

ОРФОГРАФИЧЕСКИЕ СОСЕДИ С ЗАМЕНОЙ БУКВЫ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МЕХАНИЗМОВ ЛЕКСИЧЕСКОГО ДОСТУПА

Наталия Слюсарь

НИУ ВШЭ и СПбГУ

slioussar@gmail.com

Светлана Алексеева

СПбГУ

mail@s-alexeeva.ru

Механизмы чтения

Попробуйте прочитать этот текст:

*По рзеузльаттам илссоевадний одонго англисйокго
унвиертисета, не иеемт занчнеия, в каокм проякде
рсапжоолены бкувы в солве. Галовне, чотбы преавя и
пслонедяя бквуы блыи на мсете, осатьлыне бкувы мгоут
селдовтаь в плоонм бсепордяке.*

Механизмы чтения

Попробуйте прочитать этот текст:

*По рзеузьлаттам илссоевадний одонго англисйокго
унвиертисета, не иеемт занчнеия, в каокм проякде
рсапжоолены бкувы в солве. Галовне, чотбы преавя и
пслонедяя бквуы блыи на мсете, осатьлыне бкувы мгоут
селдовтаь в плоонм беспордяке.*

А теперь этот фрагмент:

*По ерзуьлаттма сиследованйи доноог наглийскоог
нуиверситеат...*

Слова-соседи

Более точная картина — на материале исследования т.н. **орфографических соседей**, например:

- Соседи с заменой буквы: *трос – трус, трон...* а также квазислова (*тлос, трас, троб*).
- Соседи с перестановкой букв: *трос – торс; стол – слот...*
- Соседи с удалением/добавлением буквы: *стол – сто, столп; стон – сон...*

Основная методика

Одна из основных методик — задание на принятие лексического решения с праймингом.



Для чего это важно

Значение для исследований ментального лексикона:

Например, показано, что на доступ к слову влияет число слов-соседей и их частотность [Andrews 1996; Seguí, Grainger 1990]. Значит, в процессе распознавания графического облика слова мы рассматриваем несколько кандидатов и перебираем их в зависимости от частотности. Это учитывают все современные модели чтения.

Побочный эффект: различные факторы, связанные с орф. соседями, часто контролируются при подборе стимулов [White et al. 2008; Whitney, Lavidor 2004 и др.].

Письмо: эффекты соседства наблюдаются и при написании слов [Roux, Bonin 2009].

Лексические базы данных

Вручную подбирать стимулы для экспериментов зачастую очень сложно. Слова-соседи — особенно.

Лексические базы данных для ряда языков, в которых эти параметры учитываются наравне с другими психолингвистически релевантными характеристиками [Boudelaa, Marslen-Wilson 2010; Davis 2005; Davis, Perea 2005; Duchon et al. 2013; New et al. 2004; и др.].

База StimulStat

Мы создали такую базу для русского: **StimulStat** (<http://stimul.cognitivestudies.ru/>) [Alexeeva et al. 2015, 2016].

Более 50 тысяч наиболее частотных слов русского языка.

Более 70 различных параметров, связанных с частотностью, буквенным и фонемным составом, просодическими особенностями, семантикой, грамматическими характеристиками лемм и словоформ...

Что-то взяли из различных источников, что-то рассчитали самостоятельно, в частности, **все основные типы орфографических соседей для лемм и форм**, а также число слов в каждом соседстве, их суммарную частотность и др.

Нерешенные вопросы 1

Предыдущие эксперименты:

- Более частотные праймы-соседи замедляют обработку целевых слов по сравнению с контр. условием [Davis, Lupker 2006; Duñabeitia et al. 2009; Segui, Grainger 1990].
- Для праймов, которые менее частотны, чем ключевые слова, значимых эффектов выявлено не было.
- Если праймом является квазислово, обработка целевого слова ускоряется.

Нерешенные вопросы 2

Многие исследования: особая роль первой и последней буквы в слове, например, они распознаются значительно быстрее [Vouma 1973; Gomez et al. 2008; Johnson et al. 2007; Tydgat, Grainger 2009].

Можно предположить: место замены важно для эффектов, связанных с соседством. Однако пока это не проверялось. [Grainger 1988]: слова-соседи с заменой первой и последней буквы, разница между ними оказались незначимой.

[Grainger, Segui 1990]: достаточно короткие слова, при использовании более длинных могут обнаружиться различия.

Нерешенные вопросы 3

Эксперименты со словами-соседями затрагивают и ряд вопросов, не связанных с распознаванием графического облика, например, проблему морфологического анализа.

Хранится ли в ментальном лексиконе сложное слово или форма целиком или же содержащиеся в ней морфемы? Или и то, и это — и тогда как будет идти доступ?

Идея: если морфологический анализ начинается на самом раннем этапе, параллельно с распознаванием графического облика, связанные с соседством прайминг-эффекты будут значительно меньше в тех случаях, когда перестановка/замена происходит на стыке морфем.

Нерешенные вопросы 3

Почти все существующие работы: соседи с перестановкой, словообразование [Beyersmann et al. 2013; Christianson et al. 2005; Duñabeitia et al. 2007; Masserang, Pollatsek 2012; Perea, Carreiras 2006; Rueckl, Rimzhim 2011; Sánchez-Gutiérrez, Rastle 2013]. Результаты противоречивы.

Словоизменение: всего две работы [Luke, Christianson 2013; Zargar, Witzel, 2016].

Мы: словоизменение на примере соседей с перестановкой [Алексеева, Слюсарь, 2016] и соседей с заменой.

Наш эксперимент: дизайн

Принятие лексического решения с праймингом.

Стимулы: слова (*наряд*) и квазислова (*месуц*). Праймы: условие соседства (*народ, месяц*) и контрольное (*вечер*).

Гипотеза: степень выраженности прайминг-эффекта будет зависеть от следующих факторов:

1. Соотношение частотностей стимула и прайма.
2. Падежная форма прайма: начальная (*карма – карта*) или косвенная (*ритма – рифма*).
3. Место в слове, где происходит замена буквы: конец (*клюв – ключ*) или середина (*танцем – тандем*).

30 носителей русского языка в возрасте от 19 до 24 лет.

Программа PsyScore [Cohen et al. 1993].

Наш эксперимент: стимулы

64 набора (3 различных прайма, сбалансированных по частотности форм и лемм и по длине, стимул и филлер).

ЦЕЛЕВОЕ СЛОВО	ЧАСТ.	ПРАЙМ 1	ЧАСТ.	ПРАЙМ 2	ЧАСТ.	ПРАЙМ 3	ЧАСТ.	ФИЛЛЕР
наряд	19,5	народ	385,6	вечер	335,4	месяц	328,0	месуц

1 ЛИСТ	2 ЛИСТ
ПРАЙМ 1 (сосед) - СТИМУЛ	ПРАЙМ 2 (контрольный) - СТИМУЛ
НАРОД - НАРЯД	ВЕЧЕР - НАРЯД
ПРАЙМ 2 (контрольный) - ФИЛЛЕР	ПРАЙМ 3 (сосед) - ФИЛЛЕР
ВЕЧЕР - МЕСУЦ	МЕСЯЦ - МЕСУЦ

Наш эксперимент: группы стимулов

Группы стимулов:

Группа	Позиция перестановки	Форма прайма	Частотность прайма и цели	Пример
1a	середина слова	начальная	прайм частотней	<i>народ – наряд</i>
1b	середина слова	начальная	цель частотней	<i>пикет – пакет</i>
2a	середина слова	косвенная	прайм частотней	<i>тюрем – терем</i>
2b	середина слова	косвенная	цель частотней	<i>призов – призыв</i>
3a	конец слова	начальная	прайм частотней	<i>ключ – клюв</i>
3b	конец слова	начальная	цель частотней	<i>грот – гром</i>
4a	конец слова	косвенная	прайм частотней	<i>зону – зонт</i>
4b	конец слова	косвенная	цель частотней	<i>меток – метод</i>

Наш эксперимент: результаты

Среднее время реакции:

Группа	Целевой стимул	Контрольное условие	Условие соседства	Размер эффекта прайминга
1а «середина, нач. форма, прайм > цели»	слово	760,6	799,2	-38,6
1б «середина, нач. форма, прайм < цели»	слово	681,9	673,6	8,3
2а «середина, косв. форма, прайм > цели»	слово	758,1	769,7	-11,6
2б «середина, косв. форма, прайм < цели»	слово	729,6	703,5	26,1
3а «конец, нач. форма, прайм > цели»	слово	779,6	831,9	-52,3
3б «конец, нач. форма, прайм < цели»	слово	703,8	634,6	69,2
4а «конец, косв. форма, прайм > цели»	слово	718,0	722,3	-4,3
4б «конец, косв. форма, прайм < цели»	слово	703,2	691,0	12,3

Наш эксперимент: результаты

Дисперсионный анализ с повторными измерениями (RM ANOVA).

Протестировали значимость четырех факторов: позиции перестановки, формы прайма, соотношения частотности прайма и целевого слова, а также условия предъявления (условие соседства или контрольное).

Значимы: фактор частотности и взаимодействие факторов условия и частотности, условия и места перестановки, частотности и формы прайма.