

ЭФФЕКТЫ ПРЕВОСХОДСТВА В РУССКИХ МНОЖЕСТВЕННЫХ WH-ВОПРОСАХ: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

К. А. Студеникина
МГУ имени М. В. Ломоносова

Данное исследование посвящено изучению множественных wh-вопросов в русском языке. Основными аспектами синтаксиса множественных вопросов, затронутыми в данной работе, являются эффекты превосходства, дискурсивная связанность и ограничения на позицию наречий относительно wh-слов. В работе рассматриваются существующие подходы к анализу синтаксиса русских множественных wh-вопросов и экспериментальным методом проверяется, какой из существующих подходов точнее описывает полученные данные. Экспериментальное исследование (оценка приемлемости) показывает, что, вопреки имеющимся представлениям, в матричных вопросах, вложенных клаузах и вопросах с топикализованной составляющей с дискурсивно несвязанным субъектом («кто») возникают эффекты превосходства; при дискурсивно связанном субъекте («какие X») эффекты превосходства не наблюдаются. Дискурсивная связанность объекта («кого» или «каких X») оказывается нерелевантной.

Ключевые слова: множественные wh-вопросы, эффекты превосходства, дискурсивная связанность, иерархия наречий, экспериментальный синтаксис, формальная русистика.

SUPERIORITY EFFECT IN RUSSIAN MULTIPLE WH-QUESTIONS: EXPERIMENTAL STUDY

Kseniia Studenikina

Lomonosov Moscow State University

This study deals with the syntax of multiple wh-questions in Russian, mainly superiority effects, d-linking and restrictions on the adverb's position. The study reviews the existing approaches to the syntax of Russian multiple wh-questions. The experimental part of the study (acceptability judgements) is aimed to check which analysis explains the data more correctly. The experimental study shows that, in contrast to the widely held view, matrix questions, embedded clauses and questions with overt topic show superiority with bare subject ("who"); superiority can be violated with d-linked subject ("which_{nom} X"). D-linking of object ("whom" or "which_{acc} X") appears to be unimportant.

Keywords: multiple wh-questions, superiority effects, d-linking, adverb's hierarchy, experimental syntax, formal Russian linguistics.

1. Введение

В языках мира существуют различные стратегии для реализации частных вопросов с несколькими *wh*-словами — так называемых множественных вопросов. Во-первых, *wh*-слова могут не подвергаться *wh*-передвижению и оставаться *in situ*. Наиболее известным примером такой структуры является китайский язык (1a). Во-вторых, возможны случаи, когда с помощью *wh*-передвижения в спецификатор CP выдвигается только одно *wh*-слово — обычно расположенное выше всего в дереве в силу условия минимальной связи (Minimal Link Condition, [Chomsky 1995]), остальные же *wh*-слова остаются *in situ*. Хрестоматийным примером такой структуры служат английские множественные вопросы (1b). Также *wh*-передвижение может быть необязательным: вопросы с *wh*-словами *in situ* и на левой периферии предложения будут одинаково грамматичны. Это происходит, к примеру, во французском (1c). Наконец, четвертый возможный вариант — выдвигание всех *wh*-слов на левую периферию предложения. Это явление характерно для славянских языков, в частности, для русского (1d).

(1) a. китайский

Ni xiang-zhidao Lisi weisheme mai-le sheme?
 ты интересоваться.PRS Лисы почему купить.PST что-ACC
 ‘Что ты интересуешься, почему Лисы купил?’

b. английский

What did you give to whom?
 ‘Что кому ты дал?’

c. французский

Qu’ as-tu donné à qui?
 что-ACC иметь.NPST ты дать.PTCP к кто
 = *Tu as donné quoi à qui?*
 ты иметь.PRS дать.PTCP что-ACC к кто
 ‘Что кому ты дал?’

d. русский

Кто что когда сказал? [Rudin 1988: 445-446]

В работе [Rudin 1988] было впервые показано, что, несмотря на поверхностное сходство, языки последнего типа с обязательным выдвиганием всех *wh*-слов на левую периферию обладают некоторыми функциональными отличиями, обусловленными различной внутренней структурой. Среди рассматриваемых параметров было в частности выделено наличие / отсутствие эффектов превосходства (ограничений на порядок *wh*-слов) и возможное расположение наречий относительно *wh*-слов. В данной работе мы сосредоточимся на анализе данных явлений в русском языке, также продемонстрировав их взаимодействие с дискурсивной связанностью (*d-linking*) *wh*-слов: при ней ответ выбирается из заданного множества [Pesetsky 1987], и эффекты превосходства могут не наблюдаться. Дискурсивно связанными считаются *wh*-слова наподобие «какой X», дискурсивно несвязанными — одиночные *wh*-слова, такие как «кто».

Работа имеет следующую структуру. В разделе 2 мы рассмотрим существующие теоретические подходы к анализу множественных *wh*-вопросов в русском языке и продемонстрируем их различия, зачастую вызванные несоответствием между анализируемыми эмпирическими данными. Далее в разделе 3 мы опишем проведенные нами экспериментальные исследования, нацеленные на изучение взаимодействия эффектов превосходства и дискурсивной связанности. В разделе 4 мы проиллюстрируем, как меняются ограничения на позицию наречий в зависимости от дискурсивной связанности. В разделе 5 мы подведем итоги работы.

2. Подходы к анализу русских множественных *wh*-вопросов

В данном разделе будут рассмотрены теоретические подходы к синтаксису множественных *wh*-вопросов в русском языке. Мы сосредоточимся на том, как исследования объясняют эффекты превосходства, позицию наречий и влияние дискурсивной связанности *wh*-слов. В разделе 2.1 мы обратимся к анализу [Stepanov 1998, Bošković 2002], где предполагается отсутствие в русском *wh*-передвижение и наличие фокусного передвижения в *SpecAgrP*. В разделе 2.2 мы обратимся к работе [Scott 2012], где также предлагается расширение левой периферии клаузы и добавление проекции НОР (High Operator Phrase). Наконец, в разделе 2.3 мы рассмотрим подход, предполагающий, что наличие / отсутствие эффектов превосходства обусловлено тем, занимают ли оба *wh*-слова позицию в *SpecCP*, или же одно из них находится ниже, в *SpecTP* или *SpecAspP*.

2.1. Передвижение вопросительных слов как фокусное передвижение

В работах [Stepanov 1998, Bošković 2002] предлагается и развивается анализ, в соответствии с которым в русском языке отсутствует подлинное wh-передвижение и имеется только wh-«упереднение» (wh-fronting). Предполагается, что wh-слова выдвигаются за счет наличия признака [+focus], лицензируемого вершиной Agr, выдвинутый элемент становится адьюнктом AgrP. Необходимость выдвигания всех wh-слов указывает на то, что признак [+focus] является сильным для самих wh-слов, а не для категории Agr. Таким образом, при выдвигании в позицию адьюнкта AgrP порядок wh-слов неважен (2). В отличие от сербохорватского [Bošković 1998], для русского языка асимметрии между матричными вопросами, вложенными клаузами и вопросами с топикализованной составляющей не наблюдается (3–5). Ограничения на позицию наречий также не постулируются: наречие может занимать позицию между wh-словами (6). В соответствии с фокусным анализом мы ожидаем, что дискурсивно связанное wh-слово будет оставаться *in situ*, в то время как дискурсивно несвязанные wh-слова будут выдвигаться фокусным передвижением [Bošković 2002], (7).

(2) [CP Q [AgrP Кто [AgrP кого [AgrP ... видел]]]] [Stepanov 1998: 10]

(3) а. Кто кого увидел?
 б. Кого кто увидел?

(4) а. Иван и Петр не помнят, кто кого побил.
 б. Иван и Петр не помнят, кого кто побил.

(5) а. В этой школе, кто кого видел?
 б. В этой школе, кого кто видел?

(6) Кого вчера встретил Иван?

(7) а. Кого какие зрители видели?
 б. Кто видел каких артистов?

Анализ с фокусным передвижением, однако, противоречит имеющимся данным о фокусном передвижении. Как было неоднократно отмечено (например, [Dyakonova 2009]), фокусное передвижение на левую периферию не является обязательным в русском языке, следовательно, необязательно было бы и выдвигание wh-слов, что, однако, неверно.

2.2. Наличие проекции НОР как причина асимметрии между разными конфигурациями *wh*-вопросов

Исследование [Scott 2012] предполагает, что в русском эффекты превосходства присутствуют только в определенных структурах. Так, в матричных вопросах ограничения на порядок *wh*-слов отсутствуют (8), в то же время эффекты превосходства присутствуют в матричных вопросах с выраженным топиком (9) и вложенных клаузах (10).

- (8) а. *Кто кому представил Петра?*
(NOM > ACC: n(5) = 76/76, 100%)
- б. *Кому кто представил Петра?*
(ACC > NOM: n(5) = 74/76, 97.4%)
- (9) а. *Петра кто кому представил?*
(NOM > DAT: n(5) = 74/76, 97.4%)
- б. *Петра кому кто представил?*
(*DAT > NOM: n(5) = 74/76, 97.4%)
- (10) а. *Его заинтересовало, кто кому представил Петра?*
(NOM > DAT: n(5) = 76/76, 100%)
- б. *Его заинтересовало, кому кто представил Петра?*
(*DAT > NOM: n(1) = 69/76, 90.8%)

Таким образом, *wh*-слова передвигаются в SpecCP для лицензирования признака [+*wh*], сначала то, что ниже в дереве, потом — которое выше, так как они обладают сильным признаком, вызывающим передвижение. Это позволяет избежать «подвертывания» (*tucking in*), что было минусом в предыдущих деривациях. После одно из *wh*-слов передвигается в проекцию НОР (High Operator Phrase), расположенную выше уровня CP. Предполагается, что в SpecНОР расположены топикализованные элементы с признаком [+*topic*] и *wh*-слова с признаком [-*topic*]. Наличие этой проекции характерно только для матричных предложений. Следовательно, эффекты превосходства отсутствуют тогда, когда SpecНОР не заполнен, и туда может передвинуться какое-либо из *wh*-слов. Если передвигается то, что расположено ниже в дереве, возникает обратный порядок. Однако ограничения на порядок *wh*-слов возникают тогда, когда SpecНОР занят топикали-

зованной составляющей или же совсем отсутствует, что возможно в придаточных предложениях. В работе также предполагается, что первое *wh*-слово интерпретируется как дискурсивно связанное, но подробно этот вопрос не освящается.

Поскольку предполагается, что линейно первое слово расположено в НОР, а линейно второе — в СР, наречия наподобие «откровенно говоря», адьюнктирующиеся к СР (в соответствии с иерархией наречий Чинкве (Adverb's Hierarchy, [Cinque 1999]), могут находиться между *wh*-словами, в то время как наречия наподобие «однажды», адьюнктирующиеся к ТР, могут только следовать за кластером *wh*-слов.

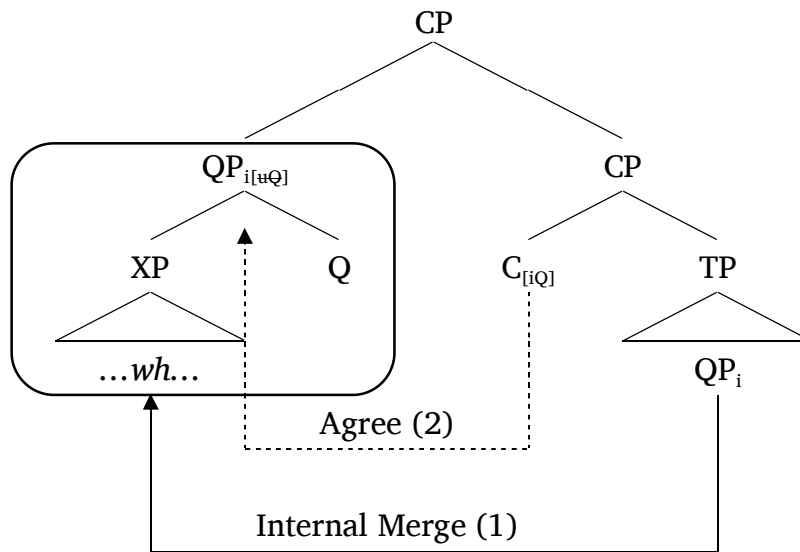
2.3. Обоснование эффектов превосходства путем классификации языков на СР- и ТР-абсорбирующие

Как было сказано в разделе 1, в работе [Rudin 1988] было впервые предложено разграничение между языками с множественным выдвиганием *wh*-слов: болгарский и румынский попали в группу языков с множественно заполненным комплементаризатором (Multiply-Filled SpecCP, [+MFS]), сербохорватский, польский, чешский и русский — в группу [-MFS], где одно *wh*-слово расположено в SpecCP, остальные — в SpecIP. Аналогичный принцип лежит в основе разграничения на СР-абсорбцию и IP-абсорбцию [Richards 1997]. В соответствии с этим анализом, только для языков второй группы возможны как прямой, так и обратный порядок *wh*-слов (11). Кроме того, расположение *wh*-слов в СР и IP предполагает, что наречия могут быть помещены между *wh*-словами.

- (11) a. [_{CP} *wh*₁ [_{IP} *t*₁ *wh*₂ ... [*t*₁ *t*₂]]]
 b. [_{CP} *wh*₂ [_{IP} *t*₂ *wh*₁ ... [*t*₁ *t*₂]]]

Тем не менее, эти классификации не объясняют, почему одно из *wh*-слов передвигается в проекцию IP. Решение выдвигается в работе [Chernova 2015], анализ основан на предположении [Cable 2007, 2010] об интерпретируемости *wh*-слов посредством частицы Q, которая порождается вместе с *wh*-словом и передвигается в С при интерпретации. В языках, где необходимо выдвигание всех *wh*-слов, частица Q согласуется с *wh*-словом, передвигание Q на левую периферию запускает передвигание *wh*-слов. Частица Q должна достичь позиции сферы действия, SpecCP, чтобы получить необходимую вопросительную интерпретацию. Из этой позиции возможно с-командование признаками С, следовательно, возможно согласование (12).

(12)



Существует корреляция между эффектами превосходства и количеством проекций QP, наличием у каждого *wh*-слова частицы. Утверждается, что в болгарском порождается несколько проекций QP, в русском — одна. Необходимость передвижения всех *wh*-слов в русском объясняется тем, что вершина C наряду с признаком Q также наделена *wh*-зондом. Мишенью признака Q являются только проекции QP, в то время как мишенью *wh*-зонда являются и *wh*-слова, над которыми на доминирует проекция QP. Предполагается, что глагол подвергается *v-to-Asp* передвижению [Svenonius 2004], фазовые свойства расширяются от *vP* до *AspP*, следовательно, вначале все *wh*-слова подвергаются операции *internal Merge*, сохраняющей эффекты превосходства. С одной стороны, операция *internal Merge* делает QP доступным для дальнейшего передвижения в CP в языках наподобие болгарского (13), с другой, позволяет проверку признаков на C посредством согласования, что происходит в русском (14).

(13) а. Эффекты превосходства сохраняются: болгарский

$$[_{CP} [_{QP} Koj Q]_1 [_{QP} kakvo Q]_2 C [_{TP} T [_{AspP} t_1 t_2 [Asp_v [_{vP} t_1 t_2 v]]]]]$$

б. Эффекты превосходства нарушаются

$$*[_{CP} [_{QP} Kakvo Q]_2 [_{QP} koj Q]_1 C [_{TP} T [_{AspP} t_1 t_2 [Asp_v [_{vP} t_1 t_2 v]]]]]$$

(14) а. Эффекты превосходства сохраняются: русский

$$[_{CP} [_{QP} Kto Q]_1 C_{+Q} [_{TP} T [_{AspP} t_1 [_{XP} kogo Q]_2 [Asp_v [_{vP} t_1 t_2 v]]]]]$$

б. Эффекты превосходства нарушаются

$$[_{CP} [_{QP} Kogo Q]_2 C_{+Q} [_{TP} T [_{AspP} [_{XP} kto Q]_1 t_2 [Asp_v [_{vP} t_1 t_2 v]]]]]$$

Данная работа также содержит интересные эмпирические наблюдения: нарушение эффектов превосходства ($wh2 > wh1$) возможно только тогда, когда $wh2$ является неопределенным в контексте, а $wh1$ определенным, заданным в дискурсе. При сохранении эффектов превосходства ($wh1 > wh2$) необходимо, чтобы либо $wh1$ и $wh2$ были неопределенными, либо $wh1$ было неопределенным, а $wh2$ — определенным. То, что в данной работе называется определенностью (*specificity*), традиционно определяется как дискурсивная связанность. Дискурсивно связанными являются не только wh -группы со словом «какой», а также wh -слова наподобие «кто», являющиеся заданными контекстом (15).

- (15) Контекст: Я знаю, что два моих студента, Иван и Борис, собираются куда-то на выходные, каждый в разное место, но я не знаю, куда именно.
- а. *Кто₁ / какой мальчик₁ куда₂ поедет?*
 - б. *Куда₂ кто₁ / какой мальчик₁ поедет?*

Это свойство объясняется в предложенном анализе, так как проекция QR может доминировать любым из wh -слов. При наличии только одной проекции QR и нескольких wh -слов, при нарушении эффектов превосходства невозможна неопределенная интерпретация всех wh -слов. Если только $wh2$ порождается с частицей Q и, следовательно, передвигается в CP, $wh1$ получает определенную интерпретацию. Однако остается необъясненным, как только $wh2$ получает неопределенную интерпретацию при сохранении эффектов превосходства.

3. Экспериментальное исследование эффектов превосходства и дискурсивной связанности

В данном разделе будут описаны проведенные нами экспериментальные исследования, направленные на изучения взаимодействия эффектов превосходства и дискурсивной связанности. В подразделе 3.1. указана цель эксперимента, в части 3.2. говорится о дизайне, методике и количестве участников, подраздел 3.3. содержит статистический анализ экспериментальных данных, в части 3.4. приведены теоретические выводы из результатов эксперимента.

3.1. Цель эксперимента

Вследствие наличия противоречий как между предлагаемыми теориями синтаксиса множественных *wh*-вопросов в русском языке, так и между анализируемыми эмпирическими данными, было принято решение провести три эксперимента, направленных на изучение эффектов превосходства и дискурсивной связанности. Выбор экспериментального метода обоснован несколькими причинами. Во-первых, в ходе синтаксического эксперимента появляется возможность получить наиболее непредвзятые и неконтролируемые суждения о приемлемости предложений. Во-вторых, формальный метод сбора данных позволяет проверить влияние конкретных языковых факторов. Наконец, количественное представление результатов дает возможность осуществить их статистический анализ и «подсчитать» значимость различий в грамматичности / приемлемости. Интерпретация полученных результатов дает возможность понять, какая из существующих теорий точнее и корректнее описывает изучаемое явление: взаимодействие дискурсивной связанности и эффектов превосходства в русских множественных *wh*-вопросах.

3.2. Участники, методика и дизайн эксперимента

Распространение экспериментов происходило через социальные сети. Всего было проведено три исследования: в первом число участников составило 54 человека, во втором — 35 человек, в третьем — 29 человек.

В качестве экспериментальной методики была выбрана оценка приемлемости по шкале Ликерта от 1 до 7. В каждом эксперименте исследовались одинаковые факторы: дискурсивная связанность субъекта (связан 'какие X' / не связан 'кто'), дискурсивная связанность объекта (связан 'каких X' / не связан 'кого'), порядок слов (прямой: субъект + объект / обратный: объект + субъект), на каждое условие приходилось по 4 лексикализации, что дает 32 стимула, также было добавлено 32 филлера. Эксперименты отличались различными конфигурациями стимульных предложений: в первом эксперименте исследовались матричные вопросы, во втором — вложенные клаузы (использовались матричные предикаты *know*-класса 'узнать', 'понять' и *wonder*-класса 'спросить', 'поинтересоваться', [Abrusán 2014]), в третьем — матричные вопросы с топикализованной составляющей (стимулу предшествовал контекст, задающий информационную структуру).

3.3. Статистический анализ экспериментальных данных

В этом разделе будет проведен статистический анализ экспериментальных данных. Все приводимые вычисления и визуализации были осуществлены с помощью языка программирования R.

Первоначально полученные оценки, расположенные на шкале от 1 до 7, были приведены к нормальной форме (z-score transformation). Поскольку респонденты по-разному используют шкалу, а именно не ставят самую высокую (7) или самую низкую (1) оценку, или же наоборот используют только верхнюю или только нижнюю часть шкалы, требуется данная трансформация. Нормализация оценок делает их сравнение более корректным: для каждого испытуемого i считаются выборочное среднее (\bar{X}_i) и стандартное отклонение (σ_i) по всем экспериментальным условиям, затем для каждого значения X_{ij} вычисляется нормализованное значение по формуле: $Z = (X_{ij} - \bar{X}_i) / \sigma_i$.

Поскольку выявление наличие / отсутствия эффектов превосходства необходимо для каждой пары предложений с одинаковыми условиями относительно дискурсивной связанности и разными порядками слов, была проведена проверка выборок (оценок соответствующих предложений) на однородность с помощью критерий Вилкоксона.

В таблицах и на графиках ниже приведены статистические данные для экспериментальных предложений первого эксперимента, где исследовались матричные вопросы (Таблица 1 и Рисунок 1), второго эксперимента на вложенные клаузы (Таблица 2 и Рисунок 2), а также для третьего эксперимента на вопросы с топикализованной составляющей (Таблица 3 и Рисунок 3).

Таблица 1. Результаты для стимулов первого эксперимента с матричными вопросами

Пример	Порядок слов	Дискурс. связ. субъекта	Дискурс. связ. объекта	Нормализ. средняя оценка	Критерий Вилкоксона (p-value)	Номер условия
(16a)	субъект + объект	—	—	0.7830513	4.846e-14	1
(16b)	объект + субъект	—	—	0.04544845		2
(16c)	субъект + объект	+	—	-0.1342029	0.2962	3
(16d)	объект + субъект	+	—	-0.2145283		4

Пример	Порядок слов	Дискурс. связ. субъекта	Дискурс. связ. объекта	Нормализ. средняя оценка	Критерий Вилкоксона (p-value)	Номер условия
(16e)	субъект + объект	—	+	0.2134594	1.298e-07	5
(16f)	объект + субъект	—	+	-0.2660535		6
(16g)	субъект + объект	+	+	-0.1908548	0.4849	7
(16h)	объект + субъект	+	+	-0.2607782		8

- (17) а. Какие организаторы каких волонтеров поблагодарили за помощь на мероприятии?
 б. Каких волонтеров какие организаторы поблагодарили за помощь на мероприятии?
 в. Какие организаторы кого поблагодарили за помощь на мероприятии?
 г. Кого какие организаторы поблагодарили за помощь на мероприятии?
 д. Кто каких волонтеров поблагодарил за помощь на мероприятии?
 е. Каких волонтеров кто поблагодарил за помощь на мероприятии?
 ж. Кто кого поблагодарил за помощь на мероприятии?
 з. Кого кто поблагодарил за помощь на мероприятии?

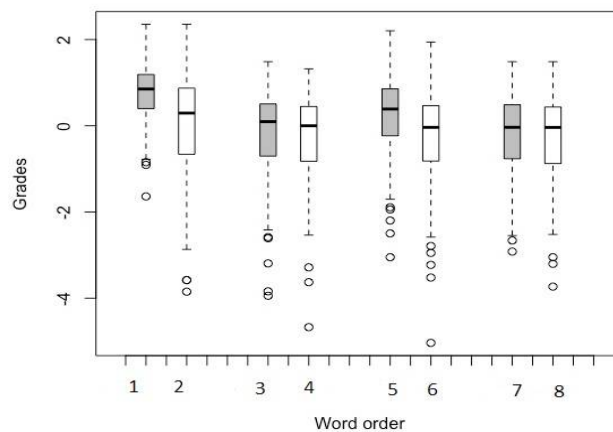


Рисунок 1. Диаграмма размаха для оценок стимулов.

Ось Y — нормализованные оценки, ось X — тип условия в Таблице 1

Таблица 2. Результаты для стимулов второго эксперимента с вложенными вопросами

Пример	Порядок слов	Дискурс. связ. субъекта	Дискурс. связ. объекта	Нормализ. средняя оценка	Критерий Вилкоксона (p-value)	Номер условия
(17a)	субъект + объект	—	—	0.5798984	9.596e-08	1
(17b)	объект + субъект	—	—	-0.1061628		2

Пример	Порядок слов	Дискурс. связ. субъекта	Дискурс. связ. объекта	Нормализ. средняя оценка	Критерий Вилкоксона (p-value)	Номер условия
(17c)	субъект + объект	+	—	-0.06722383	0.4322	3
(17d)	объект + субъект	+	—	-0.1951386		4
(17e)	субъект + объект	—	+	0.15653	8.574e-05	5
(17f)	объект + субъект	—	+	-0.3378741		6
(17g)	субъект + объект	+	+	0.002042614	0.9377	7
(17h)	объект + субъект	+	+	-0.04186603		8

- (17) а. Дима спросил, кто кого позвал в гости на Новый Год.
 б. Дима спросил, кого кто позвал в гости на Новый Год.
 в. Дима спросил, кто каких родственников позвал в гости на Новый Год.
 д. Дима спросил, каких родственников кто позвал в гости на Новый Год.
 е. Дима спросил, какие друзья кого позвали в гости на Новый Год.
 ф. Дима спросил, кого какие друзья позвали в гости на Новый Год.
 г. Дима спросил, какие друзья каких родственников позвали в гости на Новый Год.
 х. Дима спросил, каких родственников какие друзья позвали в гости на Новый Год.

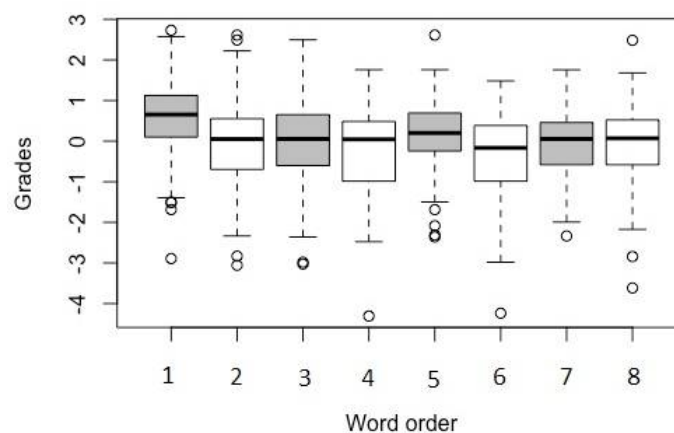


Рисунок 2. Диаграмма размаха для оценок стимулов.
 Ось Y — нормализованные оценки, ось X — тип условия в Таблице 2

Таблица 3. Результаты для стимулов третьего эксперимента с вопросами с топикализованной составляющей

Пример	Порядок слов	Дискурс. связ. субъекта	Дискурс. связ. объекта	Нормализ. средняя оценка	Критерий Вилкоксона (p-value)	Номер условия
(18a)	субъект + объект	—	—	0.5798984	0.0006598	1
(18b)	объект + субъект	—	—	0.2325602		2
(18c)	субъект + объект	+	—	-0.1389165	0.9349	3
(18d)	объект + субъект	+	—	-0.07836132		4
(18e)	субъект + объект	—	+	0.1800618	0.00206	5
(18f)	объект + субъект	—	+	-0.2482901		6
(18g)	субъект + объект	+	+	-0.1623725	0.6256	7
(18h)	объект + субъект	+	+	-0.1433996		8

- (18) Контекст: В дороге предстояло добираться на пароме и на поезде.
- В поезде кто кого встретил на обратном пути?*
 - В поезде кого кто встретил на обратном пути?*
 - В поезде кто каких попутчиков встретил на обратном пути?*
 - В поезде каких попутчиков кто встретил на обратном пути?*
 - В поезде какие путешественники каких попутчиков встретили на обратном пути?*
 - В поезде каких попутчиков какие путешественники встретили на обратном пути?*
 - В поезде какие путешественники кого встретили на обратном пути?*
 - В поезде кого какие путешественники встретили на обратном пути?*

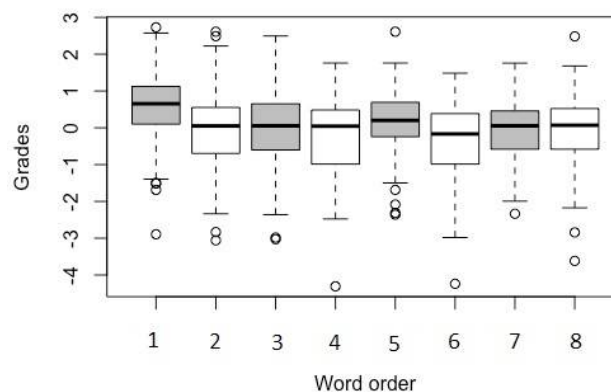


Рисунок 3. Диаграмма размаха для оценок стимулов. Ось Y — нормализованные оценки, ось X — тип условия в Таблице 3

Данные в Таблицах 1–3 и на Рисунках 1–3 показывают, что наибольшей оказывается разница между нормализованными средними оценками для прямого и обратного порядка слов предложений с дискурсивно несвязанными wh-словами: в матричных вопросах — 0.78 и 0.05, во вложенных клаузах — 0.58 и -0.11, в вопросах с топиком — 0.58 и 0.23. Статистическую значимость данных различий подтверждает также критерий Вилкоксона: $p\text{-value} = 4.846e-14$ для матричных вопросов, $p\text{-value} = 9.596e-08$ для вложенных клауз, $p\text{-value} = 0.0006598$ для вопросов с топиком. Кроме того, оказывается большим различие между оценками для прямого и порядка слов предложений с дискурсивно связанным субъектом и дискурсивно несвязанным объектом: в матричных вопросах — 0.21 и -0.27, во вложенных клаузах — 0.16 и -0.34, в вопросах с топиком — 0.18 и -0.25. Различие оказывается статистически значимым: $p\text{-value} = 1.298e-07$ для матричных вопросов, $p\text{-value} = 8.574e-05$ для вложенных клауз, $p\text{-value} = 0.00206$ для вопросов с топиком. Однако для предложений с дискурсивно связанным субъектом и дискурсивно несвязанным объектом оценки для прямого и обратного порядка слов отличаются в меньшей степени: в матричных вопросах — -0.13 и -0.21, во вложенных клаузах — -0.07 и -0.2, в вопросах с топиком — -0.14 и -0.08. Статистической разницы также не обнаружено: критерий Вилкоксона демонстрирует значения $p\text{-value} = 0.2962$ для матричных вопросов, $p\text{-value} = 0.4322$ для вложенных клауз, $p\text{-value} = 0.9349$ для вопросов с топиком. Наконец, предложения с дискурсивно связанными субъектом и объектом получают схожие оценки с прямым и обратным порядком слов: матричные вопросы — -0.19 и -0.26, вложенные клаузы — 0.002 и -0.04, вопросы с топиком — 0.16 и -0.14. Критерий Вилкоксона показывает, что различия статистически не значимы: $p\text{-value} = 0.4849$ для матричных вопросов, $p\text{-value} = 0.9377$ для вложенных клауз, $p\text{-value} = 0.6256$ для вопросов с топиком.

Таким образом, для всех исследуемых конфигураций — матричных вопросов, вложенных клауз, вопросов с топикализованной составляющей — наблюдаются одинаковые результаты. Различие в приемлемости между прямым и обратным порядком wh-слов является значимым только в том случае, если wh-субъект дискурсивно не связан, наблюдаются эффекты превосходства; при дискурсивной связанности wh-субъекта разница в приемлемости прямого и обратного порядков не наблюдается, возможно нарушение эффектов превосходства. Дискурсивная связанность объекта при этом не оказывает влияния на приемлемость того или иного порядка слов.

3.4. Выводы из результатов эксперимента

Как показано в предыдущем разделе, разница в оценках для *wh*-слов в прямом и обратном порядке оказывается значимой в некоторых случаях, а именно если *wh*-субъект дискурсивно не связан, то есть эффекты превосходства все же присутствуют в русском языке, и их наличие зависит от дискурсивной связанности субъекта; дискурсивная связанность объекта при этом не оказывает влияния на наличие / отсутствие эффектов превосходства. Кроме того, эффекты превосходства возникают во всех исследуемых конфигурациях: матричных вопросах, вложенных клаузах, вопросах с топикализованной составляющей. Таким образом, ни один из описанных нами в разделе 2 теоретический подход не применим к объяснению полученного результата. В соответствии с анализом [Stepanov 1998, Воšković 2002], эффекты превосходства должны отсутствовать в русских множественных *wh*-вопросах во всех конфигурациях, а дискурсивно связанные слова должны следовать за дискурсивно несвязанными. Подход [Scott 2012] предполагает отсутствие эффектов превосходства в матричных вопросах и их наличие во вложенных клаузах и вопросах с топиком; дискурсивно связанные *wh*-слова должны предшествовать дискурсивно несвязанным. Анализ [Rudin 1988, Richards 1997, Chernova 2015] также постулирует отсутствие эффектов превосходства, однако лишь в том случае, если первое *wh*-слово является определенным в контексте, то есть, иначе говоря, дискурсивно связанным (как упоминается в том числе в работе [Dyakonova 2009], *wh*-слова наподобие «кто» также могут быть дискурсивно связанными, если это позволяет контекст). Однако в этом подходе возможности нарушения дискурсивной связанности не различаются эксплицитно.

Наша гипотеза состоит в том, чтобы отчасти модернизировать последний подход: при дискурсивно несвязанных *wh*-словах постулировать, что оба *wh*-слова передвигаются в *CP* и порождаются с частицей *Q*, следовательно, возможен только прямой порядок слов. Тогда при дискурсивной связанности *wh*-слово больше не содержит частицу *Q*, становится определенным в контексте: тогда, если *wh*₁, то есть *wh*-субъект все еще является дискурсивно несвязанным и неопределенным, содержит частицу *Q*, *wh*-объект не может быть выдвинут выше него. Если же *wh*-субъект становится определенным, дискурсивно связанным, он не содержит частицу *Q*, и *wh*-объект (вне зависимости от дискурсивной связанности) может предшествовать ему. Проблема данного анализа состоит в том, что дискурсивно несвязанные *wh*-слова должны находиться в *CP*, а не в *TP*, как это предсказывается

в анализе изначально. Проверить точное расположение *wh*-слов помогают ограничения на позицию наречий, которые будут проверены в следующем разделе.

4. Ограничения на позицию наречий и дискурсивная связанность *wh*-слов

В данном разделе мы рассмотрим, как меняются ограничения на позицию наречий в зависимости от дискурсивной связанности *wh*-слов. В качестве теоретического обоснования позиции наречий была взята иерархия Чинкве (*Adverb's Hierarchy*, [Cinque 1999]), из неё были выбраны наречия «честно говоря» уровня CP и наречие «однажды» уровня TP. Анализ русских множественных *wh*-вопросов, основанный на IP(TP)-абсорбции [Rudin 1988, Richards 1997, Chernova 2015], предполагает, что наречия уровня CP могут располагаться перед кластером *wh*-слов и между ними, наречия уровня TP — между *wh*-словами или после *wh*-кластера. Эти гипотезы исходят из предполагаемой внутренней структур: первое *wh*-слово расположено в CP, второе — в IP/TP. Однако анализ с CP-абсорбцией (в частности, применимый к болгарскому) утверждает, что наречия уровня CP могут появляться только перед *wh*-кластером, наречия уровня TP — только после *wh*-слов, между *wh*-словами наречия не могут быть расположены.

4.1. Позиция наречий при изменении дискурсивной связанности *wh*-слов

Нами был проведен опрос носителей о приемлемости предложений по шкале Ликерта от 1 до 7 (15 человек), индекс над позицией наречия обозначает оценку предложения с наречием в этой позиции. Данные опроса, однако, не подтверждают сделанные относительно данных русского языка предположений. Так, для дискурсивно несвязанных слов невозможна вставка наречий уровня CP «откровенно говоря»¹ (19a) и уровня TP «однажды» (19b) между *wh*-кластером. Для дискурсивно несвязанного субъекта и

¹ Отметим, что эти наречия обладают немного различными свойствами относительно формальной включенности в синтаксическую структуру клаузы. Позиция наречия «откровенно говоря» определяется не только синтаксическими, но и просодическими свойствами высказывания. Этим может объясняться недостаточно сильное снижение оценок при помещении «откровенно говоря» в неканоническую позицию. Предпочтительность наречия «откровенно говоря» с дискурсивно связанными *wh*-словами может возникать за счет того, что они образуют более длинные фонетические отрезки и, вероятно, могут образовывать просодическую составляющую.

дискурсивно связанного объекта вставка наречия уровня CP между wh-словами более допустима, однако вставка наречия уровня TP неприемлема (см. (20)). В предложениях с дискурсивно связанным субъектом и дискурсивно несвязанным объектом расположение наречий уровня CP и TP как между wh-словами, так и до/после wh-кластера оказывается в средней степени допустимой, значительной разницы между оценками нет (21). Наконец, для дискурсивно связанных wh-субъекта и объекта оказывается допустимым расположение наречия уровня CP как перед wh-кластером, так и между wh-словами, в то время как расположение наречия уровня TP оказывается допустимым только после wh-слов, не между ними (22).

- (19) а. ⁶(Откровенно говоря) кто ^{3,6}(откровенно говоря) кого поймал за списыванием?
 б. Кто ^{2,8}(однажды) кого ⁶(однажды) поймал за списыванием?
- (20) а. ^{5,8}(Откровенно говоря) кто ^{4,3}(откровенно говоря) каких учеников поймал за списыванием?
 б. Кто ^{1,9}(однажды) каких учеников ^{4,9}(однажды) поймал за списыванием?
- (21) а. ^{3,7}(Откровенно говоря) какие преподаватели ³(откровенно говоря) кого поймали за списыванием?
 б. Какие преподаватели ^{4,5}(однажды) кого ^{5,5}(однажды) поймали за списыванием?
- (22) а. ^{6,3}(Откровенно говоря) какие преподаватели ^{4,5}(откровенно говоря) каких учеников поймали за списыванием?
 б. Какие преподаватели ^{2,7}(однажды) каких учеников ⁶(однажды) поймали за списыванием?

4.2. Теоретические выводы из ограничений на позицию наречий

Таким образом, данные об ограничениях на расположения наречий подтверждают необходимость изменения теории [Rudin 1988, Richards 1997, Chernova 2015]. Во-первых, вставка наречия уровня CP «откровенно говоря» и наречия уровня TP «однажды» невозможна между дискурсивно несвязанными или неопределенными в контексте wh-словами, что подтверждает их расположения в CP. Над обоими wh-словами доминирует вершина Q, они являются неопределенными в контексте, следовательно, возникают эффекты превосходства.

Во-вторых, для дискурсивно несвязанного субъекта и дискурсивно связанного объекта возможна вставка наречия уровня CP, но невозможна вставка наречия уровня TP. Поскольку эффекты превосходства сохраняются, *wh*-субъект порождается вместе с частицей *Q* и является неопределенным, *wh*-объект не обладает частицей *Q*, его выдвигание из глагольной группы является скорее мотивированным информационной структурой, скрэмблингом. Данные о позиции наречий показывают, что *wh*-объект, в отличие от субъекта, расположен не в CP, но и не в TP, а в какой-либо проекции выше TP, которая и является локусом дискурсивно мотивированного скрэмблинга.

В-третьих, для дискурсивно связанного *wh*-субъекта и дискурсивно несвязанного *wh*-объекта оказываются мало приемлемыми обе позиции наречия уровня CP, зато допустимы обе позиции наречия уровня TP. Можно предположить, что дискурсивно несвязанный объект, будучи неопределенным в контексте, находится в TP, поэтому обе позиции наречия «однажды» допустимы, тогда как дискурсивно связанный субъект выдвигается скрэмблингом в позицию топики, будучи заданным в дискурсе. Это подтверждается в том числе более низкой оценкой для данной конфигурации *wh*-слов в прямом порядке (см. Таблицу 3 и Рисунок 3 в разделе 3.3.).

Наконец, для дискурсивно связанных *wh*-субъекта и *wh*-объекта оказываются допустимой обе позиции наречия уровня CP, однако наречие уровня TP не может разрывать *wh*-кластер. Этот факт подтверждает, что дискурсивно связанный объект передвигается дискурсивно мотивированным скрэмблингом в позицию между CP и TP, а дискурсивно связанный субъект, по-видимому, так же, как и в предыдущей конфигурации, подвергается топикальному передвижению. Частица *Q*, таким образом, в структуре с дискурсивно связанными (определенными в контексте) *wh*-субъектом и *wh*-объектом не присутствует.

5. Некоторые итоги исследования

Данная работа посвящена исследованию множественных *wh*-вопросов в русском языке, а именно взаимодействию эффектов превосходства (возможного ограничения на порядок *wh*-слов) и дискурсивной связанности (заданности *wh*-слов в дискурсе: «кто» vs. «какой X»). Взаимодействие данных факторов изучалось на основе экспериментальных исследований матричных вопросов, вложенных клауз и вопросов с топикализованной составляющей

с оценкой грамматичности, где проверялось наличие эффектов превосходства для *wh*-слов с разным статусом относительно дискурсивной связанности, а также опроса носителей с оценкой грамматичности, где тестировались возможные ограничения на позицию наречий уровня CP и уровня TP. Раздел 1 раскрывает цели и задачи данной работы и кратко описывает её структуру.

В разделе 2 данной статьи перечисляются существующие теоретические подходы к анализу множественных *wh*-вопросов в русском языке. Можно выделить три основных подхода.

Первый, предложенный в работах [Stepanov 1998, Vošković 2002], постулирует отсутствие эффектов превосходства во всех исследуемых нами конфигурациях: матричных вопросах, вложенных клаузах, вопросах с топиком. Предполагается, что в множественных *wh*-вопросах происходит фокусное передвижение в проекцию AgrP, а не *wh*-передвижение. Следовательно, дискурсивно связанные *wh*-слова должны следовать за дискурсивно несвязанными, поскольку они остаются *in situ* и не подвергаются фокусному передвижению.

Второй описанный нами подход был предложен в работе [Scott 2012]. В нем расширяется левая периферия главной клаузы за счет постулирования вершины НОР (High Operator Phrase). Утверждается, что данную позицию могут занимать в частности *wh*-слова и топикализованные составляющие. Следовательно, эффекты превосходства отсутствуют в главной клаузе, однако присутствуют во вложенных клаузах, где НОР отсутствует, и матричных вопросах с заполненным топиком. Также считается, что дискурсивно связанные слова должны предшествовать дискурсивно несвязанным, поскольку они выдвигаются в проекцию НОР посредством топикального передвижения.

Наконец, третий подход был предложен в работах [Rudin 1988, Richards 1997] и продолжен в исследовании [Chernova 2015]. В соответствии с этим анализом, при наличии эффектов превосходства оба *wh*-слова расположены в проекции CP, между ними невозможна вставка наречий. В случае отсутствия эффектов превосходства, первое слово расположено в CP, второе же — в TP, разрыв *wh*-кластера наречием возможен. Объяснение постулируемому расположению *wh*-слов дается посредством теории [Cable 2007, 2010] об интерпретируемости *wh*-слов посредством частицы Q, которая порождается вместе с *wh*-словом и передвигается в C при интерпретации. Необходимость передвижения всех *wh*-слов в русском объясняется

тем, что вершина *S* наряду с признаком *Q* также наделена *wh*-зондом. Мишенью признака *Q* являются только проекции *QP*, в то время как мишенью *wh*-зонда являются и *wh*-слова, над которыми на доминирует проекция *QP*. В данной работе также говорится, что при отсутствии доминирования проекции *QP* *wh*-субъект является неопределенным в контексте, то есть дискурсивно связанным, и эффекты превосходства могут нарушаться лишь в этом случае. Если же эффекты превосходства строго сохраняются, оба *wh*-слова должны быть неопределенными в контексте.

В разделе 3 приводится описание проведенных экспериментальных исследований. В качестве изучаемых конфигураций были выбраны матричные вопросы, вложенные клаузы и вопросы с заполненным топиком. Используемая экспериментальная методика — оценка приемлемости по шкале Ликерта от 1 до 7. В каждом эксперименте исследовались одинаковые факторы: дискурсивная связанность субъекта (связан ‘какие *X*’ / не связан ‘кто’), дискурсивная связанность объекта (связан ‘каких *X*’ / не связан ‘кого’), порядок слов (прямой: субъект + объект / обратный: объект + субъект). Количественный анализ экспериментальных данных показал, что статистически значимая разница между прямым и обратным порядками слов наблюдается только для предложений с дискурсивно несвязанным субъектом; при дискурсивно связанном субъекте эффекты превосходства не наблюдаются. Дискурсивная связанность объекта не оказывает влияния на приемлемость прямого или обратного порядка слов. Данная асимметрия не предусматривается подходами [Stepanov 1998, Bošković 2002, Scott 2012], однако может быть частично объяснена анализом [Chernova 2015].

Раздел 4 посвящен описанию ограничений на позицию наречий и изменения в дискурсивном статусе *wh*-слов. В соответствии с иерархией Чинкве (Adverb's Hierarchy, [Cinque 1999]), наречие «откровенно говоря» было выбрано в качестве наречия уровня *CP*, «однажды» — в качестве наречия уровня *TP*. Результаты опроса с оценкой приемлемости предложений по шкале Ликерта от 1 до 7 показали следующее. Для дискурсивно несвязанных *wh*-субъекта и *wh*-объекта невозможен разрыв *wh*-кластера наречием уровня *CP* или уровня *TP*, что относит русский к *CP*-абсорбирующим языкам наряду с болгарским; это соответствует предположению о том, что эффекты превосходства все же присутствуют в русском, как и в болгарском. Для дискурсивно несвязанного субъекта и дискурсивно связанного объекта оказываются допустимыми обе позиции наречия уровня *CP*, но наречие уровня *TP* не может стоять между *wh*-словами. Это подтверждает,

что *wh*-субъект расположен в проекции *CP* и над ним доминирует *QP*, что сохраняет эффекты превосходства. Однако дискурсивно связанный *wh*-объект, по-видимому, расположен выше уровня *TP* и подвергается дискурсивно мотивированному скрэмблингу. Аналогичные результаты наблюдаются для дискурсивно связанных *wh*-субъекта и *wh*-объекта, для которых также предполагается не *wh*-передвижение, мотивированное свойствами частицы *Q*, а скрэмблинг. Для дискурсивно связанного субъекта и дискурсивно несвязанного объекта возможно расположение наречия уровня *TP* между *wh*-словами, что подтверждает расположение дискурсивно несвязанного *wh*-объекта в *TP*. Для наречия уровня *CP* обе позиции оказываются мало допустимы, что может быть следствием передвижения дискурсивно связанного *wh*-субъекта на левую периферию, в позицию топика, и подтверждается также снижением оценок для данной конфигурации в эксперименте с вопросами с топикализованной составляющей.

Представленный анализ, безусловно, является лишь начальной стадией полноценного моделирования структуры русских множественных *wh*-вопросов в свете формального синтаксиса и нуждается в доработке и уточнении, что и будет сделано нами в дальнейших исследованиях.

Условные обозначения и сокращения

ACC — аккузатив; PRS — настоящее время; PST — прошедшее время; PTCP — причастие.

Литература

- Abrusán 2014 — Abrusán M. *Weak island semantics* (Vol. 3). OUP Oxford, 2014.
- Bošković 1998 — Bošković Ž. *Wh-phrases and wh-movement in Slavic*. Ms., University of Connecticut, Storrs, 1998.
- Bošković 2002 — Bošković Ž. On multiple *wh*-fronting // *Linguistic Inquiry* 33(3), 2002. P. 351–383.
- Cable 2007 — Cable S. *The Grammar of Q: Q-particles and the Nature of Wh-fronting, as revealed by the Wh-questions of Tlingit*. PhD Thesis, MIT, 2007.
- Cable 2010 — Cable S. *The Grammar of Q: Q-particles, Wh-movement, and Pied-Piping*. Oxford: Oxford University Press, 2010.
- Chernova 2015 — Chernova E. *The syntax of wh-movement in multiple (true and echo) questions. A Q-particle approach*. Ph.D. dis. Universitat de Girona, 2015.
- Chomsky 1995 — Chomsky N. *The minimalist program*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1995.
- Cinque 1999 — Cinque G. *Adverbs and functional heads: A cross-linguistic perspective*. Oxford University Press on Demand, 1999.
- Dyakonova 2009 — Dyakonova M. *A phase-based approach to Russian free word order*. LOT Dissertation Series. Netherlands Graduate School of Linguistics, 2009.

- Richards 1997 — Richards N. What moves where when in which languages? Ph.D. dissertation. MIT, 1997.
- Rudin 1988 — Rudin C. On multiple questions and multiple wh fronting // *Natural Language & Linguistic Theory* 6(4), 1988. P. 445–501.
- Pesetsky 1987 — Pesetsky D. Wh-in-situ: Movement and unselective binding // Reuland E., Meulen A. (eds.) *The representation of (in)definiteness*. Cambridge Massachusetts: MIT Press, 1987. P. 98–129.
- Scott 2012 — Scott T. Whoever doesn't HOP must be Superior: The Russian left-periphery and the Emergence of Superiority. Ph.D. dissertation. Stony Brook University, 2012.
- Stepanov 1998 — Stepanov A. On wh-fronting in Russian // *Proceedings of NELS 28*. University of Massachusetts Amherst, 1998. P. 453–467.
- Svenonius 2004 — Svenonius P. “Slavic Prefixes Inside and Outside VP”. *Nordlyd* 32(2), 2004. P. 205-251.

Статья поступила в редакцию 15.11.2019

The article was received on 15.11.2019

Ксения Андреевна Студеникина

студент 4 курса бакалавриата, МГУ имени М. В. Ломоносова

Kseniia A. Studenikina

4th year B.A. student, Lomonosov Moscow State University

xeanst@gmail.com