

Эффект «комплементар-след» в русском языке

§.1. Введение

В работах [Perlmutter 1968, 1971] отмечается, что в английском языке выдвижение субъекта из зависимых клауз более ограничено, чем выдвижение объекта. В частности, субъект может передвигаться из зависимой клаузы в матричную только в том случае, если в зависимой предикации отсутствует комплементар *that* (§.1). В то же время, объект зависимой клаузы может быть выдвинут вне зависимости от того, выражен комплементар или нет (§.2).

- (§.1) a. *Who do you think that __ met Sue?
'Кто ты думаешь, что встретил Сью?'
b. Who do you think __ met Sue?
'Кто ты думаешь, что встретил Сью?'
- (§.2) a. Who do you think that Sue met __?
'Кого ты думаешь, что встретила Сью?'
b. Who do you think Sue met __?
'Кого ты думаешь, что встретила Сью?'

Это явление получило название **that-trace effect** (эффект комплементар-след), поскольку в рамках теории синтаксического передвижения, где предполагается, что передвинутая составляющая оставляет за собой след, именно конструкция с последовательностью *that* t₁ является неграмматичной.

Впоследствии было установлено, что это обобщение несет универсальный характер. Во-первых, это ограничение действует на все типы A'-передвижения, включая как более частотно используемые передвижения типа выдвижения относительного местоимения (§.3a) и топикализации (§.3b), так и передвижения в более частных конструкциях типа клефтовых конструкций (§.3c), сравнительных оборотов (§.3d) и *tough*-конструкций¹ (§.3e) [Bresnan 1977].

- (§.3) a. This is the person who I thought (*that) __ met Sue.
'Это тот человек, который я думал, что встретил Сью.'
- b. Mary we think (*that) __ met Sue.
'Мэри мы думаем, что встретила Сью.'
- c. It is Mary that we think (*that) __ met Sue.
'Это Мэри мы думаем, что встретила Сью.'
- d. More people like Mahler than we think (*that) __ like Bruckner.
'Большее количество людей любят Малера, чем мы думаем, что любят Брукнера.'
- e. ?Bill will be easy for us to say (*that) __ met Sue.
'Билл нам будет просто сказать, что видел Сью.'

Кроме этого, тот же эффект встречается в ряде других языков (см. более подробное описание данных из различных языков в [Pesetsky 2016] и [Erlewine, forthcoming]):

¹ *tough*-конструкции — предложения в английском языке, где субъект главного предиката-прилагательного является семантическим объектом зависимого предиката (*This problem is tough to solve*. 'Эту проблему сложно решить.')

- (\$.4) французский [Perlmutter 1971]
 a. Qui a-t-il dit que Marie voulait voir ___?
 кто он.имеет сказал что Мэри хотела увидеть
 ‘Кого он сказал, что Мэри хотела увидеть?’
 b. *Qui a-t-il dit que ___ voulait voir Marie?
 кто он.имеет сказал что хотел увидеть Мэри
 ‘Кто он сказал, что хотел увидеть Мэри?’
- (\$.5) нупе (< ква) [Kandybowicz 2006]
 a. Ke u: bè [ke Musa du ___] na o?
 что 3.SG казаться COMP Муса готовить REL FOC
 ‘Что кажется, что Муса приготовил?’
 b. *Zèé u: bè [ke ___ du nakàn] na o?
 кто 3.SG казаться COMP готовить мясо REL FOC
 ‘Кто кажется, что приготовил мясо?’
- (\$.6) лебанийский арабский [Kenstowicz 1983; 1989]
 a. ʔaʔu fustaʔan [Fariid kaal (innu) lbint iʃtarat ___]?
 который платье Фариид сказал что девушка купила
 ‘Какое платье Фариид сказал, что девушка купила?’
 b. ʔaʔu bint Fariid kaal [(*)innu ___ iʃtarat lfustaʔan]?
 который девушка Фариид сказал что купила платье
 ‘Какая девушка Фариид сказал, что купила платье?’
- (\$.7) шведский [Boef & Franco, 2012]
 a. jag känner mannen [som du hoppas [(*)att ___ kommer hiit]]?
 я знаю человек который ты надеешься что прийти сюда
 ‘Я знаю человека, который ты надеешься, что придет сюда.’
 b. jag känner mannen [som du hoppas
 я знаю человек который ты надеешься
 [(att) Maria ska träffa ___ imorgon]]
 что Мария FUT встретить завтра
 ‘Я знаю человека, которого ты надеешься, что Мария встретит завтра.’

До сих пор исследователи не пришли к единому мнению по поводу того, есть ли этот эффект в русском языке. Так, в работе [Pesetsky 1982] приводятся следующие примеры. Согласно им, в русском языке допустимо выдвижение объекта из зависимой клаузы с союзом *чтобы* (\$.8a), в то время как аналогичное выдвижение субъекта невозможно (\$.8b).

- (\$.8) a. Кого ты хочешь, чтобы Маша встретила ___?
 b. *Кто ты хочешь, чтобы ___ встретил Машу?

Однако существование эффекта комплементар-след в русском обсуждается и в более поздних работах, где приводятся альтернативные данные. В статьях [Antonenko 2008, 2010] проводится различие между клаузами с разными союзами; согласно суждениям исследователя, эффект комплементар-след проявляется только в клаузе с союзом *что*. В

работе [Dyakonova 2009], где также затрагивается вопрос допустимости выноса аргументов из финитных сентенциальных аргументов, отмечается, что приемлемость выдвижения субъекта зависимой клаузы в русском языке меняется от носителя к носителю². Таким образом, ставится под вопрос надежность данных в других работах.

Целью настоящего исследования является проверить, действительно ли выдвижение субъекта зависимой клаузы в русском языке менее грамматично, чем выдвижение объекта. Кроме этого, мы также изучим вопрос о том, есть ли различие между выдвижением составляющих из зависимых клауз с разными комплементаризерами и экспериментально исследуем одну из гипотез возникновения эффекта комплементаризер-след.

§.2. История вопроса

За более чем 50 лет изучения эффекта комплементаризер-след исследователями были предложены различные анализы этого явления. Ниже мы рассмотрим некоторые из них (для более подробного обсуждения истории вопроса см. [Pesetsky 2017]).

Подходы, которые были предложены ранее, можно условно разделить на две группы. Согласно подходам первого типа, эффект комплементаризер-след возникает вследствие того, что грамматика тем или иным способом запрещает A'-передвижение из позиции линейно справа от союза. Подходы другого типа отталкиваются от предположения, что неграмматичность рассматриваемых конструкций обусловлена неприемлемостью A'-передвижения из структурной позиции непосредственно под позицией комплементаризера (т.е., если считать, что комплементаризер занимает позицию в вершине C, неграмматичным признается передвижение из позиции Spec,TP).

Подходы первого типа в основном имели вид фильтров, применяющихся к тому или иному компоненту грамматики. К примеру, в работах [Bresnan 1972, 1977] было предложено условие на фиксированный субъект, которое, по сути, представляло собой фильтр на передвижение.

- (§.9) Условие на фиксированный субъект³ [Bresnan 1972, 1977]
Никакая ИГ не может претерпевать передвижение через линейно прилегающий комплементаризер.

В работе [Chomsky & Lasnik 1977] был предложен фильтр другого типа, который применялся к поверхностной репрезентации предложения.

- (§.10) Фильтр that-след
* $[\bar{S} \pm WH [_{NP} e] \dots]$

Уже позднее в работе [Kandybowicz 2006] был предложен еще один возможный фильтр, однако уже не синтаксический, а просодический:

- (§.11) Просодический фильтр⁴ [Kandybowicz 2006]
Последовательность типа $\langle C^{\circ}, t \rangle$ неграмматична титт:
(i) C° и t примыкают друг к другу в рамках просодической фразы и
(ii) C° находится на краю просодической фразы⁵

² Подробнее о данных русского языка, представленных в более ранних работах, см. раздел §.2.1.

³ Fixed Subject Condition

No NP can be crossed over [i.e. moved so as to cross] an adjacent complementizer.

⁴ * $\langle C^{\circ}, t \rangle$ iff:

(i) C° and t are adjacent within a prosodic phrase, and
(ii) C° is aligned with a prosodic phrase boundary

⁵ Это условие просодического фильтра необходимо для объяснения случаев, когда эффект комплементаризер-след пропадает в предложениях с фонетически усеченным комплементаризером, как в (§.14).

Аргументы в пользу такого подхода следующие. Во-первых, в английском языке встречаются случаи, когда наличие высокого наречия в позиции перед субъектом зависимой клаузы ведет к тому, что выдвижение субъекта становится допустимо (подобное явление также называется эффектом интервенции). Это предсказывается фильтром Дж. Кэндибовица, поскольку в этом случае C^0 и след от передвижения не прилегают друг к другу.

(§.12) Эффект интервенции наречия в английском языке

a. Robin met the man who Leslie said that **for all intents and purposes** __ was the mayor of the city.

‘Робин встретила человека, который, по словам Лесли, фактически был мэром города.’

b. I asked what Leslie said that **in her opinion** __ had made Robin give a book to Lee.

‘Я спросил, что Лесли сказала, что, по ее мнению, заставило Робина дать книгу Ли.’

В работе [De Chene 2000] приводится еще один аргумент в пользу просодического объяснения эффекта комплементар-след. По данным Б. де Чене, выдвижение субъекта становится приемлемым, если просодическая граница в зависимом предложении проходит после комплементар, как в (§.13а). Поскольку в таком случае комплементар и след от передвижения субъекта принадлежат разным просодическим фразам, эти примеры также верно предсказываются просодическим фильтром.

(§.13) a. That's the meeting I've been wondering if, and Jim's been saying **that**, __ is going to be canceled.

‘Это та самая встреча, которая я думал, а Джим говорил, что будет отменена.’

b. *That's the meeting I've been thinking, and Jim's been saying, **that** __ is going to be canceled.

‘Это та самая встреча, которая я думал, а Джим говорил, что будет отменена.’

Наконец, Дж. Кэндибовиц также отмечает, что в тех случаях, когда в английском языке используется фонетически усеченная форма подчинительного союза, эффект комплементар-след почти исчезает.

(§.14) a. Who do you hope *for || [?]fer __ to win?

‘Кто ты надеешься, что выиграет?’

b. the author that the editor predicts *that || [?]th't __ will be adored

‘автор, который по прогнозам редактора будет обожаем’

Согласно другим подходам, существование рассматриваемого эффекта скорее связано со структурной позицией элементов.

Один из наиболее известных структурных подходов был предложен в работах Д. Песецкого [Pesetsky 1979, 1982]. Исследователь связывает эффект комплементар-след с двумя синтаксическими ограничениями, которые были предложены для описания других независимых феноменов. Во-первых, это условие Номинативного Острова, которое было сформулировано в [Chomsky 1980] для объяснения неграмматичности примеров типа (§.16). В этих примерах демонстрируется, что различные анафоры (*himself* ‘себя’, *each other* ‘друг друга’ и PRO) не могут быть использованы в позиции субъекта зависимой клаузы, даже

несмотря на наличие выраженного антецедента в матричной клаузе, поскольку подобные единицы, согласно (§.15), не могут быть свободны в S.

(§.15) Условие Номинативного Острова⁶ [Chomsky 1980]
Номинативный анафор не может быть свободен в S (= CP).

- (§.16) a. *John says that **himself** likes Mary.
'Джон говорит, что он любит Мэри.'
b. *They all know that **each other** is a crook.
'Они все знают, что каждый из них мошенник.'
c. *I want **PRO** will come.
'Я хочу прийти.'

Поскольку у лингвистов были основания считать следы от передвижения анафорами (доказательства этому см. в [Pesetsky 1982]), этот фильтр должен быть применим к ним в том числе.

Другой фильтр, который Д. Песецкий использует в своем анализе — фильтр на множественно заполненную проекцию COMP, который мы для простоты будем называть COMP-фильтром [Keyser 1975; Chomsky & Lasnik 1977]. Это ограничение позволяет учесть тот факт, что предложения типа (§.16) неграмматичны в английском языке.

(§.17) COMP-фильтр⁷ [Chomsky & Lasnik 1977]
Вопросительное слово и комплементаризер не могут одновременно употребляться в проекции COMP

(§.18) I wonder **who** (***that**) she saw.
'Интересно, кого она увидела.'

Приняв дополнительное предположение о том, что субъект зависимой клаузы в обязательном порядке передвигается в матричную только через Spec,CP для соблюдения цикличности передвижения, мы можем видеть, что сочетание этих двух фильтров верно предсказывает грамматичность выдвижения субъекта только при отсутствии комплементаризера в структуре. Если в структуре для удовлетворения фильтра на множественно заполненную проекцию COMP удаляется комплементаризер, а не след, то след в Spec,CP успешно связывает след в исходной позиции субъекта. Таким образом, в (§.19a) удовлетворены оба фильтра. В случае, если для удовлетворения COMP-фильтра удаляется след в Spec,CP, неизбежно происходит нарушение условия номинативного острова (§.19b-c). В том случае, если в структуре остаются и след, и комплементаризер, оказывается удовлетворенным условие Номинативного Острова, однако нарушается COMP-фильтр (§.19d).

- (§.19) a. Who_i do you think [_t ~~that~~ ___i met Sue]?
'Кто ты думаешь, что встретил Сью?'
b. *Who_i do you think [_t that ___i met Sue]?
'Кто ты думаешь, что встретил Сью?'
c. *Who_i do you think [_t ~~that~~ ___i met Sue]?

⁶ Nominative Island Condition (NIC)

A nominative anaphor cannot be free in \bar{S} [= modern CP].

⁷ That-trace filter

*[\bar{S} ±WH [NP e] ...]

‘Кто ты думаешь, что встретил Сью?’

d. *Who_i do you think [t_i that ___i met Sue]?

‘Кто ты думаешь, что встретил Сью?’

Стоит отметить, что Д. Песецкий также опирается на следующее предположение об особенностях следов передвижения: при передвижении падежно-маркированной именной группы падеж остается только на самой передвинутой ИГ и на следе на том месте, где она возникла изначально. Это предположение объясняет то, почему структуры типа (\$.19a) и (\$.19d) не нарушают условие Номинативного Острова.

Другой структурный подход, который был развит уже несколько позже, был связан с Принципом Пустой Категории (Empty Category Principle [Chomsky 1981]). Этот принцип описан в примерах (\$.20)-(\$.24).

(\$.20) Принцип Пустой Категории⁸ [Chomsky 1981]

След (=непрономинальная пустая категория) должен жестко управляться

(\$.21) Жесткое управление

А жестко управляет В, если:

А лексически управляет В или А антецедентно управляет В

(\$.22) Лексическое управление

А лексически управляет В, если А управляет В и А приписывает В тета-роль

(\$.23) Антецедентное управление

А антецедентно управляет В, если А управляет В и А коиндексировано с В

(\$.24) Управление

А управляет В, если

(i) А m-командует В

(ii) между А и В нет барьеров (границ лексических категорий и CP)

Можно видеть, что условие Номинативного Острова допустимо рассматривать как частный случай более общего Принципа Пустой Категории, который использовался для объяснения целого ряда других явлений. Более того, ЕСР, в отличие от предыдущего структурного подхода, позволяет учесть то, что эффект комплементар-след возникает не только в случае выноса номинативного именного субъекта, но и в случае выдвижения локативных РР, располагающихся в позиции подлежащего при локативной инверсии.

(\$.25) Локативная инверсия [Bresnan 1977]

a. [In these villages] can be found the best examples of this cuisine.

‘В этих деревнях можно встретить лучшие примеры этой кухни.’

⁸ Empty Category Principle
[α e] must be properly governed

- b. It's [in these villages] that we all believe [(**that*) __ can be found the best examples of this cuisine].
 'В этих деревнях по нашим представлениям можно встретить лучшие примеры этой кухни.'
- c. It's [in these villages] that we all believe [(*that*) the best examples of this cuisine can be found __].
 'В этих деревнях по нашим представлениям можно встретить лучшие примеры этой кухни.'

Однако последующий отказ от самой идеи существования ЕСР побудил исследователей связывать эффект комплементар-след с другими ограничениями грамматики.

За последние пару десятилетий было предложено несколько возможных решений рассматриваемой проблемы в рамках минималистской программы [Chomsky 1995]. Одним из них стала гипотеза в [Pesetsky, Torrego 2001]. В этой работе эффект комплементар-след связывается с особенностями передвижения T в C и приписывания номинатива.

Одна из главных идей, которую защищают Д. Песецкий и Э. Торрего заключается в том, что в английском языке передвижение глагола из T в C в вопросительных предложениях связано с тем, что вершина C имеет неинтерпретируемый признак *uT* со свойством EPP. Именно ради удовлетворения этого признака и происходит передвижение глагольной вершины в C. В матричных вопросительных предложениях мы можем видеть это передвижение благодаря вопросительной инверсии. Исследователи также предполагают, что это передвижение происходит и в зависимых предложениях, где оно выражается с помощью союза *that*, который, таким образом, является не комплементаром, а временным или аспектуальным элементом, который передвигается в C, а не возникает там изначально.

Другой идеей, важной для понимания причин возникновения эффекта комплементар-след, является идея о природе номинатива. Д. Песецкий и Э. Торрего предполагают, что номинатив является признаком *uT*, выраженным на D. В силу этого, *uT* на C получает еще один способ быть удовлетворенным — при помощи передвижения номинативной ИГ в Spec,CP.

Рассмотрим, как эти два предположения позволяют нам предсказать эффект комплементар-след (примеры (\$.1)-(\$.2) повторяются ниже как (\$.26)-(\$.27)).

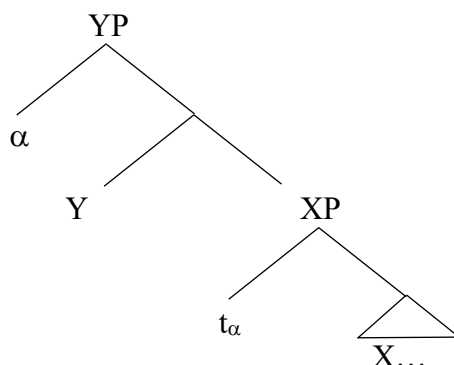
- (\$.26) a. **Who do you think that __ met Sue?*
 'Кто ты думаешь, что встретил Сью?'
 b. *Who do you think __ met Sue?*
 'Кто ты думаешь, что встретил Сью?'
- (\$.27) a. *Who do you think that Sue met __?*
 'Кого ты думаешь, что встретила Сью?'
 b. *Who do you think Sue met __?*
 'Кого ты думаешь, что встретила Сью?'

У зависимой вершины C в примерах (\$.26)-(\$.27) есть два неинтерпретируемых признака — *uWh* и *uT*. Первый может быть удален из структуры с помощью передвижения вопросительного местоимения в спецификатор этой вершины. Второй может быть удовлетворен двумя способами — путем передвижения T-to-C или с помощью передвижения субъекта в Spec,CP. В случае выдвижения объекта носители могут свободно выбирать между двумя доступными вариантами удовлетворения признака *uT* на C; оба способа одинаково экономичны с точки зрения грамматики. Однако при выдвижении субъекта более экономным представляется сделать одно передвижение субъектной ИГ, которое позволит удовлетворить

сразу обе цели на вершине С. Таким образом, эффект комплементар-след объясняется принципом экономии грамматики.

Другая теория, которую мы хотели бы рассмотреть здесь, связана с понятием антилокальности. В минимализме антилокальностью называются ограничения на слишком «короткие» передвижения в структуре. В работе [Erlewine, forthcoming] был предложен следующий вариант антилокальности:

- (\$.28) Антилокальность из спецификатора в спецификатор⁹ [Erlewine forthcoming]
 А'-передвижение фразы из Spec,XP должно пересекать какую-либо другую максимальную проекцию кроме XP.
- (\$.29) Неграмматичное А'-передвижение в теории антилокальности по теории [Erlewine forthcoming]



При передвижении объекта нарушения антилокальности не происходит, поскольку объект на своем пути в Spec,CP всегда будет преодолевать проекцию TP.

- (\$.30) ... [CP не-субъект [TP ... [... ~~не-субъект~~

В случае выдвижения субъекта из зависимой клаузы с союзом *that* передвижение из Spec,TP в Spec,CP нарушает антилокальность:

- (\$.31) * ... [CP субъект [TP ~~субъект~~

Почему же при отсутствии комплементар-след передвижение субъекта становится доступным? М. Эрлевайн предполагает, что зависимые клаузы без *that* имеют несколько иную структуру и их верхней проекция является CTP, а не CP [Bošković 1997; Ishii 2004]. Таким образом, в зависимой клаузе не происходит неграмматичного А'-передвижения, а выдвижение субъекта в матричную клаузу уже не нарушает принципа антилокальности.

- (\$.32) субъект ... [CTP ~~субъект~~ [... ~~субъект~~ ...

Теория антилокальности позволяет сделать ряд предсказаний, касающихся эффекта комплементар-след. Во-первых, мы ожидаем, что добавление в структуре дополнительной проекции между TP и CP позволит избежать неграмматичности вынесения субъекта из клаузы с комплементар-следом. Это уже было показано ранее в примере с высоким адьюнктом (\$.12), который повторяется здесь как (\$.33).

- (\$.33) Эффект интервенции наречия в английском языке

⁹ Spec-to-Spec Anti-Locality

Movement of a phrase from the Specifier of XP must cross a maximal projection other than XP.

- a. Robin met the man who Leslie said that **for all intents and purposes** __ was the mayor of the city.
 ‘Робин встретила человека, который, по словам Лесли, фактически был мэром города.’
- b. I asked what Leslie said that **in her opinion** __ had made Robin give a book to Lee.
 ‘Я спросил, что Лесли сказала, что, по ее мнению, заставило Робина дать книгу Ли.’

Далее, теория М. Эрлевайна также предсказывает, что эффект комплементар-след будет проявляться в случае выдвижения других высоко расположенных составляющих, к примеру, локативных РР (см. (§.25) выше). Кроме этого, в статье на примере других языков демонстрируется, что эффект комплементар-след возникает вне зависимости от субъектных свойств передвигаемой составляющей, что также вытекает из данной теории.

Понятие антилокальности также используется Д. Песецим в рамках теории эксфолиации [Pesetsky 2019]. В своей работе исследователь разрабатывает новую теорию синтаксиса сентенциальных аргументов, согласно которой все зависимые клаузы изначально появляются в структуре как полные СР. В ходе деривации предложения часть зависимой СР может удаляться из структуры по тем или иным причинам. К примеру, в случае с инфинитивами в аргументной позиции, СР усекается до структуры toP по причине того, что цель — аргумент зависимой клаузы — находится слишком далеко в структуре от зонда — матричного глагола. Для того, чтобы зонд мог притянуть цель в нужную позицию, происходит эксфолиация структуры.

Д. Песецкий предполагает, что схожий процесс происходит и в случае выдвижения аргументов из финитных зависимых клауз. Для того, чтобы понять, какую роль процесс эксфолиации играет при выдвижении субъекта из зависимой клаузы, следует рассмотреть ряд других теоретических концептов. Во-первых, Д. Песецкий принимает следующее понятие антилокальности¹⁰:

(§.34) Антилокальность¹¹ [Pesetsky 2019]
 Передвижение в позицию Spec,CP должно пересекать границу синтаксической фазы.

Для полного понимания понятия антилокальности, стоит более подробно остановиться на понятии синтаксической фазы. Согласно [Chomsky 2000], синтаксическая деривация происходит в несколько фаз. При построении некоторой фазы часть синтаксической структуры переходит на озвучивание и в следствии этого становится недоступной для дальнейших синтаксических преобразований. Фазовыми проекциями Н. Хомский считает СР и vP. У каждой фазовой проекции можно условно выделить 2 части: граница фазы (phase edge), состоящий из вершины проекции и ее спецификатора, и комплемента вершины фазовой проекции. Как только в синтаксисе завершается построение фазы, комплемент вершины передается на озвучивание; позиция спецификатора при этом все так же остается доступной для дальнейших синтаксических операций.

С учетом этого, можно видеть, как (§.34) объясняет невозможность выдвижения субъекта при выраженном комплементар-следе. Передвижение из Spec,TP в Spec,CP явно нарушает требование антилокальности в (§.31). Единственным способом избежать этого нарушения становится эксфолиация проекции СР, которая содержит в себе комплементар-след

¹⁰ Здесь мы принимаем упрощенное понятие антилокальности для простоты изложения. В своей статье Д. Песецкий отмечает, что эта формулировка принципа антилокальности делает неверные предсказания и позднее принимает более строгую версию этого условия.

¹¹ Antilocality constraint

Movement to the edge of CP must cross a phase boundary

that. В этом случае субъект претерпевает передвижение из *Spec,TP* сразу в матричную клаузу. Заметим, что при выдвижении объекта антилокальность соблюдается, поскольку объект непременно пересекает границу фазовой проекции *vP* при циклическом передвижении в *Spec,CP* зависимой клаузы.

Теория Песецкого также предсказывает то, что эффект комплементар-след должен проявляться и при выдвижении других высоко расположенных в структуре элементов. Однако его теория отличается от теории М. Эрлевайна тем, что она иначе объясняет эффект интервенции высоких адьюнктов. Д. Песецкий считает, что в конструкциях типа (§.30) на самом деле присутствует две проекции *CP*: *CP* зависимого предиката и *CP* высокого адьюнкта, которое само по себе является предикатом. Возможность существования в английском таких структур подтверждается примерами типа (§.35), где выражены два комплементар-след.

- (§.35) a. We know **that** for all intents and purposes **that** the government created a rating agency oligopoly that prevented the market from enjoying more competition. [Pesetsky 2019]
'Мы знаем, что фактически правительство создало олигополию рейтингового агентства, которая помешала рынку получить больше конкуренции'
- b. But the simple analysis which suggests **that** because American investment takes place here **that** we should be a lapdog for their efforts in the war is one that I think is quite objectionable and quite offensive. [McCloskey 2006]
'Но простой анализ, который предполагает, что, поскольку здесь происходят американские инвестиции, мы должны быть болонками за их усилия в войне, я считаю весьма нежелательным и весьма оскорбительным.'
- c. He thinks **that** if you are in a bilingual classroom **that** you will not be encouraged to learn English. ([McCloskey 2006]
'Он считает, что если вы учитесь в двуязычном классе, вас не будут поощрять изучать английский язык.'

Если такие конструкции действительно возможны, то можно предположить, что в предложениях типа (§.33) также происходит эксфолиация нижней *CP* для удовлетворения требований антилокальности. При этом верхний комплементар-след остается в структуре, потому что его присутствие никак не нарушает этого условия. Эта гипотеза предсказывает, что в случае выдвижения объекта в структуре с высокими адьюнктами могут оставаться оба комплементар-след, поскольку удаления нижнего из них не требуется для выдвижения объекта. Это предположение подтверждается (§.36).

- (§.36) a. What kind of rating agency oligopoly did she claim **that** for all intents and purposes **that** the government had created?
'Какой тип олигополии рейтингового агентства она заявила, что государство фактически создало?'
- b. Which government did she claim **that** for all intents and purposes (***that**) had created a rating agency oligopoly?
'Какое государство она заявила, что фактически создало олигополию рейтинговых агентств?'

§.2.1. История изучения вопроса на материале русского языка

В этом разделе мы кратко рассмотрим исследования, в которых возможность выдвижения субъекта зависимой клаузы рассматривалась в контексте синтаксической структуры самих зависимых клауз и позиции комплементар-следов в структуре.

В работах [Antonenko 2008, 2010] приводятся данные, согласно которым эффект комплементаризер-след присутствует только при выдвигении субъекта из клаузы с союзом *что*, но не из клаузы с союзом *чтобы*.

- (§.37) a. *Кто ты думаешь, что __ выпил всё пиво?
b. ?Кого ты думаешь, что Иван нарисовал __ на заборе?
c. ?Кто ты хочешь, чтобы __ написал статью?
d. ?Что ты хочешь, чтобы Иван купил __?

А. Антоненко предполагает следующие структуры для комплементаризеров в русском языке: союз *что* занимает позицию Spes,CP, в то время как союз *чтобы* состоит из *что* в Spes,CP и частицы *бы* в позиции вершины C¹². Подобная архитектура союзов впоследствии используется для объяснения разницы между двумя зависимыми структурами. При А-передвижении субъекта зависимой клаузы в Spes,TP, он оказывается «заморожен» в позиции Spes,TP, поскольку удовлетворяет признак EPP вершины T (см. о теории критической заморозки [Rizzi 2006; Rizzi, Shlonsky 2007]). В случае зависимой клаузы с союзом *чтобы* EPP вершины T удовлетворяется с помощью *бы* в вершине C посредством конфигурации вершина-вершина, которая, согласно [Rizzi, Shlonsky 2007], является альтернативной опцией для удовлетворения EPP¹³. Таким образом, субъект не замораживается в Spes,TP и может передвигаться далее в структуре.

В работе [Dyakonova 2009] анализу подвергается только данные, касающиеся выдвигения объекта. Тем не менее, мы бы хотели кратко рассмотреть ее гипотезу о структуре зависимых клауз в русском языке, поскольку из них также можно вывести некоторые предсказания об эффекте комплементаризер-след.

Подобно А. Антоненко, М. Дьяконова считает, что выдвигение объекта из клаузы с союзом *чтобы* более грамматично, чем выдвигение из клаузы с союзом *что*. Эта разницу исследовательница объясняет разными признаками вершины T зависимых клауз. Клауза с союзом *что* представляет собой составляющую, во многом похожую на обычную матричную клаузу в том отношении, что T имеет свой собственный признак Tense. Передвижение объекта из такой зависимой клаузы в матричную становится ограничено из-за того, что верхняя проекция клаузы (ForceP у М. Дьяконовой) является фазой. Как только происходит озвучивание ForceP, вся зависимая клауза становится недоступна для дальнейших операций, в том числе и для выдвигения составляющих. С другой стороны, клауза с союзом *чтобы* отличается тем, что признак времени ее предиката зависит от признака времени матричного предиката; поэтому в русском языке в сентенциальных актантах с союзом *чтобы* наблюдается так называемая последовательность времен (Sequence of Tense [Khomitsevich 2007]), выражающаяся в ограничениях на форму глагола. Поскольку на этапе озвучивания ForceP вершина T зависимой клаузы с союзом *чтобы* еще не успевает получить признак времени, происходит удлинение фазы, что позволяет элементам матричной и зависимой клаузы взаимодействовать друг с другом.

§.2.3. Предварительные обобщения

¹² Предположение А. Антоненко о том, что союз *что* занимает позицию в спецификаторе, а не в вершине C, связано с особенностями передвижения вершин в русском. Отталкиваясь от идей Pesetsky & Torrego 2001 о наличии у вершины C в английском языке неинтерпретируемого признака *uT*, он рассматривает аналогичные данные в русском языке. В отличие от английского *that*, русский комплементаризер *что* не может сам по себе возглавлять клаузу в позиции субъекта, ср. (i) и (ii).

(i) *(That) Sue will buy the book] was expected by everyone.
'Все ожидало, что Сью купит книгу.'

(ii) *(То,) что Петю посадили в тюрьму, никого не удивило.

А. Антоненко считает, что это указывает на то, что комплементаризер не передвигается в вершину C и она на самом деле не заполнена никаким материалом.

¹³ В рамках этой статьи мы не вдаемся в подробное техническое описание данного предположения.

Подведем итог этого раздела. За многолетнюю историю изучения рассматриваемого явления было предложено несколько возможных объяснений его существования. Наиболее актуальными представляются решения, сформулированные в понятиях минималистского синтаксиса. Особое внимание мы хотели бы уделить теориям, основанным на понятии антилокальности, поскольку они во многом отталкиваются не только от данных английского, но и от данных из целого ряда других языков, и отличаются от более ранних теорий большей степенью описательной адекватности.

Также стоит отметить актуальность изучения этого вопроса на материале русского языка. Во-первых, сравнение двух финитных клауз с разными комплементаризерами может быть важным для выяснения природы эффекта комплементаризер-след. Ранее в литературе было описано лишь несколько языков, где клаузы с разными комплементаризерами различались по тому, допускают ли они извлечение субъекта или нет (§.38). Однако подобные случаи несколько отличаются от русского языка. В частности, во французском при извлечении субъекта комплементаризер *que* заменяется на *qui*. В русском языке синтаксические аргументы *что* и *чтобы* не могут свободно варьироваться со всеми матричными предикатами (подробнее о допустимости использования разных синтаксических актантов с различными матричными предикатами см. [Dobrushina 2012]).

(§.38) французский

a. *Qui atil dit **que** __ voulait voir Marie?
кто имеет сказать **что** хотел увидеть Мэри
'Кто он сказал, что хотел увидеть Мэри?'

b. Qui atil dit **qui** __ voulait voir Martin?
кто имеет сказать **что** хотел увидеть Мартин
'Кто он сказал, что хотел увидеть Мартина?'

Более того, изучение различий между двумя типами зависимых клауз важно для русского синтаксиса в целом. Более того, различия в суждениях о силе эффекта комплементаризер-след, которые приводятся в разных работах, явно указывают на необходимость исследования этого вопроса экспериментальными методами.

§.3. Экспериментальное исследование

Мы переходим к описанию нашего экспериментального исследования. Как показано в разделе выше, ученые выделяли множество факторов, которые потенциально могут быть причиной эффекта комплементаризер-след (субъектные свойства выдвигаемой ИГ, наличие дополнительного материала в зависимой клаузе и пр.). Более того, существуют дополнительные факторы, связанные с особенностями синтаксиса русского языка, которые также стоит учитывать в исследовании. Поскольку включить в экспериментальное исследование все возможные параметры, потенциально влияющие на приемлемость конструкции, невозможно, были приняты следующие решения по архитектуре эксперимента. Наше внимание было сконцентрировано на двух аспектах: разнице между зависимыми клаузами с разными комплементаризерами и влиянии высоких адьюнктов на выдвигание субъекта. Вопрос о разнице между клаузами с союзами *что* и *чтобы* также рассматривается в [Моргунова настоящее издание]. В этом исследовании было установлено, что объекты действительно выдвигаются из клаузы с союзом *чтобы* легче, чем из клауз с союзом *что*. Однако вопрос о том, есть ли разница между выносом субъекта из этих двух структур, до сих пор остается актуальным и ответ на него потенциально может расширить наши знания о структуре зависимых клауз в русском.

Наше исследование эффекта комплементаризер-след отличается от многих других работ тем, что мы не рассматриваем те предложения, где комплементаризер отсутствует. В отличие

от английского, в русском языке довольно редко допускается опущение комплементаризера; подробное изучение параметров, которые могут влиять на это, мы оставляем для будущих исследований. При этом, до сих пор остается открытым вопрос о различиях структур зависимых клауз с комплементаризерами *что* и *чтобы*. С учетом этого, мы решили, что в этом исследовании мы будем рассматривать не разницу между наличием и отсутствием комплементаризера, но разницу между зависимыми клаузами с разными комплементаризерами.

В этом эксперименте мы также решили исследовать влияние высоких адьюнктов на выдвижение субъекта. Влияние наречия рассматривается как один из важных фактов для моделирования явления в рамках нескольких теорий (в особенности в рамках теорий, использующих понятие антилокальности), поэтому рассмотрение этого условия может потенциально помочь нам при выборе наиболее адекватной теории для описания русского языка.

§.3.1. Материалы исследования

Эксперимент представлял собой исследование с оценкой приемлемости предложений от 1 до 7 по шкале Ликерта [Likert 1932]. В исследовании использовался факторный дизайн эксперимента. В качестве факторов были выбраны следующие условия: (i) тип зависимой клаузы (зависимая клауза с союзом *что* vs. зависимая клауза с союзом *чтобы*) (ii) тип передвигаемой составляющей. Последний фактор имел три уровня: подлежащее зависимой клаузы, которому не предшествует адвербиальный элемент, подлежащее зависимой клаузы, которому предшествует адвербиальный элемент, и объект зависимой клаузы. Наличие адвербиального элемента не выделялось как отдельный фактор, поскольку мы не ожидаем, что оно будет влиять на допустимость выдвижения прямого дополнения. В качестве адвербиального элемента во всех случаях было использовано наречие *однажды*. Подобный выбор был обусловлен тем, что это наречие находится достаточно высоко в структуре по иерархии Г. Чинкве [Cinque 1999] и, таким образом, может быть потенциальным блокатором эффекта комплементаризер-след. Его структурное положение также позволяет предположить, что при прочтении предложений носители будут восстанавливать копию выдвинутого субъекта именно в позиции после наречия, а не в препозиции к нему:

(§.39) а. Я хотел, чтобы **однажды** Петя пригласил Машу в гости.

б. ?Я хотел, чтобы Петя **однажды** пригласил Машу в гости.

В дополнение к этому, наречие естественно звучит как в контексте клаузы с союзом *что*, так и в контексте клаузы с союзом *чтобы*¹⁴. Наконец, при разработке эксперимента важно было исключить влияние длины предложения на оценки респондентов. Употребление вместо односложного наречия более сложного адвербиального выражения типа предложной группы могло бы ухудшить оценки, поскольку предложения сами по себе уже являются довольно длинными и сложными (состоят из двух клауз с выдвижением аргумента). Именно поэтому мы решили использовать наречие *однажды* как адвербиальный интервент.

В отличие от другого эксперимента на установление грамматичности выдвижения составляющих из зависимой клаузы с союзом *что* [Моргунова настоящее издание], тип выдвижения не был отдельным фактором; выдвигаемая составляющая всегда была одушевленным вопросительным словом. Таким образом, в эксперименте было 6 условий.

Кроме этого, было составлено два варианта эксперимента. В первом варианте эксперимента предложения предъявлялись респондентам вместе с контекстом. Во втором

¹⁴ Поскольку в целевых предложениях было использовано лишь одно наречие, была вероятность, что респонденты могли догадаться о том, что предложения с этим словом являются тестовыми. Для того, чтобы уменьшить шанс опознавания цели эксперимента, наречие *однажды* также было добавлено в некоторые филлерные предложения.

варианте эксперимента предложения предъявлялись без него. Контексты предъявлялись на отдельной странице непосредственно перед экспериментальным предложением, время на прочтение контекста не было ограничено. Контекстом сопровождалось как целевые, так и филлерные предложения.

В лексикализациях было использовано 6 матричных глаголов, 3 из которых имели в качестве сентенциального актанта зависимую клаузу с союзом *что* (*думать, предполагать, считать*), а 3 других имели в качестве сентенциального актанта зависимую клаузу с союзом *чтобы* (*хотеть, требовать, просить*)¹⁵. Все тестовые предложения имели одинаковую структуру — зависимые предикаты были переходным¹⁶ и имели зависимую предложную группу в конце клаузы.

В эксперименте также использовались филлеры. Половина филлерных предложений были приемлемыми и представляли собой предложения с общими и частными косвенными вопросами. В качестве другой половины были использованы предложения с нарушением островных ограничений (нарушение острова сложной именной группы). Все филлерные предложения, как и тестовые предложения, состояли из двух клауз для того, чтобы респонденты с меньшей вероятностью могли отличить два типа предложений друг от друга.

(\$.40) Пример грамматичных филлеров

a. {Я не помню, хотела Маша принести вина к ужину или нет.}¹⁷
Ты знаешь, принесет ли Маша вина к ужину?

b. {Я просила тебя разузнать, когда твоя невеста Маша испечет нашей бабушке свой знаменитый пирог.}
Ты выяснил, когда Маша приготовит пирог для бабушки?

(\$.41) Пример неграмматичных филлеров

a. {Никита должен был написать тебе список тех книг, которые он прочитала на летних каникулах.}
Что ты получила отчет о том, что Никита прочел за лето?

b. {Ты говорила, тебе приглянулся мальчик, который показывал одну интересную короткометражку на последнем кинофестивале.}
Про что тебе понравился мальчик, который показал фильм на фестивале?

Тестовые предложения были распределены по респондентам с помощью метода «латинский квадрат». Таким образом, каждому респонденту в обоих экспериментах предъявлялось 24 тестовых предложения (по 4 различных лексикализации на каждое условие) и 36 филлеров.

Пример полной лексикализации (вместе с контекстом) представлен ниже:

(\$.42) a. Выдвижение субъекта, клауза с союзом *что*, наречие отсутствует
{Кажется, Свету кто-то сегодня уже звал на прогулку, но я не знаю, кто.}
Кто ты думаешь, что позвал Свету на прогулку?

b. Выдвижение субъекта, клауза с союзом *что*, наречие присутствует

¹⁵ О принципах, которыми мы руководствовались при выборе матричных предикатов, см. также [Моргунова настоящее издание].

¹⁶ В качестве зависимых предикатов использовались следующие глаголы: *позвать, нанять (на работу), встретить, навестить, играть, отругать, взять, сводить, поздравить, защитить, отвести (в школу), похвалить, познакомить, арестовать, разбудить, пригласить уволить, привлечь (к расследованию), отправить, отпустить, проводить, отговорить, отчитать*.

¹⁷ Здесь и далее в фигурных скобках приводится контекст предложения.

{Света рассказывала, что как-то раз ее позвал на прогулку один известный политик.}

Кто ты думаешь, что однажды позвал Свету на прогулку?

c. Выдвижение объекта, клауза с союзом *что*

{Кажется, Света сегодня звала кого-то на прогулку, но я не знаю, кого.}

Кого ты думаешь, что Света позвала на прогулку?

d. Выдвижение субъекта, клауза с союзом *чтобы*, наречие отсутствует

{Ты, кажется, просил кого-то сводить Свету на прогулку.}

Кто ты хочешь, чтобы позвал Свету на прогулку?

e. Выдвижение субъекта, клауза с союзом *чтобы*, наречие присутствует

{Я слышал, ты пытаешься уговорить одного своего друга, влюбленного в Свету, как-нибудь позвать девушку погулять.}

Кто ты хочешь, чтобы однажды позвал Свету на прогулку?

f. Выдвижение объекта, клауза с союзом *чтобы*

{Ты, кажется, просил Свету сходить на прогулку с каким-то твоим приятелем.}

Кого ты хочешь, чтобы Света позвала на прогулку?

Эксперимент был реализован с помощью платформы IbexFarm [Drummond 2013]. Номер экспериментального листа приписывался респондентам автоматически с помощью встроенного счетчика.

§.3.2. Участники

Привлечение респондентов проводился двумя способами: с помощью краудсорсинговой платформы Яндекс.Толока и через социальные сети. При сборе данных мы не требовали от респондентов указывать их возраст, пол и уровень образования; заполнение этих полей было факультативным. Подобное решение было обусловлено тем, что многие респонденты, которые проходили эксперимент на добровольной основе, отказывались указывать достоверные данные о себе. В силу этого, мы не обладаем точными характеристиками наших респондентов. Здесь мы можем лишь указать, что из тех, кто решил указать свой пол, было 297 мужчин и 121 женщина. Только у 24 участников исследования было лингвистическое образование. В эксперименте без контекста приняли участие 241 человек (7 из которых были отсеяны как аутлайеры), в эксперименте с контекстом — 181 человек (14 из которых были отсеяны как аутлайеры).

§.3.3. Результаты эксперимента

При анализе полученных данных мы анализировали результаты эксперимента с контекстом и эксперимента без контекста отдельно друг от друга. К вопросу о влиянии контекста на оценки респондентов мы вернемся в разделе §.3.5. Оба эксперимента подверглись одинаковой статистической предобработке. Ниже мы кратко опишем методики, которые были нами использованы; конкретные результаты предобработки (количество аутлаеров, полученные средние значения оценок и пр.) приводятся ниже в соответствующих разделах.

Во-первых, были исключены аутлайеры. Для исключения аутлайеров использовался метод, предложенный в [Sprouse 2018]. Данный метод опирается на знания о приблизительных оценках, которые носители исследуемого языка должны давать филлерным предложениям. В своих экспериментах Дж. Спрауз использовал филлерные предложения, для которых

предварительно экспериментальным способом была установлена оценка по семибальной шкале, которую должен давать среднестатистический носитель английского языка. Поскольку примерные средние оценки для этих предложений были заранее известны, они могут быть использованы в качестве «золотого стандарта» для определения аутлайеров. Для этого нужно подсчитать величину отклонения оценок каждого конкретного респондента от золотого стандарта и исключить тех респондентов, у которых эта величина будет существенно отличаться от величины отклонения других участников эксперимента. В качестве такой величины Дж. Спрауз использует сумму квадратов¹⁸. После подсчета суммы квадратов отклонений по каждому филлерному предложению для каждого респондента, участники, для которых значение отличалось от среднего значения более, чем на 2 стандартных отклонения, не учитывались при статистическом анализе.

Мы использовали несколько упрощенную версию этого метода отсева аутлайеров. Мы сделали предположение, что по семибальной шкале в среднем респонденты должны оценивать приемлемые филлеры на 6, а филлеры с нарушением островных ограничений — на 2. Далее мы следовали той же процедуре, что и Дж. Спрауз.

Помимо этого, аутлайеры также удалялись по временному критерию — если среднее время ответа респондента составляло менее 2 секунд, все его данные удалялись. Также удалялись все отдельные ответы, которые участники давали менее, чем за 2 секунды, и ответы, которые участники не успевали дать за отведенные на это 15 секунд.

После отсева аутлайеров оценки участников подвергались Z-трансформации. Цель этой операции заключается в том, чтобы уменьшить эффект искажения шкалы.

§.3.3.1. Результаты эксперимента без контекста

Точные значения средних трансформированных оценок представлены ниже в таблице §.1.

Таблица §.1. Средние трансформированные оценки по условиям в эксперименте без контекста

Тип зависимой клаузы	Тип аргумента	Средняя Z-оценка	Стандартная ошибка
Что	Субъект без предшествующего ему наречия	-0.557	0.509
	Субъект с предшествующим ему наречием	-0.6	0.459
	Объект	-0.405	0.585
Чтобы	Субъект без предстутсвующего ему наречия	-0.546	0.528

¹⁸ Использование суммы квадратов позволяет нам учесть то, что оценки респондентов могут отличаться от золотого стандарта как в положительную, так и в отрицательную сторону; возведение отклонения в квадрат не позволяет положительным и отрицательным значениям «перекрыть» друг друга.

Тип зависимой клаузы	Тип аргумента	Средняя Z-оценка	Стандартная ошибка
	Субъект с предшествующим ему наречием	-0.592	0.472
	Объект	0.0359	0.737

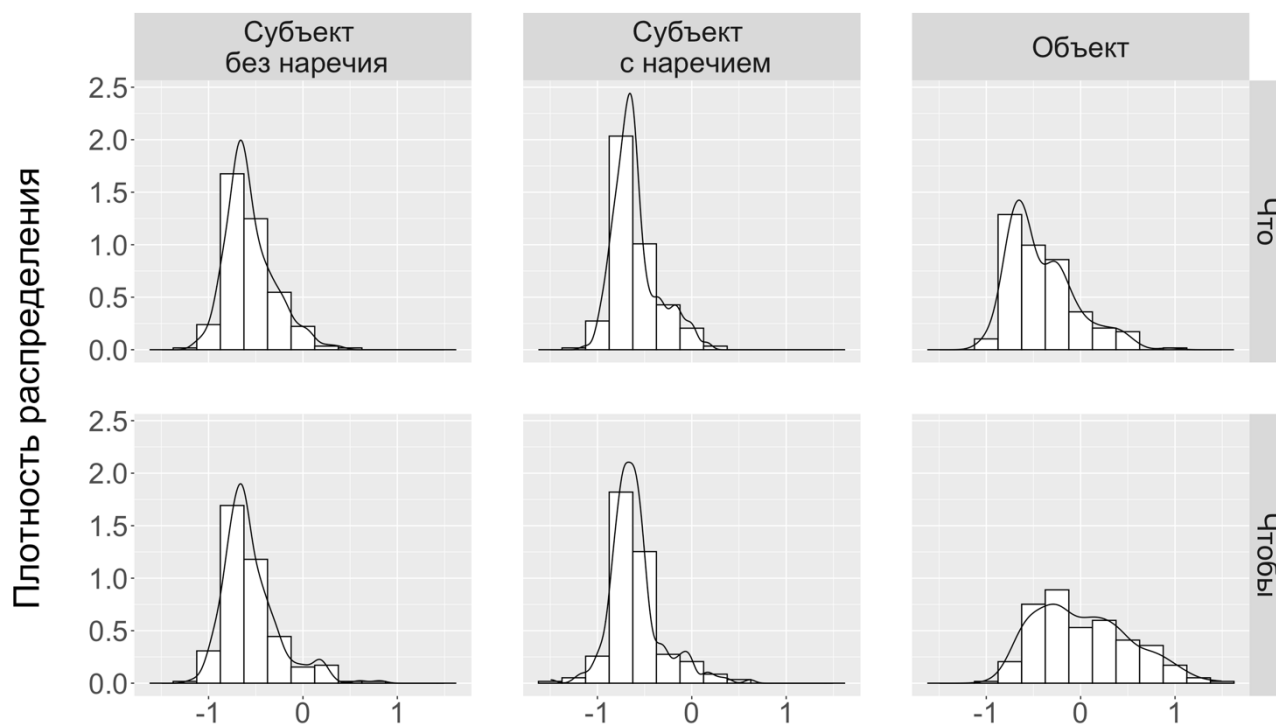
Результаты были проанализированы с помощью смешанных линейных моделей со свободным коэффициентом (linear mixed model with random intercepts)¹⁹. Мы использовали язык R [R Core Team 2013] и пакет обработки lme4 [Bates et. al. 2015]. В качестве фиксированных эффектов мы использовали тип аргумента и тип зависимой клаузы (и взаимодействие между ними). Мы также использовали конкретные лексикализации и респондентов как случайные эффекты.

Было установлено, что оба фактора и их взаимодействие являются статистически значимыми. Во-первых, статистически значим фактор типа зависимой клаузы ($\beta = 0.16$, $SE = 0.027$, $\chi^2(1) = 23.354$, $p < 0.0001$). Во-вторых, что наиболее важно для итогов эксперимента, фактор типа выдвигаемого аргумента также оказался значимым ($\chi^2(2) = 93.679$, $p < 0.0001$). Мы также произвели попарное сравнение отдельных уровней данного фактора с помощью теста Тьюки. Выдвижение субъекта как при наличии ($p < 0.0001$), так и при отсутствии наречия в зависимой клаузе ($p < 0.0001$) значимо отличается от выдвижения объекта; однако отличие между этими двумя уровнями оказывается незначимым ($p = 0.3374$). Наконец, взаимодействие этих факторов также статистически значимо ($\chi^2(2) = 48.484$, $p = 2.963e-11$).

Мы также провели попарное сравнение между примерами с разными типами клауз для каждого типа аргумента с помощью теста Тьюки. Оказалось, что тип клаузы оказывает влияние только на выдвижение объекта ($p < 0.0001$). Однако при выдвижении субъекта как при выраженном наречии ($p = 1$), так и без него ($p = 0.9978$) отличие между двумя выборками незначительно. Таким образом, мы можем сказать, что выдвижение субъекта одинаково неграмматично как в клаузах с союзом *что*, так и в клаузах с союзом *чтобы*.

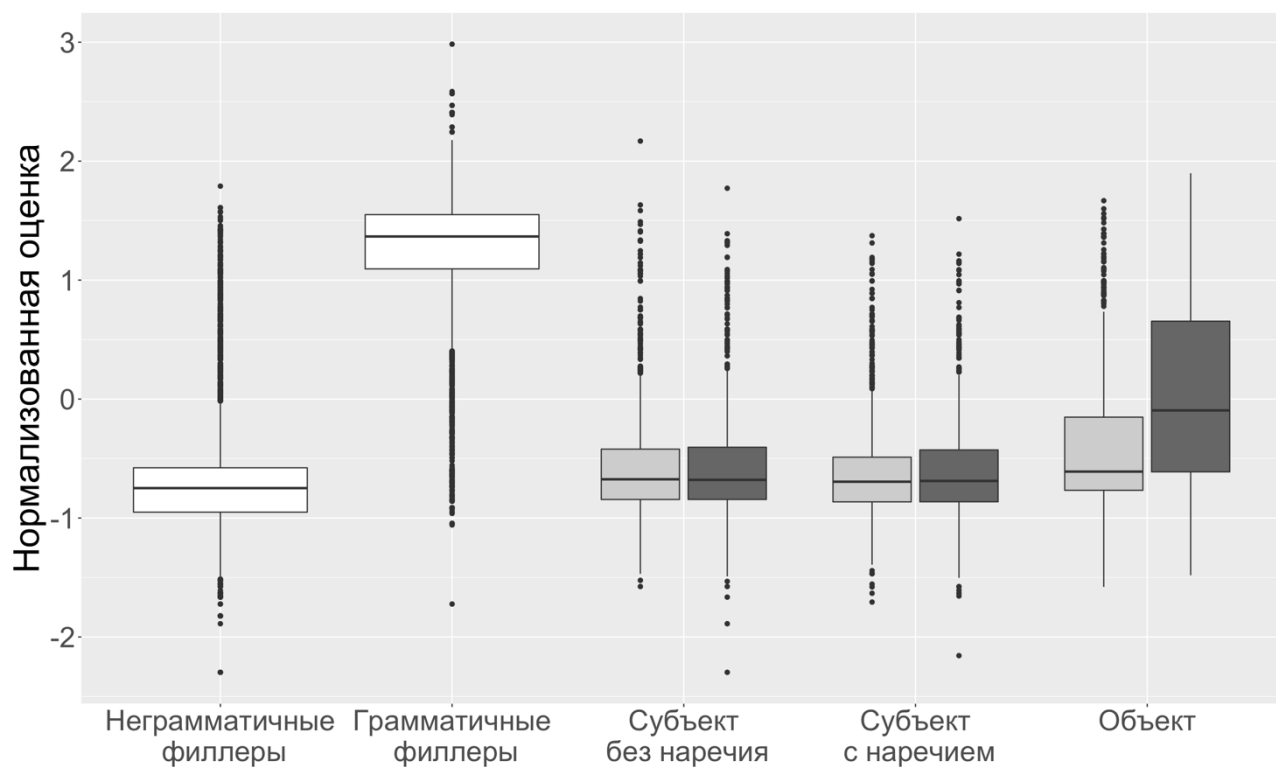
Рис. \$.1. Плотность распределения нормализованных оценок в эксперименте без контекста. По строкам представлены гистограммы для двух типов подчинительных союзов, по столбцам представлены гистограммы для разных типов аргументов.

¹⁹ При построении смешанных линейных моделей также зачастую используются случайные углы наклона (random slopes). Этот параметр позволяет нам, к примеру, учесть, что тот или иной фактор может по-разному влиять на оценки разных респондентов. Более того, в [Barr et. al. 2013] отмечается, что при построении моделей следует учитывать максимальное количество случайных эффектов, которое позволяет дизайн эксперимента. Однако при анализе нашего эксперимента при использовании в модели случайных углов наклона в пакете lme4 модель со случайными углами наклона не могла быть построена. Поэтому мы приняли решение использовать более простую модель. Стоит отметить, что невозможность построения модели вполне может быть связано не только с особенностями наших данных, но и с недостатками самого пакета lme4 (подробнее см. [Eager & Roy 2017]); дальнейший анализ собранных нами данных с помощью других инструментов и альтернативных моделей мы оставляем предметом дальнейшей работы.



Нормализованные оценки

Рис. §.2. Диаграмма размаха нормализованных оценок в эксперименте без контекста. Белые столбцы иллюстрируют оценки неграмматичных и грамматичных филлеров соответственно. Три последующие столбца иллюстрируют оценки целевых конструкций. Светло-серые ящики обозначают оценки выдвигания из клауз с союзом *что*; темно-серые ящики демонстрируют оценки выдвигания из клауз с союзом *чтобы*.



§.3.3.2. Результаты эксперимента с контекстом

В Таб. §.2. представлены точные значения средних трансформированных оценок.

Таблица §.2. Средние трансформированные оценки по условиям в эксперименте с контекстом

Тип зависимой клаузы	Тип аргумента	Средняя Z-оценка	Стандартное ошибка
Что	Субъект без предстутсвующего ему наречия	-0.522	0.521
	Субъект с предшествующим ему наречием	-0.597	0.497
	Объект	-0.218	0.667
Чтобы	Субъект без предстутсвующего ему наречия	-0.451	0.618

Субъект с предшествующим ему наречием	-0.523	0.535
Объект	0.147	0.747

Процедура обработки результатов версии эксперимента с контекстом не отличалась от описанной в предыдущем подразделе. В этом эксперименте все факторы также оказались значимыми. Фактор типа зависимой клаузы также значимо влияет на оценки респондентов ($\beta = 0.16815$, $SE = 0.036$, $\chi^2(1) = 18.8$, $p < 1.451e-05$). Такой же вывод мы можем сделать относительно фактора типа выдвигаемого аргумента ($\chi^2(2) = 103.53$, $p < 2.2e-16$) и взаимодействия двух факторов ($\chi^2(2) = 15.084$, $p = 0.0005$). Также, согласно тесту Тьюки, в этом эксперименте выдвижение субъекта при наличии и отсутствии наречия перед ним также оказалось статистически незначимым ($p = 0.2153$); при этом выдвижение объекта значимо отличается как от выдвижения субъекта без предшествующего ему наречия ($p < 0.0001$), так и с выраженным наречием ($p < 0.0001$).

Далее мы также провели попарное сравнение с разными типами клауз для каждого типа аргумента. Результаты этого сравнения повторяют результаты, полученные при анализе эксперимента без контекста. Разница между типом клаузы оказывается значимой в случае выдвижения объекта ($p < 0.0001$), но не в случае выдвижения субъекта с наречием перед ним ($p = 0.8838$) или без наречия ($p = 0.8847$).

Рис. §.3. Плотность распределения нормализованных оценок в эксперименте с контекстом. По строкам представлены гистограммы для двух типов подчинительных союзов, по столбцам представлены гистограммы для разных типов аргументов.

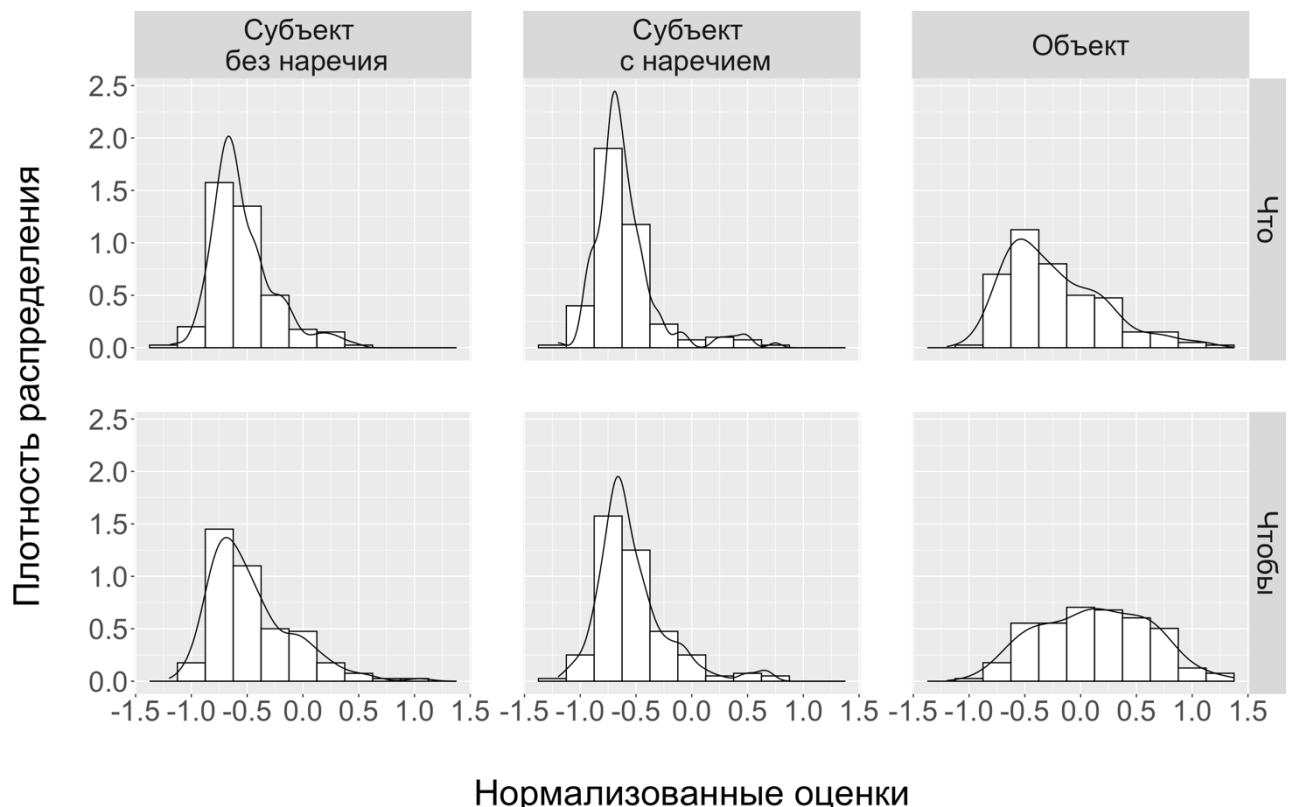
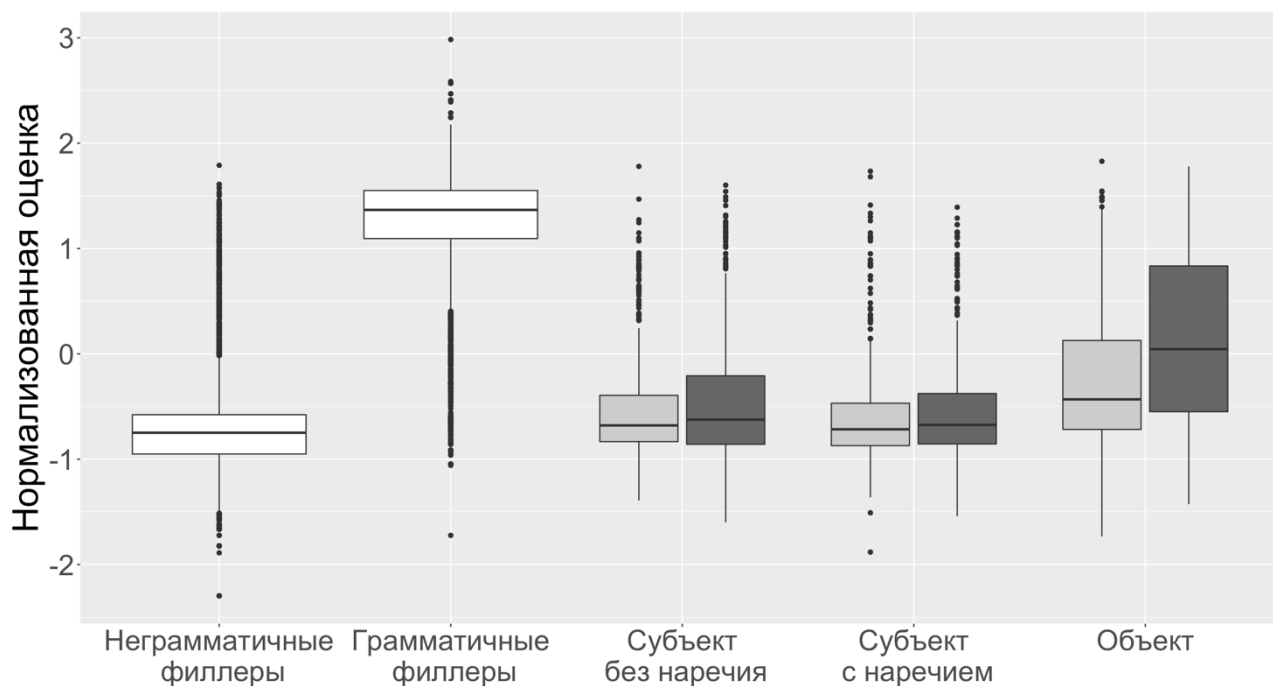


Рис. §.4. Диаграмма размаха нормализованных оценок в эксперименте с контекстом. Белые столбцы иллюстрируют оценки неграмматических и грамматических филлеров

соответственно. Три последующие столбца иллюстрируют оценки целевых конструкций. Светло-серые ящики обозначают оценки выдвижения из клауз с союзом *что*; темно-серые ящики демонстрируют оценки выдвижения из клауз с союзом *чтобы*.



§.3.4. О разделении выборок по медиане

Плотность распределения оценок респондентов в обоих экспериментах показала, что для условия с выдвижением объекта из зависимой клаузы с союзом *чтобы* распределение оценок выглядит как близкое к бимодальному. Другими словами, есть вероятность, что респонденты могут быть разделены на две группы, для одной из которых предложения с рассматриваемым набором условий были бы более приемлемыми, чем для респондентов другой группы. Выборки каждого из эксперимента мы поделили на две выборки по значению, которое максимально позволяло избавиться от визуальной бимодальности распределения по рассматриваемому условию. В случае эксперимента без контекста мы получили 2 группы размерностью в 60 и 174 респондента; в случае эксперимента с контекстом мы получили две группы размерностью в 102 и 64 респондента. Графические результаты этого разбиения можно видеть на графиках §.5-§.8.

Рис. §.5. Плотность распределения оценок первой группы респондентов в эксперименте без контекста. По строкам представлены гистограммы для двух типов подчинительных союзов, по столбцам представлены гистограммы для разных типов аргументов.

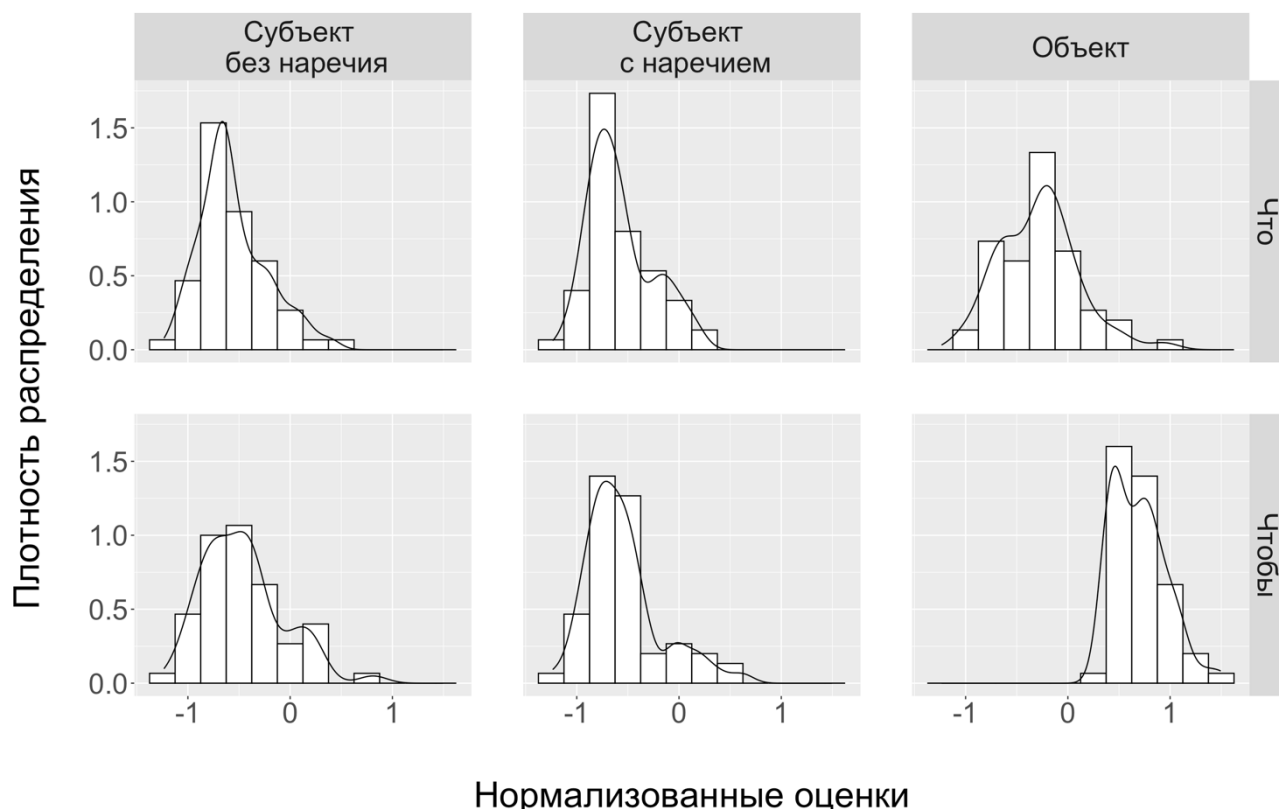


Рис. 6. Плотность распределения оценок второй группы респондентов в эксперименте без контекста. По строкам представлены гистограммы для двух типов подчинительных союзов, по столбцам представлены гистограммы для разных типов аргументов.

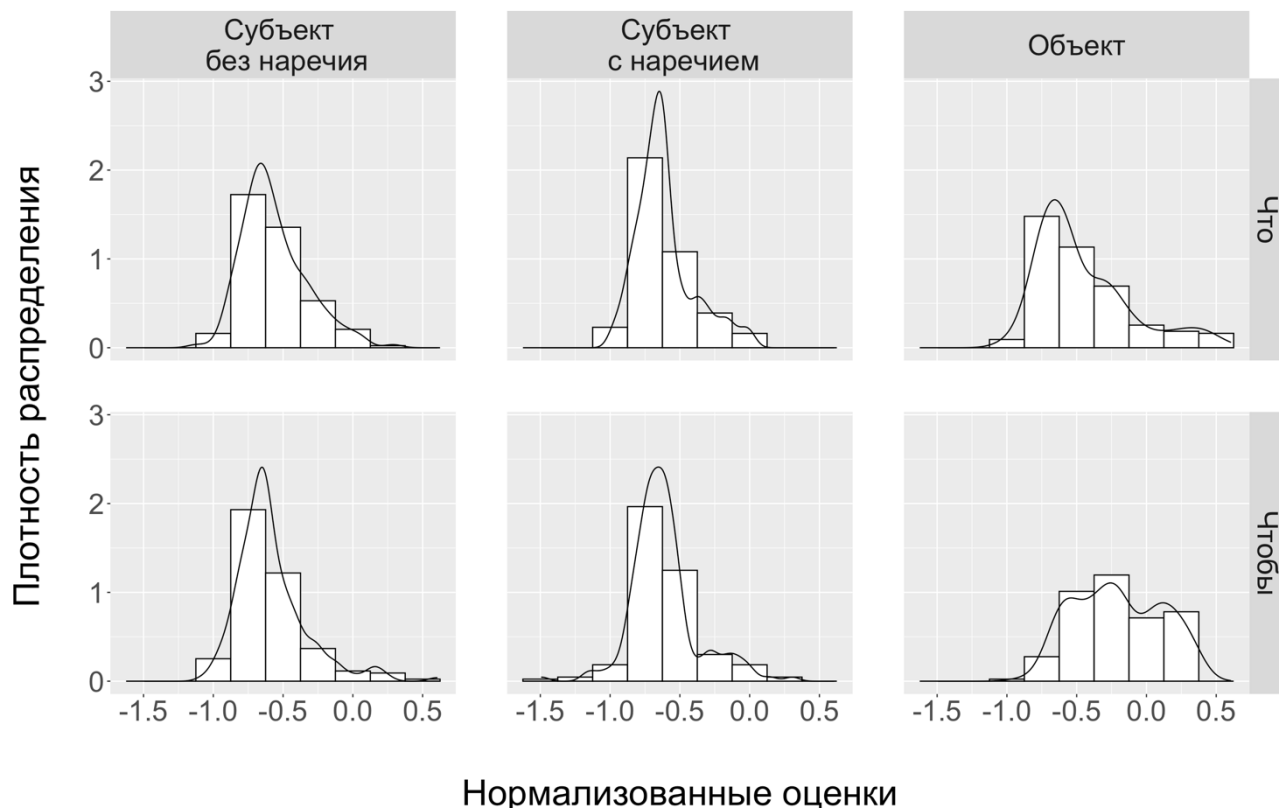
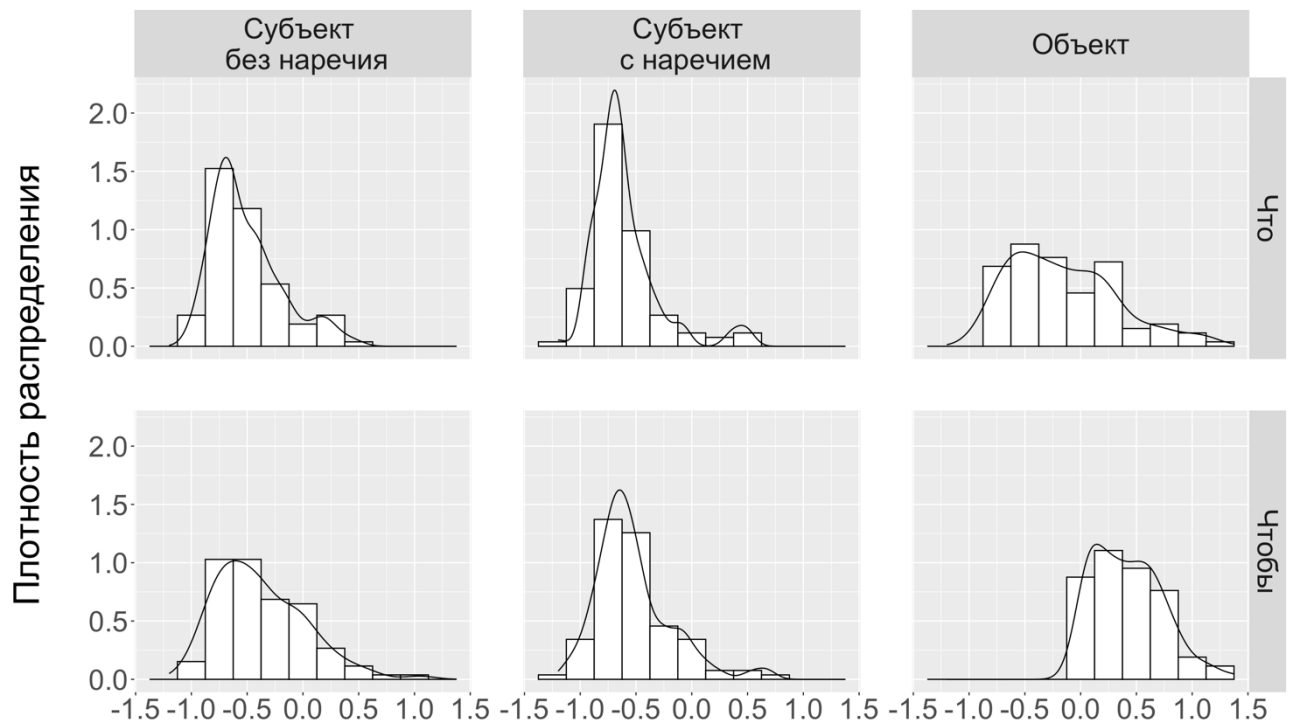
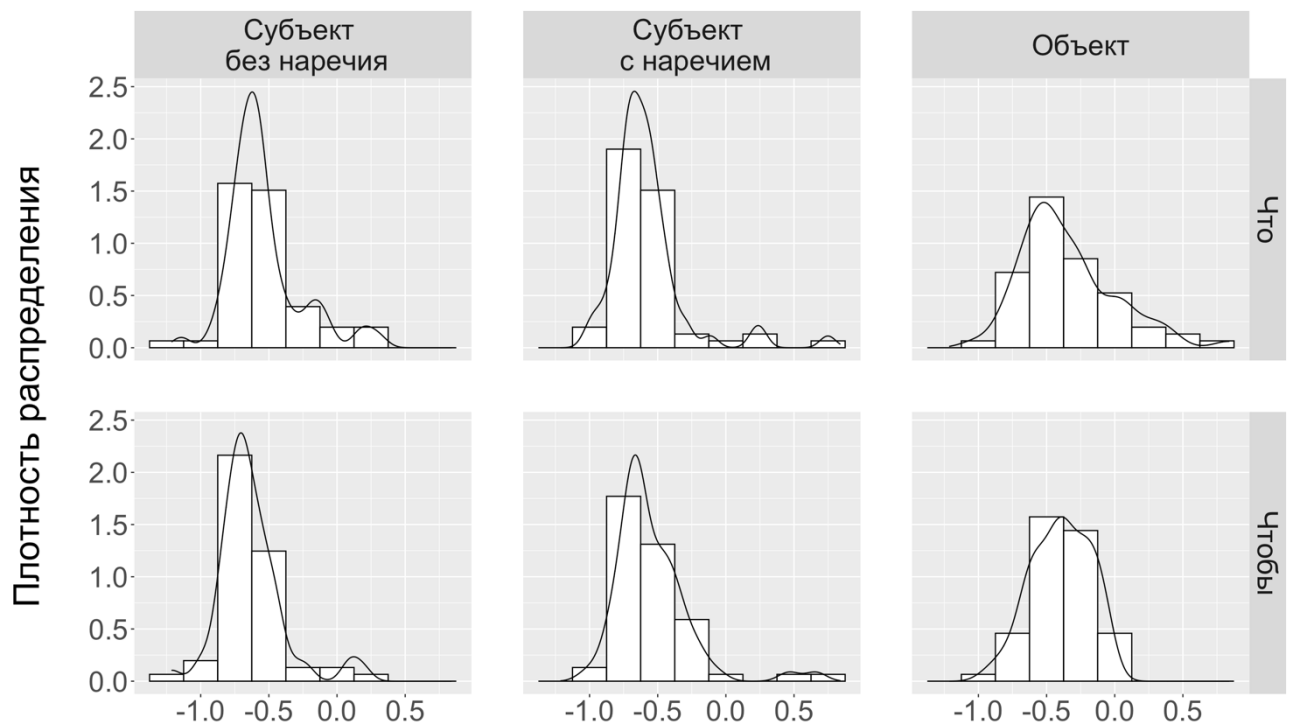


Рис. 7. Плотность распределения оценок первой группы респондентов в эксперименте с контекстом. По строкам представлены гистограммы для двух типов подчинительных союзов, по столбцам представлены гистограммы для разных типов аргументов.



Нормализованные оценки

Рис. 8. Плотность распределения оценок второй группы респондентов в эксперименте с контекстом. По строкам представлены гистограммы для двух типов подчинительных союзов, по столбцам представлены гистограммы для разных типов аргументов.



Нормализованные оценки

Далее мы построили статистические модели, подобные тем, что были описаны выше, для каждой из групп. В случае групп эксперимента без контекста результаты модели значительно не изменились: все факторы и их взаимодействие остались статистически

значимыми. Так, результаты первой группы: значимы фактор типа аргумента ($\chi^2(2) = 107.94$, $p < 2.2e-16$), фактор типа зависимой клаузы ($\chi^2(1) = 37.226$, $p = 1.052e-09$) и их взаимодействие ($\chi^2(2) = 81.46$, $p < 2.2e-16$). Результаты по второй группе оказались довольно схожими: значимы фактор типа аргумента ($\chi^2(2) = 60.96$, $p = 5.789e-14$), фактор типа зависимой клаузы ($\chi^2(1) = 8.7666$, $p = 0.003068$) и их взаимодействие ($\chi^2(2) = 21.684$, $p = 1.956e-05$).

Однако при анализе эксперимента с контекстом мы обнаружили разницу между ответами двух групп. В случае первой группы, все факторы также значимы: фактор типа аргумента ($\chi^2(2) = 105.87$, $p < 2.2e-16$), фактор типа зависимой клаузы ($\chi^2(1) = 25.581$, $p = 4.241e-07$) и их взаимодействие ($\chi^2(2) = 20.192$, $p = 4.124e-05$). Однако в случае второй группы только фактор типа аргумента остается значимым ($\chi^2(2) = 35.507$, $p = 1.948e-08$); фактор типа зависимой клаузы ($\chi^2(1) = 0.411$, $p = 0.5214$) и взаимодействие факторов ($\chi^2(2) = 1.692$, $p = 0.4291$) теряют свою статистическую значимость. Из попарного сравнения по фактору типа клаузы для каждого типа аргумента мы знаем, что у респондентов разница между зависимыми клаузами с разными комплементаризерами выражалась только в случае выдвижения объекта. Однако в последней группе респондентов при аналогичном попарном сравнении тип зависимого предложения оказывается статистически незначимым фактором вне зависимости от типа аргумента. Так, тип клаузы оказывается статистически незначимым фактором как в случае выдвижения субъекта с выраженным наречием ($p = 0.9957$) и без него ($p = 0.8063$), так и в случае выноса объекта ($p = 0.9994$).

§.3.5. О влиянии контекста

Мы проводили две версии эксперимента — с использованием контекста и без — для того, чтобы исследовать, насколько контекст в целом может влиять на оценки респондентов. Предположительно, изучение этого вопроса может помочь исследователям разрабатывать более продуманные дизайны экспериментальных исследований синтаксиса.

Во-первых, мы хотели бы отметить, что эксперимент с контекстом, скорее всего, более сложен для участников эксперимента; меньшее число респондентов в эксперименте с контекстом может быть следствием того, что участники больше уставали и не доходили до конца эксперимента (результаты эксперимента сохранились только в том случае, когда респондент проходил исследование до конца).

Основные результаты эксперимента демонстрируют, что в целом оценки участников двух экспериментов очень похожи между собой. Для более точного изучения этого вопроса мы провели попарное сравнение оценок примеров²⁰. Р-значения критерия Вилкоксона представлены ниже в таблице §.3.

Таблица §.3. Результаты теста Вилкоксона по оценке различий ответов респондентов в экспериментах с контекстом и без него

Условие	Значение p
Все целевые предложения	6.36e-07
Клауза с союзом <i>что</i> , выдвижение субъекта, наречие отсутствует	0.4753
Клауза с союзом <i>что</i> , выдвижение субъекта, наречие присутствует	0.66

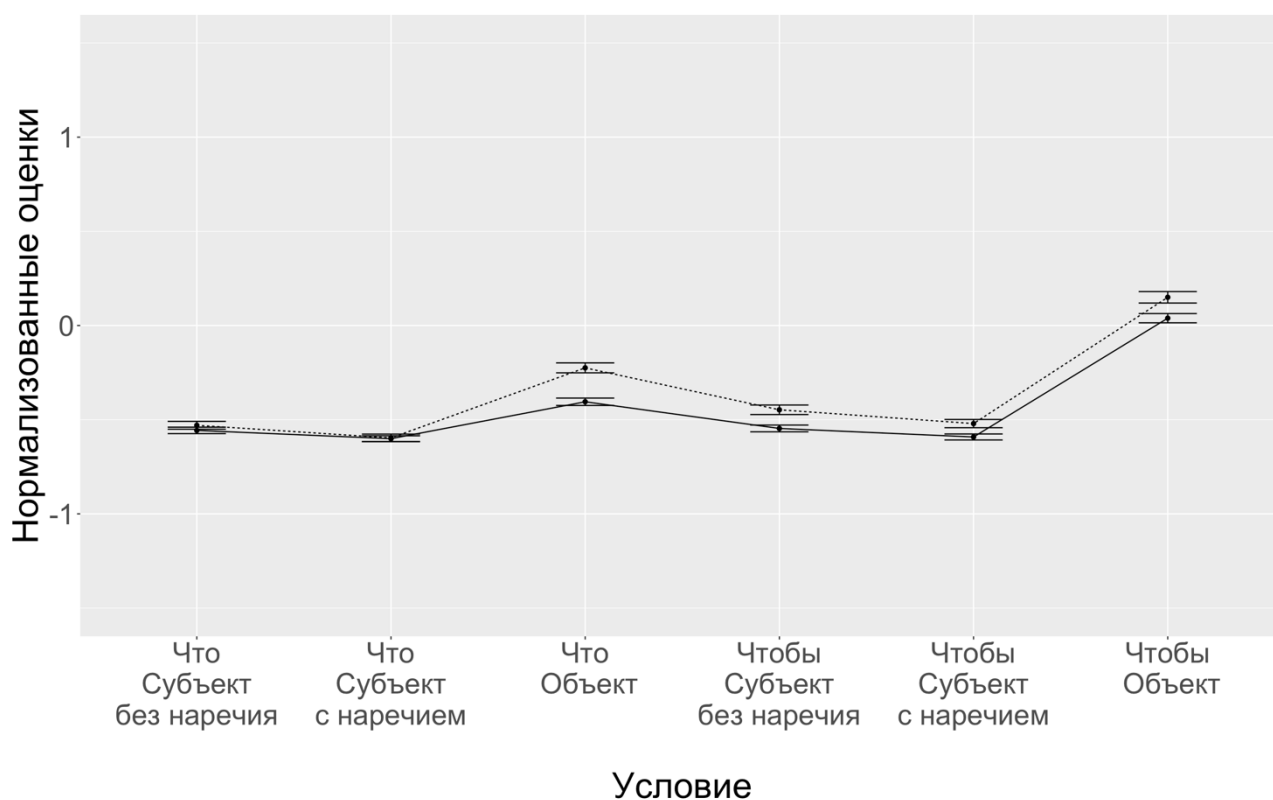
²⁰ При попарном сравнении мы не приводили выборки к равному размеру, поскольку критерий Вилкоксона может быть использован для сравнения выборок разной величины.

Условие	Значение p
Клауза с союзом <i>что</i> , выдвижение объекта	1.302e-08
Клауза с союзом <i>чтобы</i> , выдвижение субъекта, наречие отсутствует	0.03705
Клауза с союзом <i>чтобы</i> , выдвижение субъекта, наречие присутствует	0.05392
Клауза с союзом <i>чтобы</i> , выдвижение объекта	0.005027
Все филлерные предложения	0.001843
Грамматические филлерные предложения	0.05176
Неграмматические филлерные предложения	1.808e-07

P-значения показывают, что мы действительно можем говорить о влиянии контекста на оценки респондентов на экспериментальные предложения. В случае попарного сравнения по условиям также можно видеть, что контекст по-разному влияет на выдвижение субъекта и объекта; в частности, при выдвижении объекта контекст оказывает влияние на оценки респондентов, в то время как при выдвижении субъекта — нет. Как можно видеть ниже на графике, использование контекста улучшает оценки предложений с выносом объекта в матричную клаузу.

Стоит также отметить, что контекст также влияет и на оценки неграмматических филлерных предложений. Подобные результаты предсказуем; контекст может помочь респондентам понимать смысл предложений, нарушающих определенные синтаксические ограничения. При этом влияние контекста на грамматические филлеры практически не значимо статистически, что является желанным результатом.

Рис. 9. Разница в ответах респондентов по условиям в эксперименте без контекста и с контекстом. Сплошной линией обозначены результаты в эксперименте без контекста, пунктирной обозначены результаты в эксперименте с контекстом.



§.3.6. Обсуждение результатов эксперимента

Перейдем к теоретической интерпретации результатов нашего экспериментального исследования. Во-первых, мы еще раз подтвердили гипотезу о том, что многие носители считают выдвижение объекта из клаузы с союзом *чтобы* более приемлемым чем выдвижение из клаузы с союзом *что*. Этот результат соотносится с итогами нашего другого эксперимента, в котором также исследовалась разница между проницаемостью этих сентенциальных актантов в русском языке. Однако при этом выборка респондентов сильно отличается от выборки другого эксперимента: как минимум, в настоящей реализации эксперимента участвовало больше респондентов без лингвистического образования.

Далее, мы установили, что носители русского языка действительно отмечают разницу в приемлемости выдвижения объекта и субъекта зависимой клаузы. Таким образом, структурная позиция выдвигаемого аргумента действительно влияет на допустимость его выноса в матричную клаузу. Этот итог позволяет нам с большей долей уверенности утверждать, что в русском языке существует эффект комплементар-след, как и во многих других языках мира. Сравнение наших результатов с итогами других исследований также позволяет сделать некоторые выводы о причинах низких оценок предложений с выдвижением субъекта. В частности, в работе [Дёмина настоящее издание] было установлено, что выдвижение адъюнктов и объектов из зависимой клаузы оценивается носителями одинаково. По принципу транзитивности мы можем предположить, что приемлемость выдвижения субъекта, таким образом, может быть ниже приемлемости выноса адъюнктов. Подобный итог ставит под вопрос применимость теории, основанной на понятии ЕСР, которое был часто использован исследователями для объяснений определенных симметрий в свойствах адъюнктивных и субъективных составляющих, к данным русского языка. Таким образом, результаты исследований указывает на то, что эффект комплементар-след должен быть связан с особенностями именно субъектовы.

Далее, мы не нашли значимых различий между оценками выдвижения субъекта из зависимых клауз разного типа. Этот итог противоречит данным, которые были

представленным в [Antonenko 2008, 2010] и примерам из [Pesetsky 1982], где демонстрировалось выдвижение субъекта из зависимой клаузы с союзом *чтобы*. Таким образом, мы можем исключить гипотезу о том, что тип комплементаризера каким-либо образом влияет на то, что ограничивает выдвижение субъекта (к примеру, удовлетворяет ЕРР вершины Т, как предполагалось в работах А. Антоненко). Однако мы можем предположить, что неграмматичность выдвижения субъекта является следствием какого-либо дополнительного условия, связанного не с типом зависимой клаузы, но с особым статусом подлежащей ИГ. В целом, такой вывод соответствует предположениям исследователей о причинах существования эффекта комплементаризер-след в целом.

Другим важным результатом нашего эксперимента является то, что наличие высокого наречия в зависимой клаузе не влияет на возможность выдвижения субъекта из зависимой клаузы. Рассмотрим, как различные теории, которые были упомянуты в разделе §.2., могли бы подойти к описанию данного факта²¹.

Теории, основанные на предположении о существовании определенного синтаксического фильтра, типа теории [Pesetsky 1979, 1982] или теории, основанной на понятии ЕСР, в целом предсказывают отсутствие влияния наречия на возможность выдвижения субъекта. Схожее предположение мы можем сделать и о теории [Pesetsky, Torrego 2001], поскольку наличие в зависимой клаузе наречий не должно влиять на удовлетворение признаков вершины С. В то же время, эти теории не предсказывают, что языки могут варьировать по этому параметру; в частности, хорошее объяснение эффекта комплементаризер-след также должно объяснять то, что в английском языке высокое наречие улучшает оценки предложений с выдвинутым в матричную клаузу субъектом.

Теория, основанная на просодических ограничениях, также не предсказывает результатов нашего исследования, поскольку, согласно ей, наречие должно улучшать приемлемость предложения²², что противоречит полученным нами результатам.

Гипотеза [Erlewine, forthcoming] также не предсказывает отсутствия влияния наречия. Скорее всего, в рамках этой теории мы вынуждены были бы предположить, что наречие находится недостаточно высоко, чтобы его проекция могла предотвратить нарушение антилокальности.

Интересно, что одна из теорий, в частности теория [Pesetsky 2019], как кажется, предсказывает отсутствие влияния наречия в русском языке. Напомним, что по мнению Д. Песецкого, воздействие высоких наречий на эффект комплементаризер-след в английском связано с возможностью употребления структур с двумя проекциями СР, одна из которых возглавляет зависимую клаузу, а другая — наречную предикацию. В отличие от английского, в русском языке такие структуры невозможны:

- (§.43) а. *Мы знаем, **что** фактически **что** правительство создало олигополию рейтингового агентства, которая помешала рынку получить больше конкуренции’
- б. *Но простой анализ, который предполагает, **что**, поскольку здесь происходят американские инвестиции, **что** мы должны быть болонками за их усилия в войне, я считаю весьма нежелательным и весьма оскорбительным.’
- с. *Он считает, **что** если вы учитесь в двуязычном классе, **что** вас не будут поощрять

²¹ В этой статье мы исходим из предположения о том, что наречия в русском языке также имеют собственную проекцию (подобно предположениям о позиции обстоятельственных составляющих в английском языке в работах по эффекту комплементаризер-след, см. [Erlewine forthcoming]). В действительности, этому предположению должно предшествовать более подробное исследование о структурном статусе наречия. Если наречия на само деле свободно адьюнгируются к другим проекциям, то предсказания теорий могут быть иными. Мы оставляем этот вопрос открытым для дальнейшего изучения.

²² Следует отметить, что для того, чтобы однозначно отвергнуть просодическую теорию, следовало бы провести эксперимент, где респонденты могли бы расставлять и / или оценивать расстановку просодических границ. Мы оставляем эту идею для будущих исследований.

изучать английский язык.

- (\$.44) а. *Мы хотим, **чтобы** фактически **чтобы** правительство создало олигополию рейтингового агентства, которая помешала рынку получить больше конкуренции’
- б. *Но простой анализ, который требует, **чтобы**, поскольку здесь происходят американские инвестиции, **чтобы** мы были болонками за их усилия в войне, я считаю весьма нежелательным и весьма оскорбительным.’
- с. *Он просит, **чтобы** если вы учитеесь в двуязычном классе, **чтобы** вас не поощряли изучать английский язык.

На основании разделении респондентов на разные группы мы также можем предположить, что некоторые носители низко оценивают выдвижение из финитных зависимых клауз аргументов любого типа. В целом, подобные результаты не столь неожиданны; при стандартной элицитации не все носители признают грамматичным выдвижение из какого-либо типа финитной зависимой клаузы. Результаты нашего эксперимента укрепляют нас в предположении о том, что при построении формальной модели мы должны учитывать вариативность грамматики по носителям языка. В данном случае построение правильной модели несколько выходит за рамки нашего исследования, поскольку оно связано не с асимметрией между выдвижением субъекта и объекта, а с (отсутствующей) асимметрией между разными типами зависимых клауз.

§.4. Заключение

В настоящем экспериментальном исследовании мы изучили асимметрию между выдвижением субъектов и объектов из зависимых клауз с союзами *что* и *чтобы*. Главным результатом эксперимента стал тот факт, что в русском языке выдвижение субъекта действительно менее приемлемо, нежели выдвижение объекта. При этом мы также установили, что наличие наречия *однажды* в позиции перед субъектом зависимой клаузы не оказывает влияние на допустимость выдвижения субъекта, что не предсказывается некоторыми из теорий эффекта комплементаризер-след.

Библиография

Antonenko 2008 — Antonenko A. *The nature of Russian subjunctive clauses*. Qualifying paper. Stony Brook University, 2008.

Antonenko 2010 — Antonenko A. Puzzles of Russian subjunctives. *University of Pennsylvania Working Papers in Linguistics*. 2010. Vol. 16. No. 1. P. 1–10.

Bates et. al. 2015 — Bates D., Mächler M., Bolker B., Walker S. Fitting Linear Mixed-Effects Models Using lme4. *Journal of Statistical Software*. 2015. Vol. 67. No. 1. Pp. 1–48.

Boef & Franco 2012 — Boef E., Franco I. On the morphosyntax of complementizer-trace effects. Talk presented at the 25th Scandinavian Conference of Linguistics. 2012.

Bresnan 1972 — Bresnan J. *Theory of complementation in English syntax*. Ph.D. dis. Massachusetts Institute of Technology, 1972.

Bresnan 1977 — Bresnan J. 1977. Variables in the theory of transformations. In Peter W. Culicover and Thomas Wasow and Adrian Akmajian, ed. *Formal syntax*. 157-196. New York: Academic Press.

- de Chene 2000 — de Chene B. *Prosody and subject traces*. Manuscript, Waseda University, 2000.
- Chomsky & Lasnik 1977 — Chomsky N., Lasnik H. Filters and control. *Linguistic Inquiry*. 1977. Vol. 8. Pp. 425-504.
- Chomsky 1980 — Chomsky N. On Binding. *Linguistic Inquiry*. 1980. Vol. 11. Pp. 1-46.
- Chomsky 1981 — Chomsky N. *Lectures on government and binding*. Dordrecht: Foris Publications, 1981.
- Chomsky 1995 — Chomsky N. *The Minimalist Program*. Cambridge: MIT Press, 1995.
- Cinque 1999 — Cinque G. *Adverbs and functional heads*. Oxford: Oxford University Press, 1999.
- Dobrushina 2012 — Dobrushina N. Subjunctive complement clauses in Russian. *Russian Linguistics*. 2012. Vol. 36. No. 2. Pp. 121-156.
- Drummond 2013 — Drummond A. *ibex Farm*. 2013. <http://spellout.net/ibexfarm/>
- Dyakonova 2009 — Dyakonova M. A phase-based approach to Russian free word order. LOT Dissertation Series. Netherlands Graduate School of Linguistics, 2009.
- Erlewine forthcoming — Erlewine M. Y. Anti-locality and subject extraction. *Glossa*. Forthcoming.
- Kandybowicz 2006 — Kandybowicz J. Comp-trace effects explained away. *Proceedings of the 25th West Coast Conference on Formal Linguistics*. Baumer D., Montero D., Scanlon M. (eds.) Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project, 2006. Pp. 220-228.
- Kenstowicz 1983 — Kenstowicz M. 1983. The null-subject parameter in modern Arabic dialects. *Proceedings of North East Linguistics Society 14*. Jones Ch., Sells P. (eds.). 1983. Pp. 207-219.
- Keyser 1975 — Keyser S. J. A partial history of the relative clause in English. *Papers in the history and structure of English*. Grimshaw J. (ed.) Amherst, MA: Massachusetts Occasional Papers in Linguistics, 1975.
- Khomitsevich 2007 — Khomitsevich O. Dependencies across phases. From sequence of tense to restrictions on movement. Ph.D. dissertation. University of Utrecht, 2007.
- Likert 1932 — Likert R. A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*. 1932. Vol. 140. Pp. 1-55.
- Perlmutter 1968 — Perlmutter D. M. *Deep and surface structure constraints in syntax*. Ph.D. dis. Massachusetts Institute of Technology, 1968.
- Perlmutter 1971 — Perlmutter D. M. *Deep and surface structure constraints in syntax*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1971.
- Pesetsky 2017 — Pesetsky D. Complementizer-Trace Effects. *The Wiley Blackwell Companion to Syntax, Second Edition*. 2017. Pp. 1-34.
- Pesetsky 2019 — Pesetsky D. *Exfoliation: Towards a Derivational Theory of Clause Size*. Ms. 2019.
- Pesetsky, David. 1982. Complementizer-trace phenomena and the nominative islands condition. *The Linguistic Review*. 1:297-344.

Pesetsky, Torrego 2000 — Pesetsky D., Torrego E. T-to-C movement: Causes and consequences. *Ken Hale: A life in language*. Kenstowicz M. (ed.) Cambridge, Mass.: MIT Press, 2000. Pp. 355-426.

R Core Team 2013 — R Core Team. *R: A language and environment for statistical computing*. Vienna: R Foundation for Statistical Computing, 2013. <http://www.R-project.org/>

Rizzi 2006 — Rizzi L. On the form of chains: criterial positions and ECP effects. *WH-movement: Moving On*. Cheng L., Corver N. (eds.) Cambridge: MIT Press, 2006. Pp. 97–133.

Rizzi Shlonsky 2007 — Rizzi L., Shlonsky U. Strategies of subject extraction. *Interfaces + Recursion = Language? Chomsky's Minimalism and the View from Syntax-semantics*. Sauerland U., Gaertner M. (eds.). Walter de Gruyter, 2007. Pp. 115–160.

Sprouse 2018 — Sprouse J. *Experimental Syntax Methods*. Lecture notes. 2018.

Информация об авторе

Эффект «комплементаризер-след» в русском языке
Complementizer-trace effect in Russian

Моргунова Екатерина Витальевна
Morgunova Ekaterina

Статья посвящена описанию эффекта комплементаризер-след в русском языке. Этот эффект заключается в том, что в ряде языков вынос субъекта зависимой клаузы с выраженным комплементаризером неграмматичен. В случае русского языка, в литературе, посвященной этому вопросу, приводились данные, собранные с помощью непоследовательной элицитации; более того, результаты исследований не совпадали. Цель настоящей работы – с помощью экспериментальных методов установить, насколько в русском языке приемлемо выдвижение субъекта зависимой клаузы по сравнению с выдвижением прямого дополнения в контексте двух типов зависимых клауз: клауз с союзом *что* и клауз с союзом *чтобы*. Мы также рассматривали то, влияет ли наличие в зависимой предикации высокого наречия на силу этого эффекта, как в некоторых других языках. В качестве экспериментального метода был выбрано исследование с оценкой приемлемости по шкале Ликерта. В качестве факторов выступали тип зависимой клаузы и тип выдвигаемого аргумента. Результаты эксперимента указывают на то, что выдвижение субъекта в русском языке действительно более ограничено, чем выдвижение объекта. При этом, тип зависимой клаузы не оказывает влияния на допустимость выдвижения субъекта, что противоречит данным, которые приводились в других работах по русскому языку. Мы также установили, что наличие в структуре зависимой клаузы высокого наречия не оказывает влияние на рассматриваемый эффект. Этот факт отличает русский от других языков, к примеру, английского, и выступает важным фактором при выборе наиболее подходящей теории эффекта комплементаризер-след. Наконец, в нашем исследовании мы сравнили два типа экспериментального дизайна — с контекстом и без него. Было установлено, что в некоторых случаях контекст действительно может влиять на оценки респондентов. Ожидается, что этот результат будет полезным при составлении дальнейших экспериментальных исследований.

This paper discusses complementizer-trace effect in Russian. Complementizer-trace effect is an effect of ungrammaticality that arises when a subject of an embedded clause is moved out to the matrix clause when the complementizer is present. It is not entirely clear, whether Russian exhibits this constraint as well, since the data provided in the literature has been based on elicitation of

individual speakers; moreover, different researchers provide different judgements for the sentences in question. The goal of our study was to understand whether complementizer-trace effects are indeed present, by means of experimental methods. We looked at two types of embedded clauses: clauses with the complementizer *что* and clauses with the complementizer *чтобы*. We also tested whether a high adverb affects this phenomenon, as suggested by data from other languages. We constructed an acceptability judgement experiment (using a 1-7 Likert scale) with the factorial design. There were two factors: the type of the embedded clause and the type of the extracted argument. The results indicate that subject extraction is in fact less acceptable than object extraction. Moreover, the type of the embedded clause did not affect the judgements on subject extraction, unlike in case of object extraction. This contradicts the data provided in some earlier papers. We also found that a high adverb did not influence the speakers' judgements as well. In this matter, Russian differs from other languages, such as English; thus, this piece of data should also be considered when modelling complementizer-trace effects. Finally, we studied how the presence of the context, that precedes the experimental sentences, affects the participants' judgements. It turned out, that in some cases context can in fact influence the ratings. We hope that this result will be beneficial for constructing future experiments.

Эффект комплементар-след, интервенция наречия, контекст в экспериментальном дизайне

Complementizer-trace effects, adverb intervention, context in experimental design