



psycholinguistics

Экспериментальный подход к исследованию референции в дискурсе: интерпретация анафорического местоимения в зависимости от риторического расстояния до его антецедента.
(на материале русского языка)

Успенская А.М., Федорова О.В.,
Деликишкина Е.А., Малютин С.А.,
Фейн А.А.

30 мая 2010



КЛЮЧЕВЫЕ ПОНЯТИЯ

Дискурс

Что такое дискурс?

Дискурс = процесс языковой деятельности + ее результат

Дискурс = Коммуникация + Текст

Дискурс vs. Текст

Текст – статический объект.

Дискурс – объект динамической природы.



КЛЮЧЕВЫЕ ПОНЯТИЯ

Структура дискурса

- Дискурс делится на **ЭДЕ** (элементарные дискурсивные единицы).
- ЭДЕ \approx клауза & просодическая единица
- ЭДЕ следуют друг за другом, образуя таким образом линейную структуру.



КЛЮЧЕВЫЕ ПОНЯТИЯ

Теория риторической структуры

Иерархическая структура дискурса – граф:

- элементы (узлы графа) – ЭДЕ;
- каждый элемент связан с другими элементами набором логических связей;
- каждая ЭДЕ добавляет что-то для реализации коммуникативного намерения говорящего.

Rhetorical Structure Theory, RST

William Mann & Sandra Thompson (1983)



КЛЮЧЕВЫЕ ПОНЯТИЯ

Теория риторической структуры

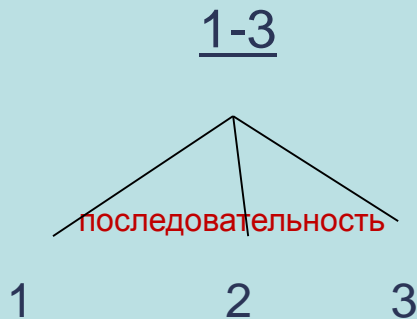
- ЭДЕ связаны между собой различными **риторическими отношениями (РО)**;
- Связанные между собой ЭДЕ образуют группы, также связанные **риторическими отношениями**;
- **РО** бывают *симметричными* и *асимметричными* (аналогия: типы связей сложносочиненных и сложноподчинённых предложений)
- Примеры наиболее распространенных видов **РО**:
 - *Симметричные*: последовательность, конъюнкция, контраст
 - *Асимметричные*: обоснование, обстоятельство, уступка, детализация, фон, неволевая причина, волевая причина, мотивация и тд.

КЛЮЧЕВЫЕ ПОНЯТИЯ

Теория риторической структуры

Пример симметричного отношения:

- (1) Пришел, (2) увидел,
(3) победил.



Пример асимметричного отношения:

- (1) Так как Иван боялся
разбудить ребенка,
(2) он вошел в комнату на
цыпочках.



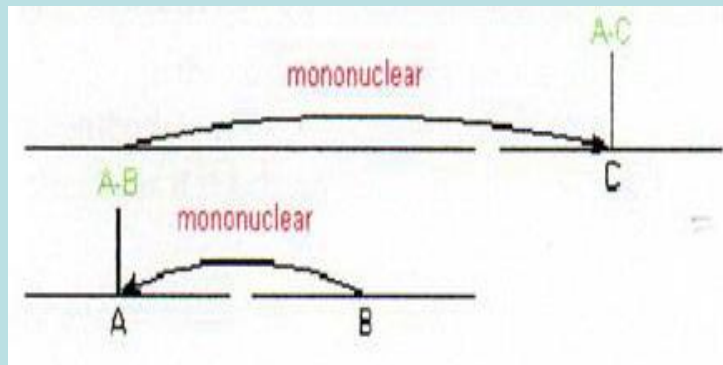
ИЛИ:

- (1) Иван боялся разбудить ребенка (2) и
вошел в комнату на цыпочках.
(1) Иван боялся разбудить ребенка. (2)
Он вошел в комнату на цыпочках.

КЛЮЧЕВЫЕ ПОНЯТИЯ

Теория риторической структуры

- Риторическое расстояние (RhD) - количество горизонтальных переходов по графу дерева;
- Риторическое расстояние может не совпадать с линейным.



	From C to B	From C to A
LinD	1	2
RhD	2	1

- Подробнее о методике измерения RhD см. в работе А. Kibrik, О. Krasavina. A corpus study of referential choice: the role of rhetorical structure.



КЛЮЧЕВЫЕ ПОНЯТИЯ

Референция в дискурсе

Типы референциальных средств: полная ИГ, анафорическое местоимение, анафорический нуль.

Факторы, влияющие на выбор референциального средства при анафоре:

- линейное расстояние до antecedента [Givon 1983]
- ***риторическое расстояние до antecedента [Fox 1987]***
- расстояние в абзацах [Tomlin 1987]
- семантико-синтаксический статус antecedента (подлежащность и агентивность)
- внутренние свойства antecedента (одушевленность и центральность в дискурсе)

Данные факторы рассматриваются как факторы активации, которые в сумме дают **коэффициент активации (КА)**. [Kibrik 2003], [Kibrik in press]



КЛЮЧЕВЫЕ ПОНЯТИЯ

Референция в дискурсе

- Баллы, начисляемые за значения каждого из релевантных факторов, суммируются.
- $0 < KA < 1,0$
- Чем выше **KA**, тем более активирован референт => тем более редуцированную номинацию выбирает говорящий.

Реф. средство	Только полная ИГ	Полная ИГ, местоимение или нуль сомнительны	Полная ИГ или местоимение/ нуль	только местоимение или нуль
KA	0 – 0,3	0,4 – 0,6	0,7 – 0,9	1



НАШ ЭКСПЕРИМЕНТ: СТИМУЛЫ

- ✓ 6 текстов, для каждого – **три варианта последней клаузы**. В ней содержится анафорическое местоимение, отсылающее читателя к antecedенту, расположенному в тексте выше (всегда $LinD=3$). Эти последние клаузы составлялись так, чтобы они встраивались в разные части риторической структуры текста.
- ✓ Значимые факторы активации, кроме риторического расстояния (которое варьировалось от 1 до 3), закреплялись на одном уровне.
- ✓ Все тексты создавались с учетом КА, т.е. чтобы употребление местоимения в последней клаузе было естественным.
- ✓ + два ложных antecedента в каждом тексте.
- ✓ За каждым текстом следовали 3 вопроса: один **на определение референта** (кто?) и два вопроса-филлера по содержанию текста (где? когда? зачем? и т.д.).
- ✓ Шесть экспериментальных листов были составлены так, что каждый испытуемый читал по два текста с RhD , равным 1, 2 и 3.



ПОДГОТОВКА ЭКСПЕРИМЕНТА

✓ Эксперимент 1: *проверка отсутствия референциального конфликта*

- 24 испытуемых, имея возможность повторно посмотреть в текст, правильно ответили на референциальные вопросы
- => ошибки в основном эксперименте могут быть связаны только с недостаточной активацией референта в РП испытуемых

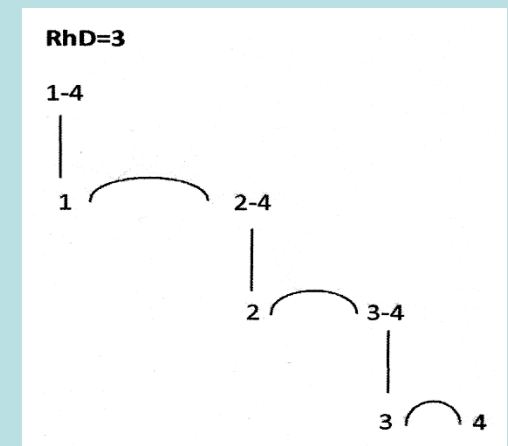
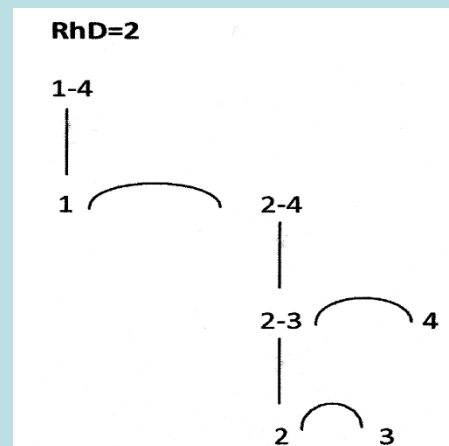
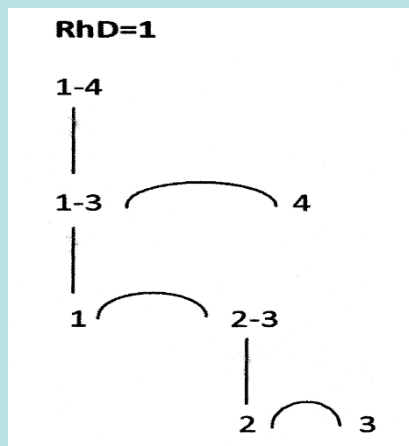
✓ Эксперимент 2: *проверка естественности текстов*

- тексты были созданы искусственно => необходима проверка на естественность
- 96 испытуемых оценивали один из трех вариантов каждого текста по пятибалльной шкале
- все тексты находятся в допустимых пределах по степени сложности восприятия, различий между вариантами с разных риторическим расстоянием не зафиксировано.

✓ Было проведено *два пилотных эксперимента*

СТИМУЛЫ

Был конец рабочего дня. Пятая бригада скорой помощи ехала на базу после ложного вызова. На носилках в кабине, набегавшись за смену, прикорнул медбрат. (1) Усталый доктор_i, слушавший музыку в плеере, игнорировал заискивающие взгляды молодого ассистента, горящего рабочим энтузиазмом после первого дня в бригаде. (2) В наушниках звучал «Белый альбом» битлов. (3) Безупречная мелодия качала и убаюкивала. (4) а) RhD=1 Он_i испытывал легкие угрызения совести за свою невнимательность к коллеге, но усталость превозмогала всё.
 б) RhD=2 Он_i любил слушать эту пластинку после тяжелого трудового дня.
 в) RhD=3 Он_i почувствовал, что медленно проваливается в сон.





СТИМУЛЫ

ВОПРОСЫ к тексту:

1. Какой номер был у бригады скорой?
2. Какая запись звучала в плеере?
3. а) Кому было стыдно за невнимательность к коллеге?
б) Кто любил слушать пластинку битлов после работы?
в) Кто почувствовал, что засыпает?



Гипотеза 1

- Усложнение риторической структуры повлечет за собой ухудшение качества ответов на вопросы, связанные с установлением референта.
- Если наша гипотеза верна, тем самым подтвердится тот факт, что RhD является важным и **независимым** фактором, влияющим на активацию референта в сознании адресата.



КЛЮЧЕВЫЕ ПОНЯТИЯ

Влияние объема рабочей памяти на преодоление референциального расстояния

Рабочая (оперативная) память - кратковременная память человека;

- объем оперативной памяти влияет на способность человека выполнять лингвистические задания;

- в частности, от объема РП зависит способность испытуемого правильно восстанавливать антецедент местоимения

[Daneman & Carpenter 1980]



Гипотеза 2

- Объем оперативной памяти ограничивает способность человека удерживать в памяти antecedent местоимения при анафоре.
- => Испытуемые с большим объемом памяти будут успешней преодолевать большие риторические расстояния.
- Таким образом, с уменьшением объема памяти испытуемых ожидается ухудшение в качестве ответов на референциальные вопросы.



МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА

- ✓ Было опрошено 120 испытуемых;
- ✓ Эксперимент был оформлен как презентация Power Point;
- ✓ Испытуемые читали тексты про себя;
- ✓ Возвращаться к прочитанному тексту запрещалось;
- ✓ Использовалась техника саморегуляции скорости (испытуемый нажимал на пробел, чтобы перейти к следующей части задания);
- ✓ Ответы на вопросы давались устно;

- ✓ У испытуемых также измерялся объем РП (по методике Данеман и Карпентер). Его показатель принимал значения от 2 до 5.

РЕЗУЛЬТАТЫ

1) Эффект риторического расстояния:

чем больше RhD, тем хуже испытуемые восстанавливают референта (независимо от объема рабочей памяти).

объем памяти	кол-во исп.	RhD=1	RhD=2	RhD=3
2-3 (мал.)	86	62%	38%	28%
3,5-4 (средн.)	17	85%	68%	41%
4,5-5 (больш.)	17	100%	94%	68%

Табл. Рабочая память (по группам) vs. референциальный вопрос

Различие между количеством правильных ответов в текстах с различным риторическим расстоянием статистически значимо: $p\text{-value} < 0.001$

НО!

Увеличение RhD не влияет на правильность ответов на фактографические вопросы

=> возможно, отдельный, относительно автономный референциальный модуль

РЕЗУЛЬТАТЫ

2) **Эффект объема памяти:** чем больше память, тем лучше испытуемые справляются с вопросами обоих типов:

объем памяти	референциальный вопрос	фактографический вопрос
2	42%	71%
2,5	33%	69%
3	54%	76%
3,5	62%	71%
4	69%	82%
4,5	79%	83%
5	90%	95%
<i>все</i>	52%	76%

Корреляция статистически значима:

$cor = 0.5373702$, $p\text{-value} = 5.648e-08$ ($p\text{-value} < 0.001$) - для референциальных вопросов

$cor = 0.4495304$, $p\text{-value} = 9.907e-06$ ($p\text{-value} < 0.001$) - для фактографических вопросов



Новые эксперименты 2010

- 1) Был изменен способ подачи материала: непрерывная подача теста с помощью прокрутки в окошке (вместо подачи порциями на экране) => устранение неестественного деления на параграфы
 - подтвердились оба эффекта;
 - увеличилось кол-во правильных ответов и на референциальные, и на фактографические вопросы.

- 2) Аналогичный эксперимент на детях 12-13 лет:
 - подтверждение эффекта РП;
 - отсутствие эффекта риторического расстояния (?позднее формирование референциальных навыков).



psycholinguistics

Отделение Теоретической и Прикладной Лингвистики, МГУ

Успенская Анна

ania.quies@gmail.com