

Генеративная фонология в лингвистических задачах

Александр Пиперски

06.04.2018

Как описывать чередования?

- *труд* [трúт] — *труда* [трудá]
 - В некоторых формах используется [т], а в некоторых — [д]
 - Всегда используется [д], которое иногда заменяется на [т]

Как описывать чередования?

- *махать — махал — махала,*
лезть — лез — лезла
 - В прошедшем времени иногда используется суффикс *-л-*, а иногда нулевой
 - В прошедшем времени всегда используется суффикс *-л-*, но иногда он исчезает

Генеративная фонология

- Моррис Халле (1923–2018)
- Ноам Хомский (род. 1928)



Генеративная фонология

- Динамический подход к фонологии
- Все морфемы имеют единые глубинные формы, которые при переходе к реально наблюдаемым формам подвергаются действию упорядоченных правил
- Хорошо описываются сложные случаи с взаимодействием процессов

Язык L: существительные мужского рода

NomSg	GenSg	Meaning
<i>trut</i>	<i>truda</i>	‘labor’
<i>byk</i>	<i>byka</i>	‘bull’
<i>vrak</i>	<i>vraga</i>	‘enemy’
<i>krjuk</i>	<i>krjuka</i>	‘hook’
<i>sut</i>	<i>suda</i>	‘court’
<i>šut</i>	<i>šuta</i>	‘jester’
<i>grip</i>	<i>griba</i>	‘mushroom’
<i>pop</i>	<i>popa</i>	‘priest’

Как определять глубинную форму (1)

- Глубинная форма не всегда определяется однозначно, но наша задача — стремиться к экономному и логичному описанию
- Если различия между словами в какой-то форме нельзя объяснить контекстом, можно перенести это различие на словарный уровень и постулировать различие в глубинных формах

Язык L: глаголы (1)

1SgPres	MSgPast	FSgPast	Meaning
<i>un'isú</i>	<i>un'ós</i>	<i>un'islá</i>	'carry away'
<i>magú</i>	<i>mók</i>	<i>maglá</i>	'be able'
<i>vl'ikú</i>	<i>vl'ók</i>	<i>vl'iklá</i>	'attract'
<i>gr'ibú</i>	<i>gr'óp</i>	<i>gr'iblá</i>	'row'
<i>palzú</i>	<i>póls</i>	<i>palzlá</i>	'creep'
<i>valakú</i>	<i>valók</i>	<i>valaklá</i>	'drag'
<i>v'izú</i>	?	?	'drive'

Как определять глубинную форму (2)

- Чередования, которые можно объяснить контекстом, лучше так и объяснять

Язык L: глаголы (2)

1SgPres	MSgPast	FSgPast	Meaning
<i>m'itú</i>	<i>m'ól</i>	<i>m'ilá</i>	'sweep'
<i>br'idú</i>	<i>br'ól</i>	<i>br'ilá</i>	'wander'
<i>rastú</i>	<i>rós</i>	<i>raslá</i>	'grow'

Как строить систему правил (1)

- Если есть взаимодействующие процессы, важно обращать внимание на порядок правил

Язык калам

орфо- графия	тран- скрипция	перевод	орфо- графия	тран- скрипция	перевод
<i>yakt</i>	[yaʏit]	птица	<i>yk</i>	[yik]	открывать
<i>kotp</i>	[kodip]	дом	<i>wɔn</i>	[wundin]	глаз
<i>saky</i>	[saʏiy]	бессознательно	<i>ytk</i>	[yiɔik]	лес
<i>basd</i>	[mbasint]	дедушка	<i>gos</i>	[ŋgos]	мысль
<i>mnek</i>	[menek]	наутро	<i>yowp</i>	[yowup]	он упал
<i>ywan</i>	[yawɔn]	голод	<i>ag</i>	[aŋk]	говорить
<i>tmey</i>	[temey]	плохо	<i>kby</i>	[kimbiy]	покидать
<i>kmap</i>	[kamɔp]	песня	<i>nɔd</i>	[niɔint]	правда

Задание. Напишите в транскрипции следующие слова языка калам: *mneb* 'страна', *klenɔ* 'ползти', *skop* 'группа', *etp* 'что', *kab* 'камень', *dsn* 'борода', *mgan* 'огороженное место', *tw* 'топор', *magy* 'яйцо'. Поясните Ваше решение.

Язык палау

«Обычная» форма	Притяжат. форма ('мой')	Перевод
<i>boes</i>	<i>bosek</i>	ружьё
<i>reŋ</i>	<i>rŋuk</i>	сердце
<i>ureor</i>	<i>urerek</i>	работа
<i>ŋau</i>	<i>ŋuik</i>	огонь
<i>dik</i>	<i>tkek</i>	клин
<i>deel</i>	<i>delek</i>	ноготь
<i>luuk</i>	<i>lukek</i>	гнездо
<i>titai</i>	<i>titiuk</i>	катящийся предмет

Как определять глубинную форму (3)

- Глубинная форма может не совпадать ни с одной из поверхностных форм
 - Глубинная форма *boese*
 - Поверхностные формы *boes* ~ *bosek*

Хваршинский язык

настоящее	прошедшее I	прошедшее II	перевод
<i>bužaha</i>	<i>bujža</i>	<i>bužana</i>	верить
<i>laheko</i>	<i>lahejk'a</i>	<i>lahek'na</i>	зажигать
<i>lalehe</i>	<i>lajla</i>	<i>lalena</i>	пахать
<i>lasso</i>	<i>lajsa</i>	<i>lasna</i>	брат
<i>liččo</i>	<i>lič'č'a</i>	<i>lič'na</i>	вырезать
<i>piłaha</i>	<i>piłla</i>	<i>piłana</i>	дуть
<i>žikko</i>	<i>žik'k'a</i>	<i>žik'na</i>	бить
?	?	<i>gol'ana</i>	вызывать
<i>k'išehe</i>	?	<i>k'išena</i>	играть
?	<i>liqqa</i>	<i>liqena</i>	знать
?	<i>nit't'a</i>	<i>nit'na</i>	гаснуть
?	?	<i>tiłna</i>	давать
<i>žužulaha</i>	?	?	двигаться

Как определять глубинную форму (4)

- Глубинная форма не обязана проявляться в форме, которая является исходной по смыслу (\approx начальная форма), и тем более в левом столбце в задаче

Как строить систему правил (2)

- Хорошо, чтобы правила были фонетически обоснованы и похожи на какие-то правила из известных вам языков
 - Ассимиляция с j в хваршинском ~ ассимиляция с j в украинском:
подвір'я vs. життя

Язык мадак

<i>lavatbungmenemen</i>	весь мир	<i>loxongkao</i>	горячий уголёк
<i>laxangkatli</i>	много глаз	<i>loxontaamang</i>	часть сада
<i>laxanoos</i>	много лоз	<i>lualeng</i>	два дня
<i>laxao</i>	огонь	<i>lubungtadi</i>	группа мужчин
<i>lemparoos</i>	большие лозы	<i>luneton</i>	два брата; две сестры
<i>lengkompixan</i>	песни	<i>lurubuno</i>	внук
<i>levetpeve</i>	сердца́	<i>luuna</i>	дерево
<i>levenaleng</i>	дни	<i>luvanga</i>	две вещи
<i>levengkot</i>	места́	<i>luvatpeve</i>	два больших сердца
<i>levenmenemen</i>	деревни	<i>luvutneton</i>	братья; сёстры
<i>livixan</i>	пение	<i>luvuttadi</i>	мужчины
<i>loroonan</i>	дух	<i>luxavus</i>	двое белых мужчин

Язык яка

1	2	Перевод	1	2	Перевод
<i>fufuka</i>	<i>fufukidi</i>	мяться	<i>hita</i>	<i>hitidi</i>	предшествовать
<i>kota</i>	<i>kotele</i>	входить	<i>toma</i>	<i>tomene</i>	улучшаться
<i>kana</i>	<i>kanini</i>	решать	<i>bema</i>	<i>bemene</i>	раскаляться
<i>sala</i>	<i>sadidi</i>	делать	<i>koola</i>	<i>koolele</i>	освистывать
<i>longa</i>	<i>longele</i>	поучать	<i>diimbuka</i>	<i>diimbukidi</i>	пропускать
<i>sweeka</i>	<i>sweekele</i>	скрывать	<i>nuunga</i>	<i>nuungini</i>	побеждать
<i>bila</i>	<i>bididi</i>	кипеть	<i>miituka</i>	<i>miitukini</i>	сердиться
<i>kaanda</i>	<i>kaandidi</i>	клеить	?	<i>nokene</i>	капать
<i>mina</i>	?	глотать	<i>saamba</i>	?	говорить в суде
<i>meeka</i>	?	блеять	<i>vota</i>	?	голосовать
<i>lela</i>	?	баюкать	<i>niingika</i>	?	предназначаться

Лёва (2,5 года)

до[м']ик, гу[й]ять, же[н']езная, за[в']етать,
ка[м']ера, ка[м]ушек, кар[м]ан, ко[й]ечко,
[н']инейка, [й]иса, [в]акароны, [в]атрас,
[в']етро, [в]огу, [м]ожешь, [в]олоко,
[в]удрец, [м]узыка, [м]ыло, нева[й]яшка,
о[н']ень, по[й]ез, пира[м']идка,
приду[м]ал, соло[м]ка, са[в]окат

*лес, лестница, Лёва, лягу, поляна, шпингалет
дом, кормить, мама, Михаил, мой, моё, семь
самолёт*

Генеративная фонология — не панацея

- Иногда всё-таки приходится предполагать, что единого глубинного представления не существует
 - словоизменительные классы
 - различные словообразовательные типы
 - семантика

Язык L: существительные женского рода

NomSg	GenSg	Meaning
<i>banja</i>	<i>bani</i>	‘bath’
<i>dynja</i>	<i>dyni</i>	‘melon’
<i>rabynja</i>	<i>rabyni</i>	‘female slave’
<i>lan’</i>	<i>lani</i>	‘hind’
<i>polyn’</i>	<i>polyni</i>	‘wormwood’
<i>penja</i>	<i>peni</i>	‘fee’
<i>len’</i>	<i>leni</i>	‘laziness’

Мокшан-
ский
язык

Исходное существительное	Уменьшительное существительное	Перевод
<i>куд</i>	<i>кудня</i>	дом
<i>боран</i>	<i>боранья</i>	баран
<i>ош</i>	<i>ошкя</i>	город
<i>вирь</i>	<i>вирья</i>	лес
<i>тетрадь</i>	<i>тетратья</i>	тетрадь
<i>панчф</i>	<i>панчфкя</i>	цветок
<i>корож</i>	<i>корошкя</i>	сова
<i>пакарь</i>	<i>пакарья</i>	кость
<i>ши</i>	<i>шиня</i>	солнце
<i>паваз</i>	<i>паваскя</i>	счастье
<i>цёра</i>	<i>цёраня</i>	парень
<i>тарад</i>	<i>тараткя</i>	ветка
<i>куз</i>	<i>кузня</i>	ель
<i>нумол</i>	<i>нумолня</i>	заяц
<i>вазь</i>	<i>вазьня</i>	шапка
<i>салмокс</i>	<i>салмокскя</i>	иголка

Латышский язык

Инфинитив

Ед. ч. наст. врем.

Ед. ч. прош. врем.

1 л.

2 л.

3 л.

1 л.

2 л.

1 л.

sākt

sāku

sāc

sāk

sāku

sāki

sāka

nākt

nāku

nāc

nāk

nācu

nāci

nāca

jaukt

jaucu

jauc

jauc

jaucu

jauci

jauca

nest

nesu

nes

nes

nesu

nesi

nesa

vērst

vēršu

vērs

vērš

vērsu

vērsi

vērsa

mest

metu

met

met

metu

meti

meta

jaust

jaušu

jaut

jauš

jautu

jauti

jauta

sept

sepu

sep

sep

sepu

sepi

sepa

kāpt

kāpju

kāp

kāpj

kāpu

kāpi

kāpa

Латышский язык

В исходный алфавит, помимо букв, встречающихся в заданной системе словоформ, включаем букву i_2 .

КОРНИ: *sāk-*, *nāk-*, *jauk-*, *nes-*, *vērs-*, *met-*, *jaut-*, *sep-*, *kār-*.

ОКОНЧАНИЯ: инфинитив *-t*; наст. время *-u*, $-i_2$, нуль; прош. время *-u*, $-i$, *-a*.

СУФФИКС: *-j-*. Он используется в наст. времени глаголов *jaukt*, *vērst*, *jaust*, *kāpt* и в прош. времени глаголов *nākt*, *jaukt*.

Цепь формул перехода

1. $j(+i_2) \rightarrow$ нуль

4. $tt \rightarrow st$

2. $k(+i_2) \rightarrow c$

5. $i_2 \rightarrow$ нуль

3. $kj \rightarrow c$

$\left. \begin{array}{l} sj \\ tj \end{array} \right\} \rightarrow \check{s}$

Ботлихский язык

Им. пад.	Дат. пад.	Перевод:
indiraj	indirajl̄ij	тиндинка
pur̄cu	pur̄culaj	луна
maṣarulaw	maṣarulawšuj	аварец
ruša	rušaj	дерево
baḥaraj	baḥarajl̄ij	невеста
šibi	šibilaj	роса
ḳatu	ḳatuj	лошадь
inaraw	inarawšuj	генерал
ḳaj	ḳajlaj	дождь
maḷu	maḷuj	сон
mihi	mihilaj	солнце
misidi	misidij	золото
ṭi	ṭij	проросшее зерно
muču	mučulaj	ветер, буря
rikru	?	мысль
ḳorolaj	?	вдова
inču	?	яблоко
anzi	?	снег
indiraw	?	?
?	ančaj	камень
?	tašalaj	чулок
?	hiralaj	туман
?	baḥarawšuj	?

Спасибо за внимание!