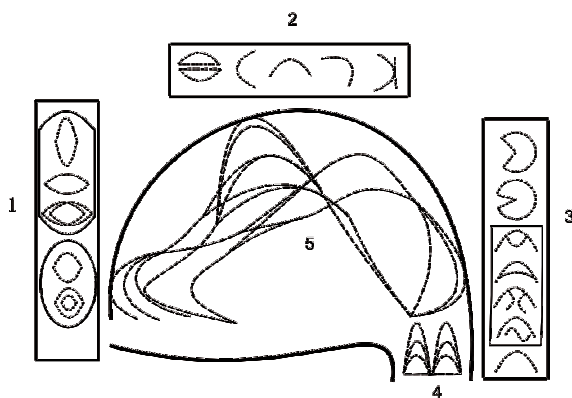


Рис.1. Экспериментальная модель артикуляционной базы казахского языка



Итак, для характеристики звукового строя того или иного языка важное значение имеет, в первую очередь, артикуляционная база конкретного языка. Артикуляционная база определяется как «...совокупность привычных для данного языка движений и положений произносительных органов» [3]. Следовательно, *артикуляционная база казахского языка – это совокупность привычных для казахского языка движений и положений произносительных органов.*

Модель артикуляционной базы казахского языка составлена с учетом места образования (2) и способа образования (3), а также участия губ (1) и голосовых связок (4). Поскольку лишь перечень всех аллофонов всех фонем языка составит перечень его звукового состава, предложенная нами модель артикуляционной базы обеспечивает артикуляционное описание всего ассимилятивно-сингармонического состава звуков казахского языка.

Правый вертикальный ряд – условные значки участия губ (группа 1) сверху вниз:

- открытая неогубленность;
- закрытая неогубленность;
- напряженная неогубленность.

Все три признака обозначают общий признак неогубленности, поэтому включены в один прямоугольник.

- ненапряженная огубленность;
- напряженная огубленность.

Оба признака обозначают общий признак огубленности, поэтому включены в один овальный круг.

Верхний горизонтальный ряд – условные значки места образования (группа 2) слева направо.

- губы;
- кончик языка;
- средняя часть спинки языка;
- задняя часть спинки языка;
- язычок (увула).

Правый вертикальный ряд – условные значки способа образования (группа 3) сверху вниз.

- открытость;
- закрытость;



- круглощелинность;
- плоскощелинность;
- боковая щелинность;
- дрожащая щелинность;
- смычность.

Варианты щелинной артикуляции объединены в единый артикуляционный признак, поэтому включены в один четырехугольник.

Внизу в правом углу – условные значки участия голосовых связок (группа 4) сверху вниз.

- верхняя высокая волнистая линия обозначает полное колебание голосовых связок (гласные);
- вторая сверху волнистая линия обозначает неполное колебание голосовых связок (сонорные);
- третья сверху волнистая линия обозначает слабое колебание голосовых связок (звонкие);
- нижняя прямая линия обозначает отсутствие колебаний голосовых связок (глухие).

Внутри модели – условные обозначения положения языка в полости рта (группа 5).

- задний ряд (отодвинутый), закрытое (приподнятое) положение языка;
- задний ряд (отодвинутый), открытое (приопущенное) положение языка;
- средний ряд (продвинутый), закрытое (приподнятое) положение языка;
- средний ряд (продвинутый), открытое (приопущенное) положение языка.

Поскольку артикуляционная база языка предполагает артикуляционный анализ, то и термины должны быть артикуляционными. Это мы говорим потому, что в казахской фонетике (и не только в казахской) при фонетическом описании звуков термины используются недифференцированно, т.е., например, при артикуляционном описании используются перцептивные термины, такие, как *глухой, звонкий, сонорный, твердый, мягкий* и т.п., которые основаны на эффекте восприятия звуков и никак не связаны с конкретным действием органов речи. Поэтому, в целях систематизации фонетического описания звуков казахского языка, решили строго соблюдать дифференцированность терминов между артикуляционной, акустической и перцептивной фонетикой. Например, дифференциальными признаками участия голосовых связок на артикуляционном уровне является степень их колебания.

Модель артикуляционной базы наглядно обеспечивает артикуляционные характеристики всего сингармонического (75 сингармозвуков) и ассимилятивно-комбинаторного (около 150 ассимилятивно-комбинаторных звуков) состава звуков казахского языка. Каждый сингармо-ассимилятивный оттенок должен иметь свою транскрипцию. Например, согласный **т** в составе **ti[ti]**, при отсутствии гласного символа как фонетического ориентира, можно будет получить полное сингармо-ассимилятивное описание [**t^ˆ**]: кончиковый, смычный, глухой, мягкий (продвинутый), неогубленный, приподнятый (Рис.2).

Сингармо-ассимилятивные артикуляционные признаки согласного **т**[**t**] выделены жирными линиями:

- *кончиковый, смычный, глухой* – артикуляционные признаки;
- *мягкий (продвинутый), неогубленный* – сингармонические признаки;
- *приподнятый* – ассимилятивный (в соседстве с узким гласным) признак.

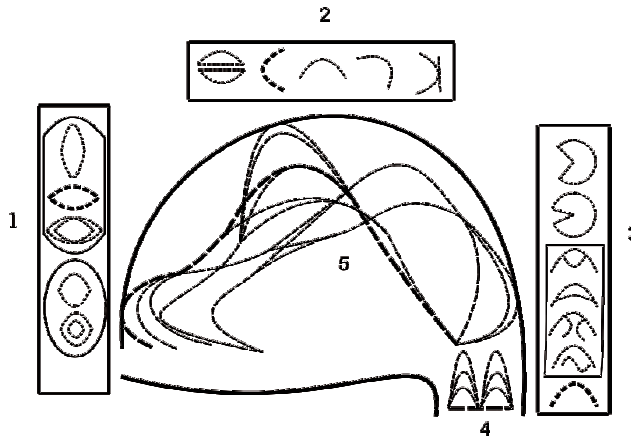


Рис.2. Фонетическая модель согласного **т** в составе **ti[ti]**

Конечно, использование диакритических знаков требует доработки. На очереди создание общетюркской артикуляционной базы.

Артикуляционная база будет служить исследовательской основой при акустическом анализе, синтезировании речи, речевой организации оргтехники на тюркских языках. Ни один из этих направлений не может иметь положительное решение без опоры на результаты артикуляционного анализа.



Литература

1. Надеяев В.М. Проект универсальной унифицированной фонетической транскрипции (УУФТ). – М.-Л., 1960.
2. Жунисбек А. Введение в сингармоническую фонетику. – Алматы: Арыс, 2009.
3. Зиндер Л.Р. Общая фонетика. – М., 1979.