

Фонологическая теория. Архитектура

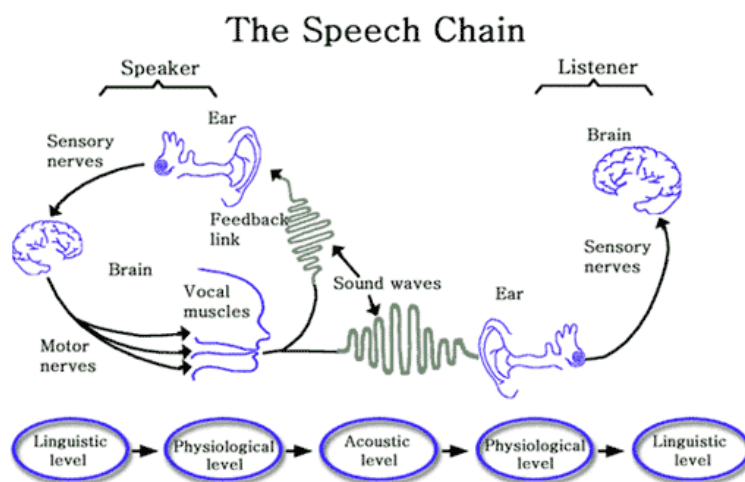
П. В. Иосад
Эдинбургский университет
pavel.iosad@ed.ac.uk

Факультет филологии НИУ ВШЭ 17 мая 2014 г.

1. Необходимое повторение

1.1. Речевая коммуникация и уровни организации

Речевая цепь



Роль лингвиста

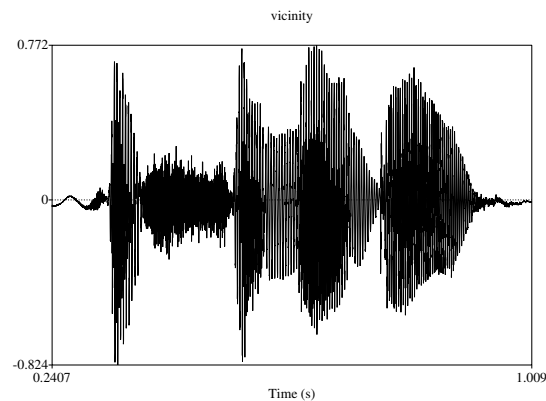
- В конечном счете лингвисты заинтересованы в когнитивных процессах
- Прямого доступа к ним мы (пока) не имеем
- В то же время мы довольно хорошо понимаем, что происходит на акустическом и физиологическом уровнях
- Наша цель: понять *когнитивное представление* физических событий, связанных с речевой коммуникацией

- Наблюдаемые данные обычно можно проинтерпретировать в пользу (или против) той или иной *теории*
- «Необработанных данных» не бывает: все наблюдения необходимо интерпретировать

1.2. Некоторые интерпретации

Уровни обобщения

- Очевидно, что на интересных лингвистам уровнях звуковые волны не дискретны
- Несмотря на это мы идеализируем речевой поток, выделяя дискретные единицы — *сегменты*
- Это не выглядит бессмысленно: некоторые дискретные участки сигнала довольно очевидны



На уровень выше

- Большинство физических событий (включая сегменты), строго говоря, уникальны
- Однако некоторые из них достаточно сходны друг с другом, чтобы мы относили их к «одной и той же категории»
- ☞ Как можно определить отношение «достаточного сходства»?
- Мы называем такие категории *фонами*
- Примеры фонев: [a], [e], [ʌ], [ə]

Еще выше

- Можно попытаться определить фонемы с помощью неких универсальных критериев, не зависящих от конкретного языка
- ☞ В этом цель международного фонетического алфавита (МФА)
- В то же время разные языки могут по-разному организовывать это (универсальное?) пространство фонем
- Пара фонем в одном языке может:
 - быть противопоставлена (т.е. участвовать в выражении лексических различий);
 - варьироваться предсказуемым образом (*дополнительное распределение*);
 - варьироваться непредсказуемым образом (*свободное варьирование*)

Контрастивное распределение: русский

- В любом языке есть пары звуков, участвующих в выражении лексических различий
- Стандартная диагностика: *минимальные пары*
- Русский язык: /r/ и /l/
 - /r/ама ≠ /l/ама; /r/от ≠ /l/от
 - В русском языке это разные фонемы; традиционно фонемы записываются в /косых скобках/
- Фонемы — это категории, *специфичные для отдельного языка*: разные языки могут трактовать «одни и те же» фонемы по-разному

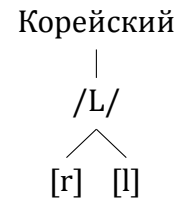
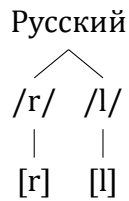
Дополнительное распределение: корейский

- Носители корейского языка используют фонемы [l] и [ɾ]

	[l]		[ɾ]
[kaɭ]	‘пойдет’	[iɾumi]	‘имя’
[kɯnɯɭ]	‘тень’	[kɾi]	‘дорога’
[iɭkɔp]	‘семь’	[kɯɾɐm]	‘тогда’
[ɔnɯɭpɾɐm]	‘сегодня вечером’	[kaɾiɾo]	‘на улицу’
[paɭ]	‘нога’	[uri]	‘мы’
[p ^h aɭ]	‘рука’	[saɾam]	‘человек’

Аллофоны

- В корейском языке [ɾ] и [l] — *аллофоны* одной фонемы



- В чем-то, напротив, корейский делает больше различий, чем русский
- Русский: /пыл/ ≠ /был/
- Корейский: /pul/ ‘огонь’ ≠ /pul/ ‘рог’ ≠ /p^hul/ ‘трава’

Еще об аллофонах

- Корейские [l]/[r]: *контекстно обусловленное варьирование*
- Зная контекст, мы можем определить, какой аллофон в нем появится: *дополнительное распределение*
- В японском языке [r], [rⁱ], [l] не различают минимальных пар ⇒ аллофоны одной фонемы
- В то же время любой из этих звуков может появиться в заданном контексте ⇒ дополнительного распределения нет
- Эти фонемы принадлежат к одной фонеме, но находятся в *свободном варьировании*

2. Морфонология

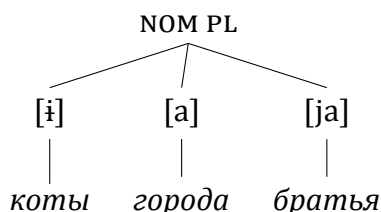
2.1. Неответченные вопросы теории фонемной теории

Описание или объяснение?

- Главный недостаток классической фонемной теории — ее *описательность*
- Что нам дает фонемный анализ?
 - Фонемы, используемые для смысловозличения: описание
 - Предсказуемость варьирования: описание
 - Контексты для различных фонем: описание
- Что еще мы хотели бы описать?

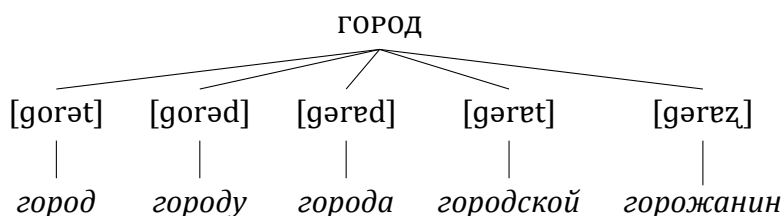
Алломорфия и фонология

- Вспомним понятие *алломорфа*



- Выбор определяется лексически: непредсказуемое свойство основы
- Основа выбирает из *закрытого списка алломорфов*

Алломорфия и морфонология



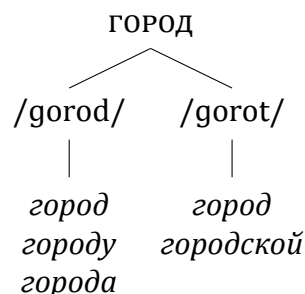
- Как описать условия распределения этих алломорфов?
- В части чередований [d]/[t], [ə]/[e], [o]/[ə] применимы *чисто фонологические критерии*
 - Ударение
 - Правый контекст

Факты, требующие объяснения

- Описание в терминах закрытого списка алломорфов возможно, но сталкивается с рядом проблем
 - Иной тип контекстуальной обусловленности: фонологическая заданность вместо лексической
 - Отсутствие эксплицитной связи между типом чередования (по звонкости) и его контекстом (наличие определенного звонкого сегмента в правом контексте)
 - Факты наподобие «[ə] появляется в безударном слоге, кроме первого предударного» — общие факты о русском языке
 - * Другие морфемы со сходными чередованиями
 - * Морфемы, не участвующие в чередованиях (например слова а.п. *a*)

Нейтрализация

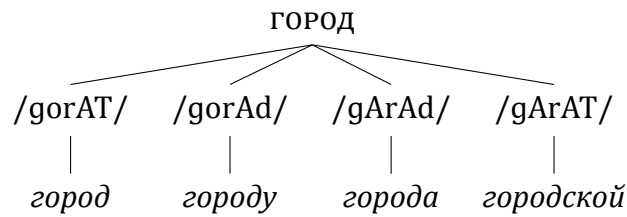
- Для классической фонемной теории характерно *двухуровневое, нединамическое* описание: слово представлено как цепочка фонем, каждый из которых может быть отнесен к какой-либо фонеме
- Возможное описание: «в русском языке фонема /d/ имеет *дефектную дистрибуцию*, т.к. она никогда не встречается перед глухим шумным или на конце слова»
- ☞ Возможное описание, но плохое объяснение
 - Дополнительная проблема: *условие взаимной однозначности* (biuniqueness) — каждый отдельный фон, независимо от позиции, должен приписываться только одной фонеме
- ☞ К какой фонеме относится [ə] в форме [gəɾɐt'skoj]?
 - Равно правдоподобные ответы — /o/ и /a/
 - В безударной позиции в русском языке /o/ и /a/ не противопоставлены
- ☞ Оставим в стороне исключения наподобие *боа*
 - Контекстно обусловленное отсутствие контраста — *нейтрализация*
 - В фонемной теории с условием взаимной однозначности чередования могут описываться только с помощью алломорфии



Архифонемы

- Архифонема — особая единица, появляющаяся в позиции нейтрализации какого-либо противопоставления (слабой позиции)
- Архифонема состоит только из тех признаков, которые в соответствующей позиции не нейтрализуются
- [gɔɾɐt] = /gorAT/

- Архифонемы позволяют *описать* нейтрализацию, но *объяснение* остается неочевидным
- Чередования все равно описываются с помощью алломорфии

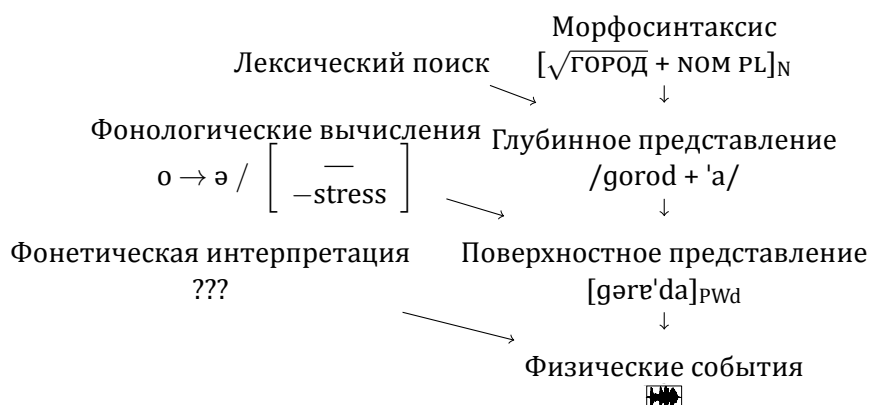


2.2. Динамические модели: порождающая фонология

Место фонологии в языковой модели

- Как фонологический компонент взаимодействует с другими элементами когнитивной архитектуры?
- ☞ Фонетика: двунаправленная связь между фонологическими представлениями и физическими событиями
- ☞ Словарь и морфология
- Из чего складываются фонологические представления?
 - Морфемный состав слова: $\sqrt{\text{ГОРОД}} + \text{НОМ SG}_x$
 - Фонемный состав морфем в конкретном языке: $\sqrt{\text{ГОРОД}}$ записывается как /gorod/, а не /siti/

Архитектура порождающей фонологии



Важные отличия

- Фонема не имеет особого статуса: существование фонологических сегментов обусловлено их присутствием в словарных представлениях, а не структурой противопоставлений в поверхностных формах
- ☞ Сегменты определяются с помощью универсального набора различительных признаков
- Отсутствие онтологического различия между фонемами и аллофонами: сегменты в поверхностном представлении (фоны) не «относятся» к каким-либо (архи)фонемам
- Знаменитый пример из [Halle, 1959]
 - Русский язык, озвончение глухих: *взя[т']*, *взя[д'] бы*; описывается как чередование *фонем*
 - Ср. *мо[ч']*, *мо[дж'] бы*; описывается как *аллофоническое* чередование
 - При этом очевидно, что это один и тот же процесс: статус сегментов как аллофонов или фонем не играет существенной роли
- Отказ от описания чередований исключительно в терминах алломорфии позволяет дать единое описание поведению чередующихся и нечередующихся морфем
- Поверхностное представление морфем определяется их *глубинным представлением, правилами*, которые к ним применяются, и *порядком* этих правил
- Пожалуй, самое существенное свойство генеративного подхода: *глубинные и поверхностные представления состоят из единиц одинакового типа* (сегментов, признаков, граничных символов)

2.3. Сравнение с другими морфонологическими подходами

МФШ

- В Московской фонологической школе морфонологические чередования также играют существенную роль
- При этом для МФШ характерно особое внимание к синтагматике, например к видам нейтрализации, возможным в каждой позиции
- Каждое позиционное чередование (тип чередования + контекст) задает отдельную морфонологическую единицу (фонемный ряд)
- Абстрактные единицы (фонемы, морфонемы...) мыслятся как *множества* единиц других уровней

- ☞ Абстрактные единицы не имеют собственного содержания
- ☞ Отсутствие *вычислительных операций* (декларативность)

Морфонологические теории

- В теориях наподобие ЛФШ фонемы имеют собственное содержание и не определяются исключительно на основе систем противопоставлений и чередований
- Для описания чередований может постулироваться дополнительный *морфонологический* уровень представления
- Та же проблема, что и в случае московских «фонем»: каждый вид чередования определяет отдельную морфону
- Потенциальные сложности
 - Излишняя описательность
 - Несопоставимость морфонема приводит к невозможности целостного описания

Список литературы

Halle M. The sound pattern of Russian: a linguistic and acoustical investigation. — 's Gravenhage : Mouton, 1959.