

Ю. А. ТАМБОВЦЕВ (Новосибирск)

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЧАСТОТНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ДОЛГИХ И КРАТКИХ ГЛАСНЫХ В УДАРНЫХ И НЕУДАРНЫХ СЛОГАХ МАНСИЙСКОГО СЛОВА

Статья базируется на материале северного диалекта мансийского языка. Известно, что в этом диалекте ударными являются нечетные слоги. Главное ударение падает на первый слог, последующие нечетные слоги несут на себе второстепенное ударение (Баландин, Вахрушева 1957 : 27; Ромбандеева 1973 : 37). Здесь рассматриваются только частотные характеристики в словах из шести и менее слогов, так как эти слова составляют основное ядро в мансийской речи; среднее мансийское слово состоит из двух-трех слогов (Тамбовцев 1977; 1979).

Материал начитывался на магнитофонную ленту представителями сыгинского, средне-, ниже- и усть-сосвинского говоров (дер. Ясунт, Патрасуй, Хангла, Сосьва, Ремизово, Щекурья, Ванзетур, Ломбовож, Верхние Нарыкары). Эти говоры северного диалекта легли в основу литературного мансийского языка. При активном участии дикторов материал был транскрибирован и затем введен в ЭВМ по описанному ранее методу (Тамбовцев 1977; 1979). Обсчет производился в Вычислительном центре Новосибирского государственного университета. Материал состоял из отдельных слов, фраз, предложений, высказываний, а также сказок и рассказов о прошлом и нынешнем быте манси. Кроме того, дикторы описывали предложенные им картинки, изображающие северный быт, одежду и утварь. Была записана монологическая и диалогическая речь на свободные и заданные темы. В статье приводятся результаты обсчета выборки объемом 102 184 фонемы (на материале сыгинского и среднесосвинского говоров).

В потоке речи фонемы встречаются с различной частотой. Это необходимо учитывать при анализе частотности гласных в каком-то определенном слоге слова. Совершенно очевидно, что для получения объективной картины распределения частотности гласных в ударных (1-, 3-, 5-м) слогах нужно эту частотность сравнивать с абсолютной (т. е. частотностью в потоке речи), а также с частотностью этих гласных в неударных (2-, 4-, 6-м) слогах, которые в свою очередь сопоставляются с абсолютной частотностью гласных в звуковой последовательности. Из таблицы абсолютной частотности гласных (табл. 1) следует, что самыми распространенными в мансийской речи являются *a*, *ā*, *ə*; последние классифицируются (Ромбандеева 1973 : 26) как среднерядные (17,89%), за ними следуют переднерядные *i*, *ī*, *e*, *ē* (11,37%) и наименее распространенные заднерядные *o*, *ō*, *u*, *ū* (9,79%). Если сумму частотности всех гласных (пересчет данных табл. 1) принять за 100%,

то доля долгих составит 26%, кратких — 74%. Заметим, что очень похоже распределение долгих (24,0%) и кратких (76,0%) гласных в венгерском языке (Jékel, Rapp 1974). К сожалению, отсутствие фоно-статистических данных по гласным хантыйского языка мешает проведению более широких обобщений по угорским языкам. Имеющиеся фоно-статистические данные по территориально близкому ненецкому языку показывают следующую картину: долгие — 19%, краткие — 81% (Попова 1979 : 128—138).

Таблица 1

Абсолютная частотность гласных по отношению ко всем фонемам, %

I		II		III	
1.	<i>a</i> — 9,94	6.	<i>o</i> — 2,95	10.	\bar{u} — 1,25
2.	<i>i</i> — 6,28	7.	<i>e</i> — 2,60	11.	\bar{i} — 0,19
3.	\bar{a} — 4,15	8.	\bar{e} — 2,30		
4.	<i>ə</i> — 3,80	9.	\bar{o} — 2,27		
5.	<i>u</i> — 3,34				

Переходя к анализу частотных закономерностей функционирования долгих и кратких гласных в ударных и неударных слогах мансийского слова, напомним, что первый слог является типическим представителем ударности, что позволяет всем присущим ударности тенденциям частотного функционирования гласных особенно проявляться. В то же время во втором слоге более четко проявляются закономерности функционирования гласных в неударных слогах. В связи с этим частотное распределение ударных и неударных гласных рассматривается вначале на примере первого — второго слога, а затем первого, третьего, пятого — второго, четвертого, шестого слогов.

Как уже указывалось, частотность гласных в определенном слоге соотносится с абсолютной частотностью функционирования фонем в потоке речи. Назовем это соотношением коэффициентом характерности. В общем виде его можно записать следующим образом: $K = P_c/P_a$, где P_c — частотность гласной в определенном слоге, а P_a — абсолютная частотность той же гласной фонемы. Отсюда коэффициенты характерности первого (K_{Π}), второго ($K_{\text{в}}$), ударного ($K_{\text{у}}$) и неударного ($K_{\text{н}}$) слогов равны: $K_{\Pi} = P_{\Pi}/P_a$; $K_{\text{в}} = P_{\text{в}}/P_a$; $K_{\text{у}} = P_{\text{у}}/P_a$; $K_{\text{н}} = P_{\text{н}}/P_a$, где P_{Π} , $P_{\text{в}}$, $P_{\text{у}}$, $P_{\text{н}}$ — частотности соответственно первого, второго, ударных и неударных слогов. Все эти коэффициенты сопоставимы (Пфанцагль 1976 : 16—18, 31—39, 196), что само по себе есть необходимое условие для любых сравнений и сопоставлений (см. табл. 3, 5). В табл. 3 приводятся величины коэффициентов характерности первого и второго слогов, отношение и разность этих коэффициентов, которые помогают определить наиболее характерные фонемы для первого и второго слогов. Таблица частотности гласных первого слога (см. табл. 2) в качестве наиболее часто встречающейся фонемы показывает *a*, но ее не следует считать наиболее характерной для первого слога, так как в упорядоченном ряду по коэффициенту характерности (см. табл. 3) она занимает только восьмое место. Самой характерной фонемой для первого слога необходимо признать \bar{u} , хотя в табл. 2 она занимает лишь восьмое место. Коэффициент характерности (0,97) фонемы \bar{u} показывает, что в 97 случаях ее употребления из 100 она встречается в первом слоге, в то время как для фонемы *a* вероятность употребления в первом слоге составляет всего 43 случая из 100. Коэф-

коэффициент характерности фонемы \bar{a} говорит о том, что она употреблялась бы в первом слоге в два раза чаще a , если бы их абсолютные частотности были равны. Наименее характерна для первого слога e , а фонема \bar{e} в первом слоге вообще не встречается. Судя по сумме коэффициентов характерности долгих (4,10) и кратких (2,18) гласных для первого слога характернее долгие гласные. Отметим, что в первом слоге, как и в потоке речи безотносительно номера слога, наиболее распространенными являются среднерядные (7,92%), в то время как заднерядные и переднерядные гласные поменялись местами; причем, если заднерядные (7,86%) гласные следуют близко за среднерядными, то переднерядные гласные составляют значительно меньшую долю (3,30%).

Таблица 2

Частотность гласных 1-го и 2-го слогов по отношению ко всем фонемам, %

Ранг	Фонема	1-й слог	2-й слог	Ранг
1.	a	4,30	4,09	1
2.	\bar{a}	3,62	0,16	8
3.	o	2,68	0,22	7
4.	\bar{o}	2,18	0,04	10
5.	u	1,79	1,05	5
6.	i	1,62	3,56	2
7.	\bar{e}	1,43	0,41	6
8.	\bar{i}	1,21	0,03	11
9.	\bar{i}	0,13	0,05	9
10.	e	0,12	1,14	4
11.	\bar{e}	0,00	2,78	3

Таблица 3

Характерность долгих и кратких гласных для 1-го и 2-го слогов

Ранг	Фонема	K_{II}	K_V	K_{II}/K_V	$K_{II} - K_V$	$P_a - P_{II}$	$P_a - P_V$
1.	\bar{i}	0,97	0,02	48,5	+0,95	+0,04	+1,22
2.	\bar{o}	0,96	0,02	48,0	+0,94	+0,07	+2,21
3.	o	0,91	0,07	13,0	+0,84	+0,27	+2,73
4.	\bar{a}	0,87	0,04	21,8	+0,83	+0,53	+3,99
5.	\bar{i}	0,68	0,26	2,6	+0,42	+0,06	+0,14
6.	\bar{e}	0,62	0,18	3,4	+0,44	+0,87	+1,89
7.	u	0,53	0,31	1,7	+0,22	+1,55	+2,29
8.	a	0,43	0,41	1,0	+0,02	+5,64	+5,85
9.	i	0,26	0,57	0,5	-0,31	+4,66	+2,72
10.	e	0,05	0,44	0,1	-0,39	+2,48	+1,46
11.	\bar{e}	0,00	0,73	0,00	-0,73	+3,80	+1,02

Самой характерной для второго слога является фонема \bar{e} , коэффициент которой составил 0,73 (см. табл. 3). Наименее характерными — \bar{i} и \bar{o} с одинаковым коэффициентом — 0,02. Сумма коэффициентов характерности долгих гласных во втором слоге составляет 0,52, кратких — 2,53. Эти величины указывают на то, что употребление кратких гласных намного характернее употребления долгих гласных. В данном

достаточно явном случае, даже не прибегая к подсчету суммы коэффициентов характерности, только по сумме частотности долгих и кратких во втором слоге можно с большой достоверностью судить о преобладающем употреблении во втором слоге кратких гласных: так, если принять употребление долгих и кратких гласных в этом слоге за 100%, то их суммы составят соответственно 95,0% и 5,0%. Во втором слоге по частотности употребления на первом месте стоят также среднерядные гласные (7,03%), но на второе место в отличие от первого слога выходят переднерядные гласные (5,16%), в то время как заднерядные составляют незначительную долю (1,34%).

Нужно отметить, что в наиболее характерном представителе ударных слогов — в первом — более типично употребление долгих гласных, а в наиболее характерном представителе неударных слогов — во втором — кратких гласных.

Сравнивая данные табл. 3 и 5, можно заметить, что они во многом сходны. Так, наиболее характерными гласными первого и ударных слогов являются одни и те же фонемы \bar{u} , \bar{o} , наименее характерными — тоже одни и те же фонемы e , \bar{a} , i . Проанализировав суммы коэффициентов характерности долгих (4,41) и кратких (3,09) гласных в ударных слогах, приходим к выводу, что для ударных слогов характернее употребление долгих гласных. Отметим, что в ударных слогах, как и в первом, сохраняется тенденция употребления гласных в следующем порядке: среднерядные (10,26%), заднерядные (8,30%) и переднерядные (5,35%).

Таблица 4

Частотность гласных ударных и неударных слогов по отношению ко всем фонемам, %

Ранг	Фонема	Ударные слоги	Неударные слоги	Ранг
1.	a	5,61	4,33	1
2.	\bar{a}	3,97	0,18	8
3.	o	2,73	0,22	7
4.	i	2,46	3,82	2
5.	\bar{o}	2,22	0,04	10
6.	u	2,13	1,21	5
7.	e	1,75	0,55	6
8.	\bar{u}	1,22	0,03	11
9.	e	1,00	1,60	4
10.	\bar{a}	0,68	3,12	3
11.	\bar{i}	0,14	0,05	9

Таблица 5

Характерность долгих и кратких гласных для ударных и неударных слогов, %

Ранг	Фонема	K_y	K_n	K_y/K_n	$K_y - K_n$	$P_a - P_y$	$P_a - P_n$
1.	\bar{o}	0,99	0,02	49,5	+0,97	+0,03	+2,21
2.	\bar{u}	0,98	0,02	49,0	+0,96	+0,03	+1,22
3.	\bar{a}	0,96	0,04	24,0	+0,92	+0,18	+3,97
4.	o	0,92	0,07	13,1	+0,85	+0,22	+2,73
5.	\bar{i}	0,74	0,26	2,8	+0,48	+0,05	+0,14

6.	\bar{e}	0,76	0,23	3,5	+0,53	+0,55	+1,75
7.	u	0,64	0,36	1,8	+0,28	+1,21	+2,13
8.	a	0,56	0,44	1,3	+0,12	+4,33	+5,61
9.	e	0,39	0,62	0,6	-0,23	+1,60	+1,00
10.	i	0,39	0,61	0,6	-0,22	+4,06	+2,46
11.	\bar{o}	0,18	0,82	0,2	-0,64	+3,12	+0,68

Частотность долгих и кратких гласных в неударных слогах, судя по сумме коэффициентов характерности (соответственно 0,57 и 2,92), показывает очевидную закономерность: долгие гласные не характерны для неударных слогов. Кроме того, как и во втором слоге, в неударных чаще встречаются среднерядные (7,63%) и переднерядные (6,02%), а не заднерядные (1,49%) гласные.

Приняв во внимание данные таблиц, которые показывают общую закономерность функционирования долгих и кратких гласных в мансийском слове, можно прийти к общему выводу данной статьи: в мансийском литературном языке (сыгвинском и среднесосьвинском говорах) долгие гласные более характерны для ударных слогов, чем для неударных, а краткие, наоборот, более характерны для неударных слогов.

ЛИТЕРАТУРА

- Баландин А. Н., Вахрушева М. П. 1957, Мансийский язык, Ленинград.
 Ромбандеева Е. И. 1973, Мансийский (вогульский) язык, Москва.
 Тамбовцев Ю. А. 1977, Некоторые характеристики распределения фонем мансийского языка. — СФУ XIII, 195—198.
 — 1979, Распределение гласных фонем в мансийской поэзии. — СФУ XV, 164—167.
 Попова Я. Н. 1978, Фонетические особенности лесного наречия ненецкого языка, Москва.
 Пфанцагель И. 1976, Теория измерений, Москва.
 Jékel, P., Parr, F. 1974, *Ady Endre összes költői műveinek fonémastatistikája*, Budapest.

J. A. TAMBOVCEV (Novosibirsk)

REGULARITIES OF LONG AND SHORT VOWELS FUNCTIONING IN STRESSED AND UNSTRESSED SYLLABLES OF MANSI WORDS

The article shows the frequency characteristics of long and short vowels in the even and odd syllables of Mansi words. The material consists of monological and dialogical speech of the Sygva and Middle Sosva subdialects. Since the frequencies of phonemes in speech differ, it is proposed to introduce a special coefficient which helps to set up a comparison between vowel frequencies in certain syllables and absolute frequencies of vowels in speech. It was found that in speech the most frequent vowels are the middle zone vowels (17.89%); the least frequent are the back zone vowels (9.79%), while the front zone vowels (11.37%) are in between. The correlation of long and short vowels is 26:74. The short vowels (2.92) are more characteristic of unstressed syllables than the long ones (0.57). The analysis of the characteristic coefficients of long (4.41) and short (3.09) vowels shows that long vowels prevail in stressed syllables.