

# Конфигурации с расщеплением сложных именных групп в русском языке

Дарья Белова

dd.belova@yandex.ru

МГУ им. Ломоносова

«Ломоносов»-2023

# Расщепление составляющих

- Расщепление (*separation construction / discontinuous constructions / XP-splits*) – такая конфигурация, при которой части одной составляющей реализуются в разделенными другими (ненулевыми) элементами предложения:

(1) **Koje** je Ivan **zanimjive** kupio **knige?**  
which is Ivan interesting bought book

‘Which interesting books did Ivan buy?’  
(Croatian, [Fanselow & Ćavar 2002])

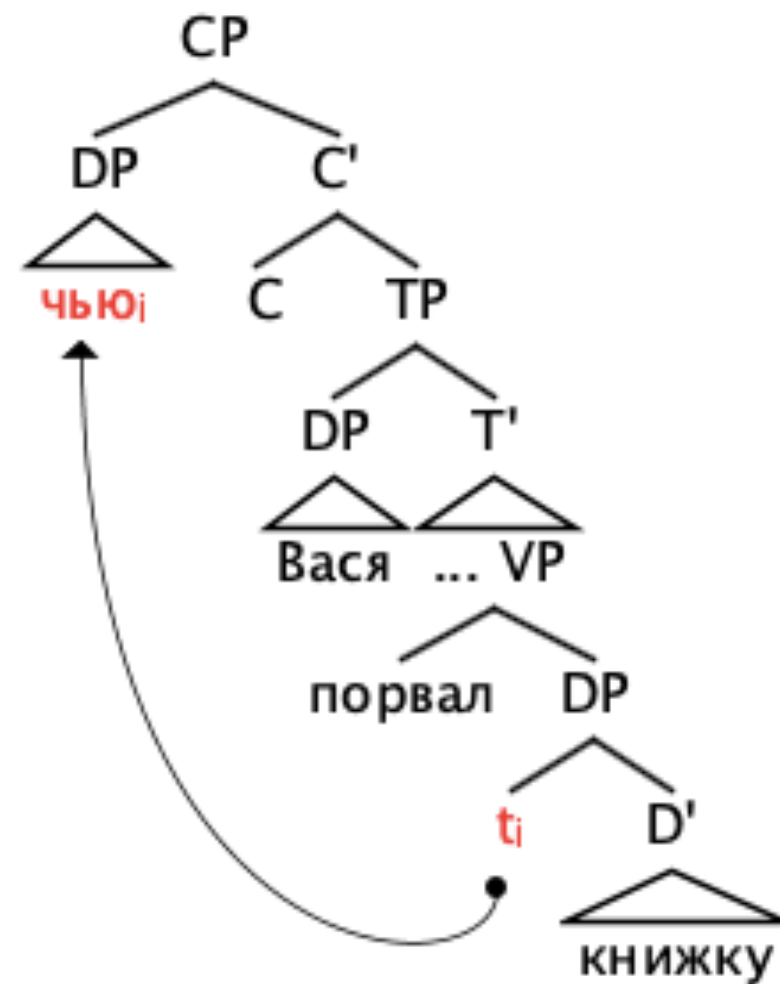
(2) **Чью** Ваня порвал **книжку?**

# Теоретические подходы

- «Синтаксические» — основанные на передвижении
  - Извлечение левой ветви (LBE)
  - Извлечение в два этапа: Double movement, Remnant movement
- Фонологический: разрозненное удаление (Scattered Deletion)

# Теоретические подходы: LBE

- Извлечение левой ветви — выдвигание крайней левой составляющей ИГ
- Для русских ИГ LBE-анализ предлагается в [Polinsky et al. 2013]



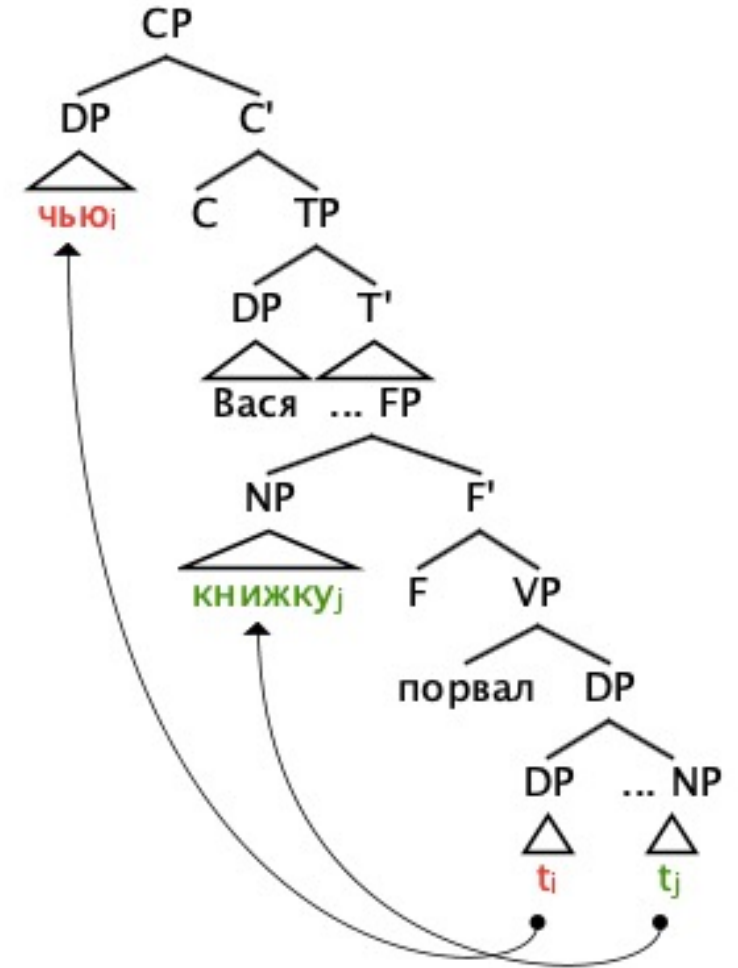
# Теоретические подходы: LBE

- Извлечение левой ветви — выдвигание крайней левой составляющей DP
- Минусы:
  - Приложим только к именованным группам, но не к предложным — а PP тоже могут расщепляться:  
(3) **На чью** Вася наступил **книжку**?
  - [Bondarenko & Davis 2023]: при расщеплении ИГ паразитический пробел интерпретируется так же, как при полном передвижении => в русском языке нет LBE  
(4) а. [**Какой подарок**]<sub>1</sub> Вася [возненавидел  $t_1$ , [не обнаружив PG<sub>1</sub> под елкой]]?  
б. **Какой**<sub>2</sub> Вася [возненавидел [ $t_2$  **подарок**]<sub>1</sub>, [не обнаружив PG<sub>1</sub> под елкой]]?

# Теоретические подходы: RM

- Остаточное передвижение — передвижение в два этапа: сначала NP выдвигается из составляющей, после чего эта составляющая, содержащая след, передвигается сама
- Для русского расщепленного скрэмлинга RM (в некоторой модификации) предлагается в [Sekerina 1997]
- Позволяет анализировать расщепление предложных групп:

(3) **На чью** Вася наступил **книжку**?

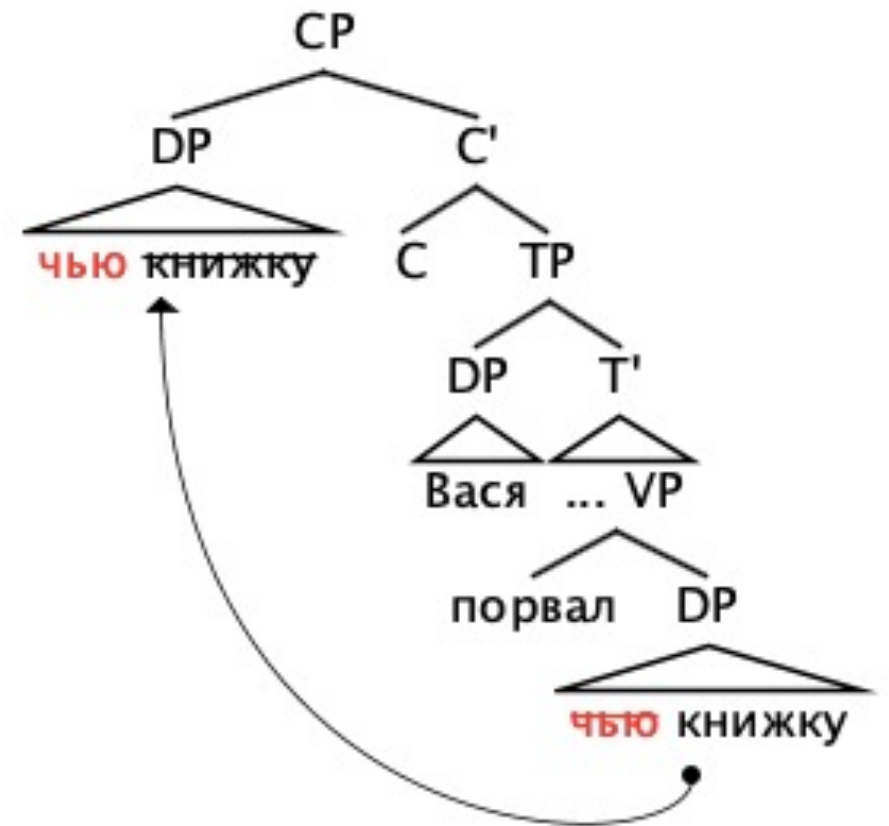


# Теоретические подходы: RM

- Остаточное передвижение — передвижение в два этапа: сначала некоторая часть выдвигается из составляющей, после чего эта составляющая, содержащая след, передвигается сама
- Минусы:
  - Ни левая, ни правая части сплита не обязаны формировать составляющую:  
(4) **Незловивый** у него **совершенно** характер.
  - Возможны расщепления не на две, а на три части:  
(5) **Очень** они **хорошие** были **люди**.
  - Анализ предсказывает немаркированный порядок слов, не подходящий для русского:  
(6) Курицу **на большую** положи **тарелку**.

# Теоретические подходы: SD

- Разрозненное удаление: реализация материала нескольких копий составляющей, передвигающейся по дереву
- Copy and deletion theory of movement [Chomsky 1993]: когда составляющая передвигается, она не оставляет след, а создает свою копию
- В нормальном случае все нижние копии удаляются
- Для расщеплений в русском языке предлагается в [Pereltsvaig 2008]





# Теоретические подходы

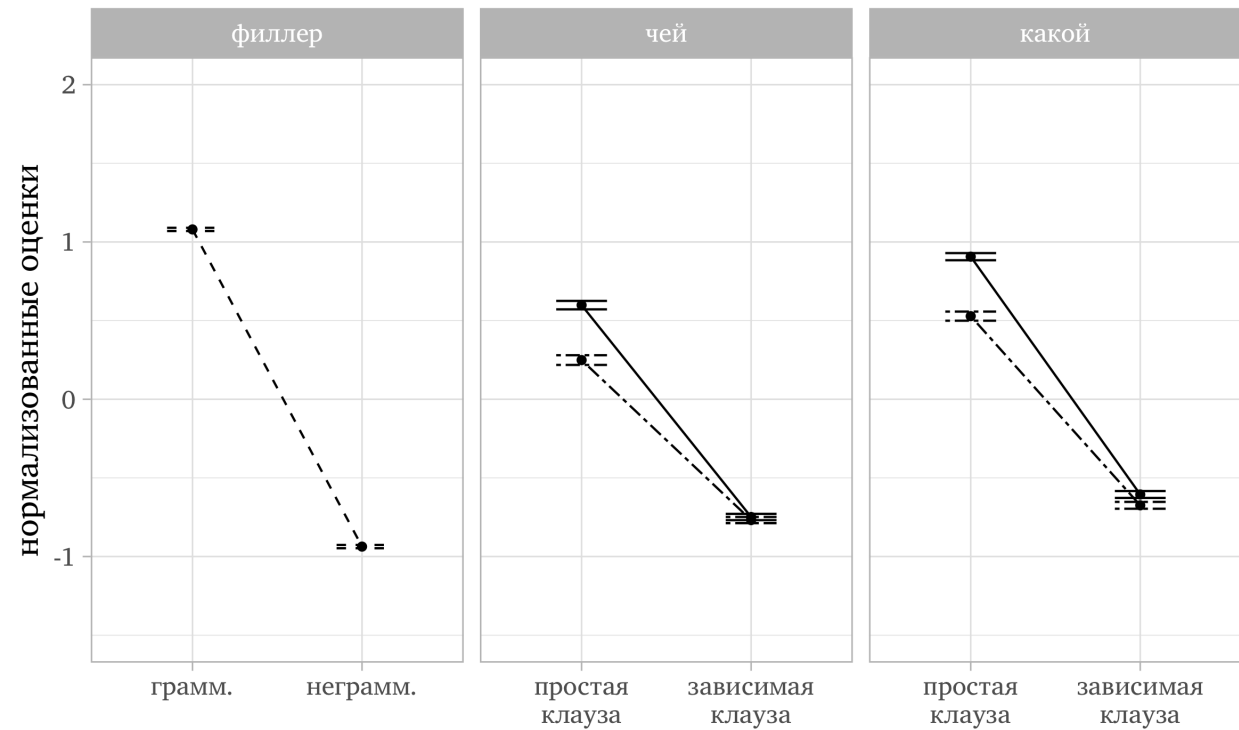
- Совмещение синтаксического и фонологического подходов предлагается в [Белова 2021]

(7) а. Чью Петя увидел картину?

б. На чью Петя посмотрел картину?

с. Чью Вася хочет, чтобы Петя увидел картину?

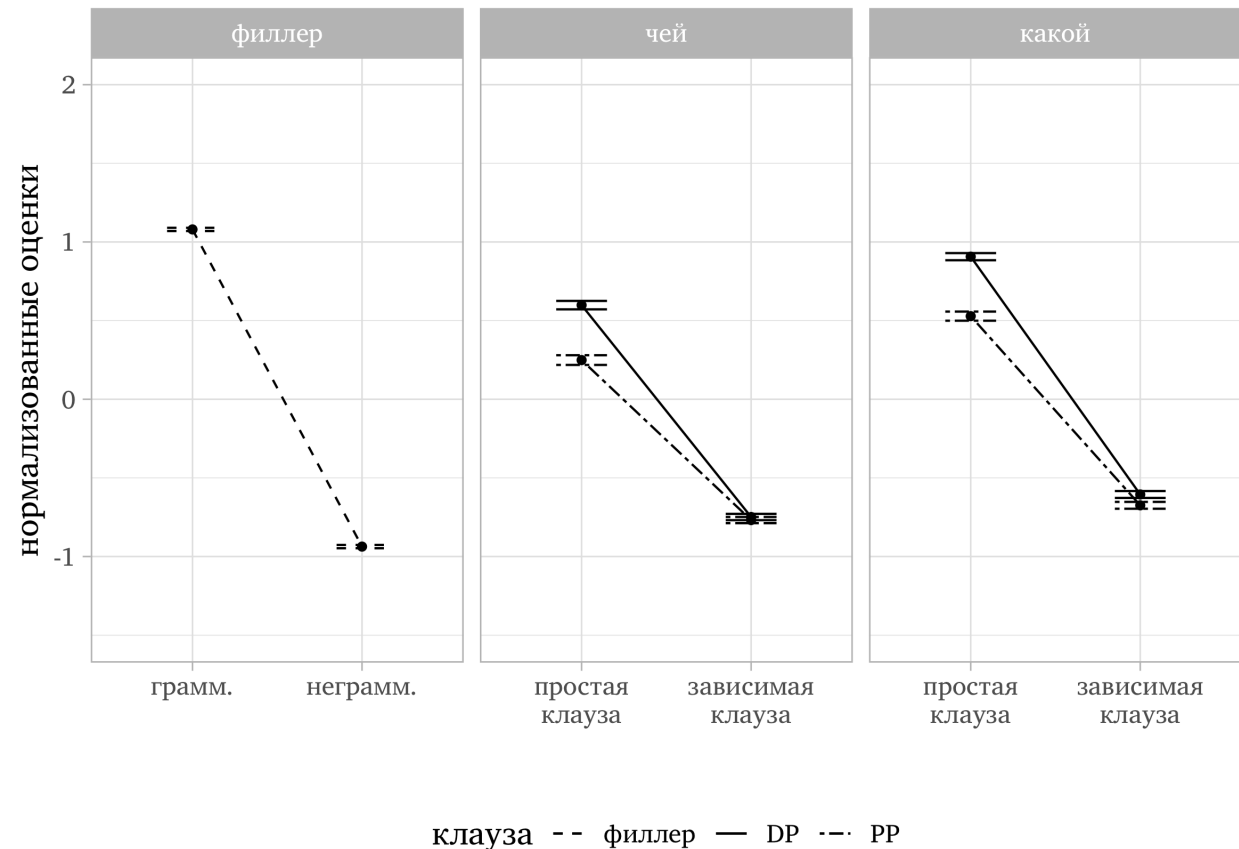
д. На чью Вася хочет, чтобы Петя посмотрел картину?



клауза -- филлер — DP ... PP

# Теоретические подходы

- Совмещение синтаксического и фонологического подходов предлагается в [Белова 2021]
- В простой клаузе расщепление DP оценивается значимо выше, чем PP => разные механизмы
- Для DP доступно LBE, а для PP — только SD



# Исследовательские вопросы

- «Расколоть» именную группу можно не только между премодификатором и вершиной, но и между вершиной и компонентом (инфинитивом или PP)

(8) **Мощное желание** испытываю **попросить** людей из Беларуси перестать писать, что в Казахстане происходит Беларусь (Twitter, 05.01.2022)

- Такие конструкции, очевидно, не могут анализироваться с помощью LBE-анализа
- Насколько они приемлемы?

# Исследовательские вопросы

- Для русского языка лучше всего исследовано расщепление при скрэмблинге
- Однако разные типы A'-передвижений могут проявлять разные свойства, например, в немецком:

(9) **Wieviel** hat er **Bücher** gelesen?  
how\_many has he books read  
'How many books has he read?'

(10) \***Keine** hat er **Bücher** gelesen.  
no has he books read  
'He has not read any books'.  
[Fanselow & Ćavar 2002: 3]

# Структура исследования

Потенциально влияющие факторы:

- тип передвижения: вопросительное, относительное, скрэмлиг, А-передвижение
- тип премодификатора: *чей*/посессор (DP), *какой*/детерминатор (D0)
- отщепление премодификатора от вершины (ранний сплит) / отщепление вершины от компонента (поздний сплит)

Также позицию компонента именной вершины могут занимать разные конструкции: инфинитивы или предложные группы

# Структура исследования

	Эксперимент 1a	Эксперимент 1b	Эксперимент 2
Тип передвижения	вопросительное, релятивизация	вопросительное, релятивизация	скрэмблинг, А-передвижение
Тип левого элемента	чей, какой	чей, какой	посессор, детерминатор, Ø
Позиция сплита	ранний, поздний	ранний, поздний	ранний, поздний
Всего условий	6	6	10
Комплемент	инфинитив	предложная группа	инфинитив + предложная группа

# Эксперименты 1a и 1b: вопросительное передвижение vs релятивизация

- 6 условий \* 4 лексикализации = 24 экспериментальных блока
- В конец стимулов с вопросительным передвижением были добавлены сочиненные группы, задающие альтернативы выбора, для облегчения интерпретации
- Каждый из 6 листов содержал 24 филлерных предложения
- шкала Ликерта 1–7
- Привлечение респондентов в социальных сетях и на платформе «Яндекс.Толока»
- Нормализация оценок и статистическая обработка результатов в R

# Эксперименты 1a и 1b: вопросительное передвижение vs релятивизация

## 1a:

- a. **Чей** Вера опробовала **способ запекать** курицу в духовке, мамин или тётин?
- b. **Чей способ** Вера опробовала **запекать** курицу в духовке, мамин или тётин?
- c. Гостья, **чей** Вера опробовала **способ запекать** курицу в духовке, осталась очень довольна.
- d. Гостья, **чей способ** Вера опробовала **запекать** курицу в духовке, осталась очень довольна.
- e. **Какой** Вера опробовала **способ запекать** курицу в духовке, быстрый или долгий?
- f. **Какой способ** Вера опробовала **запекать** курицу в духовке, быстрый или долгий?



# Эксперименты 1a и 1b: вопросительное передвижение vs релятивизация

**1b:**

- a. **Чьи** Оля потеряла **ключи от квартиры**, свои или Пашины?
- b. **Чьи** **ключи** Оля потеряла **от квартиры**, свои или Пашины?
- c. Соседка, **чьи** Оля потеряла **ключи от квартиры**, больше не звала её в гости.
- d. Соседка, **чьи** **ключи** Оля потеряла **от квартиры**, больше не звала её в гости.
- e. **Какие** Оля потеряла **ключи от квартиры**, запасные или нет?
- f. **Какие** **ключи** Оля потеряла **от квартиры**, запасные или нет?

# Эксперименты 1a и 1b: результаты

## Эксперимент 1a:

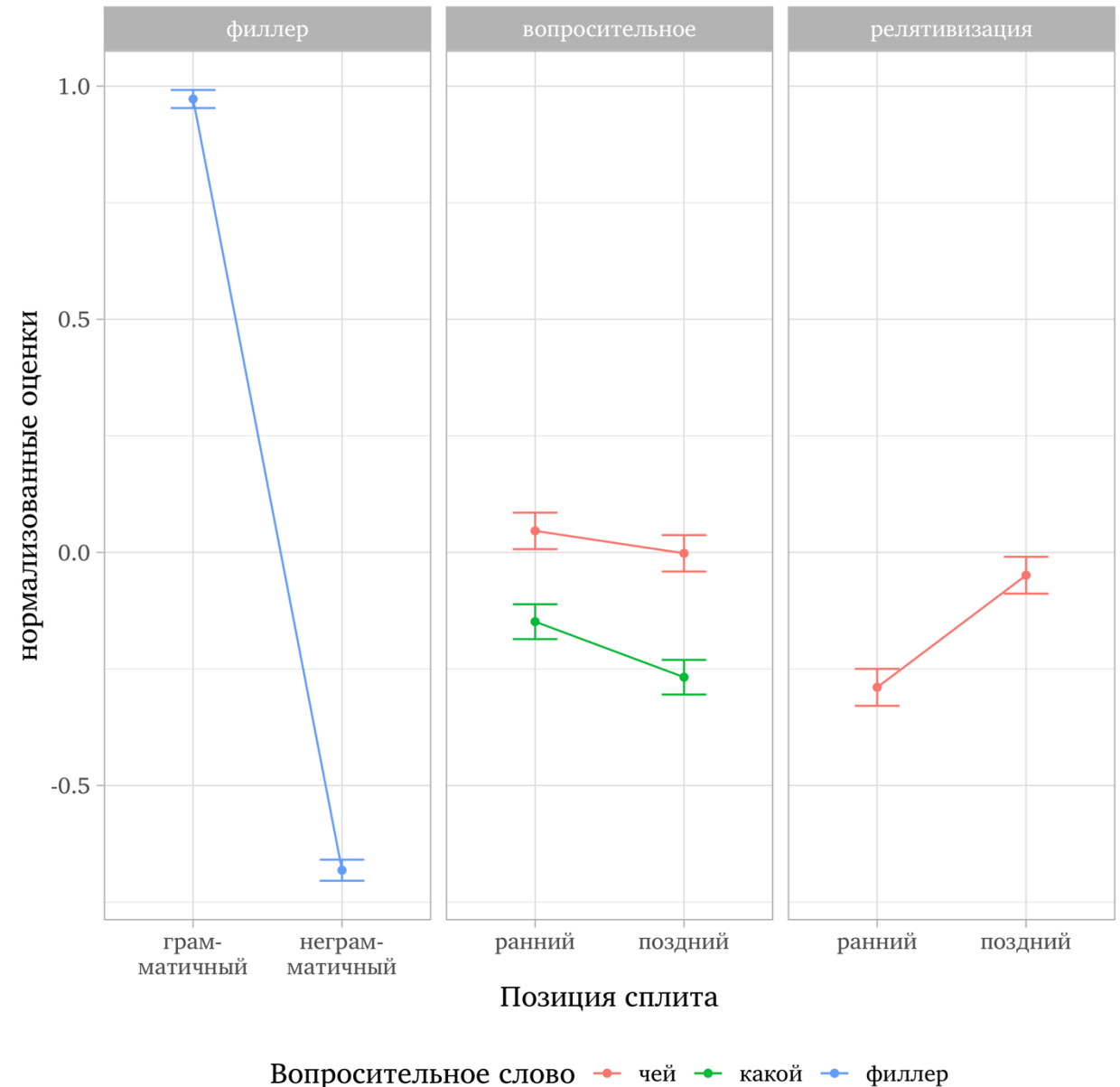
- 120 респондентов, 105 после отсева аутлаеров
- Возраст 19-74
- 53 женщины
- 9 имеют лингвистическое образование

## • Эксперимент 1b

- 128 респондентов, 116 после отсева аутлаеров
- Возраст 18-61
- 57 женщин
- 8 имеют лингвистическое образование

# Эксперимент 1а: результаты

- Две линейные смешанные модели: для стимулов с *wh*-словом *чей* (красные графики) и для стимулов с вопросительным передвижением (средний фасет)



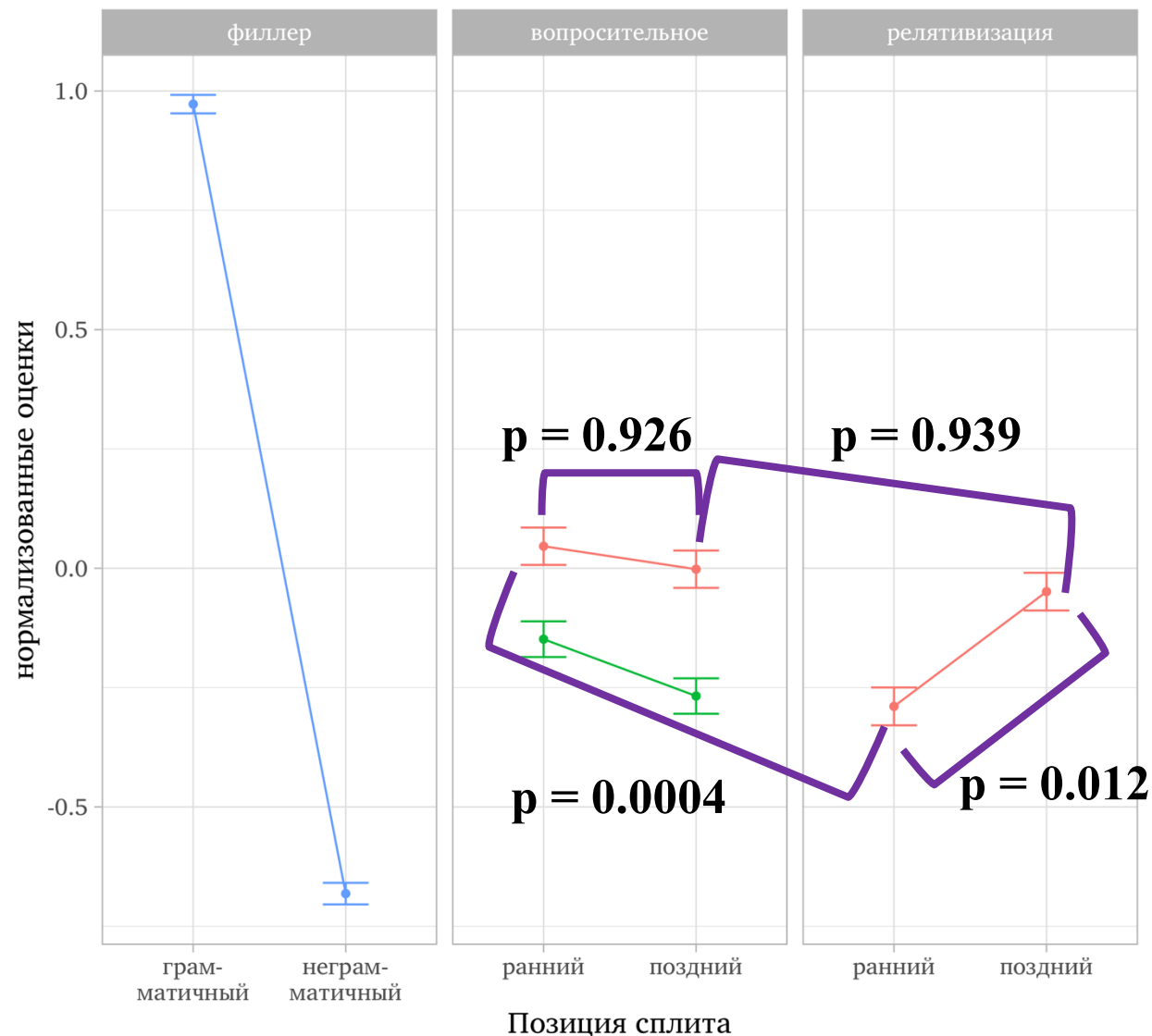
# Эксперимент 1а: результаты

- Две линейные смешанные модели: для стимулов с *wh*-словом *чей* (красные графики) и для стимулов с вопросительным передвижением (средний фасет)

- Для стимулов с *чей*:

$zscores \sim 1 + movement * split\_position + (1 + movement + split\_position | participant) + (1 | sentence)$

- значим фактор типа передвижения
- значим фактор сплита
- значимо взаимодействие факторов



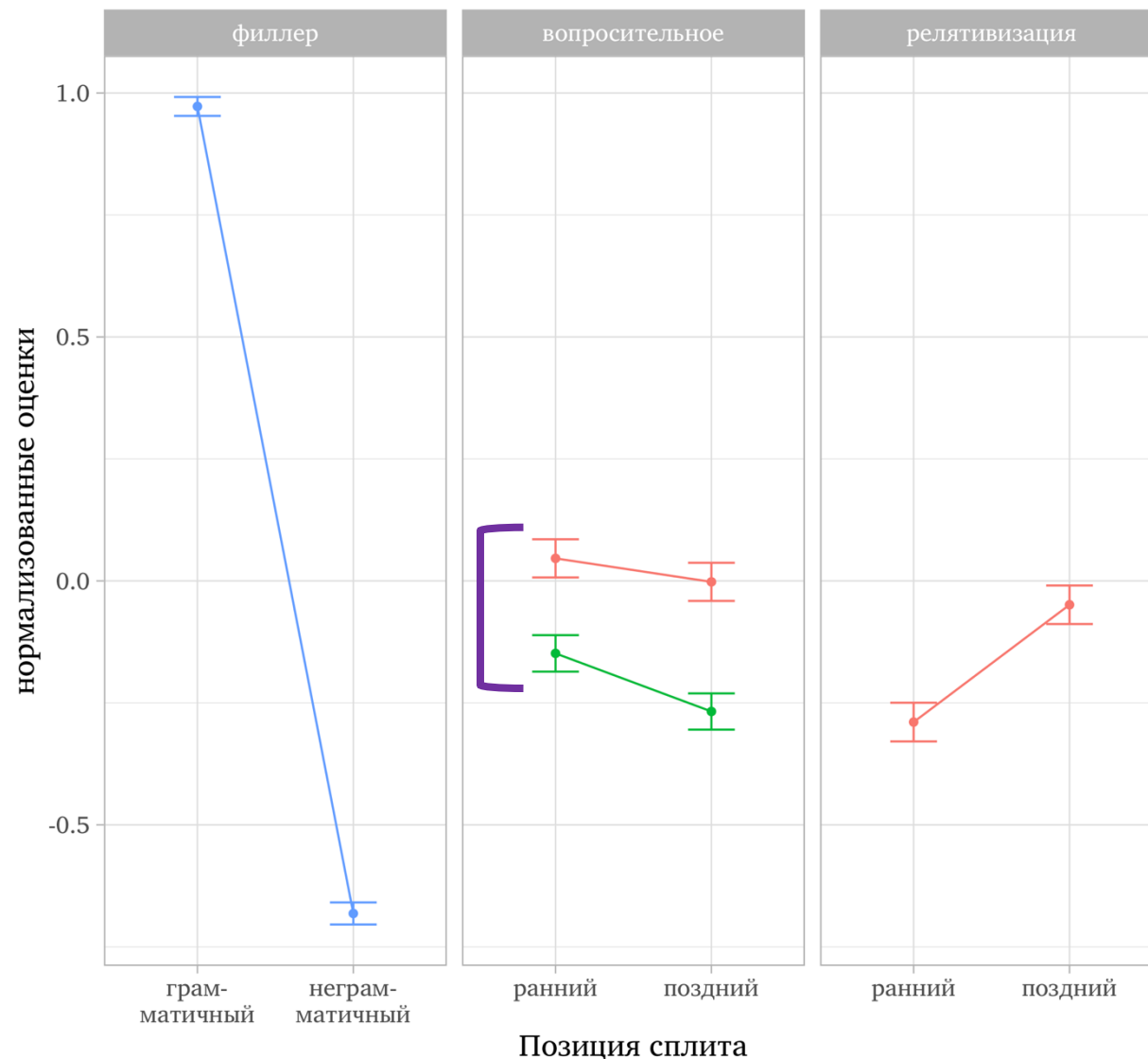
Вопросительное слово — чей — какой — филлер

# Эксперимент 1а: результаты

- Две линейные смешанные модели: для стимулов с *wh*-словом *чей* (красные графики) и для стимулов с вопросительным передвижением (средний фасет)
- Для стимулов с вопросительным передвижением:

$zscores \sim 1 + left + (1 + wh\_word + split\_position | participant) + (1 | sentence)$

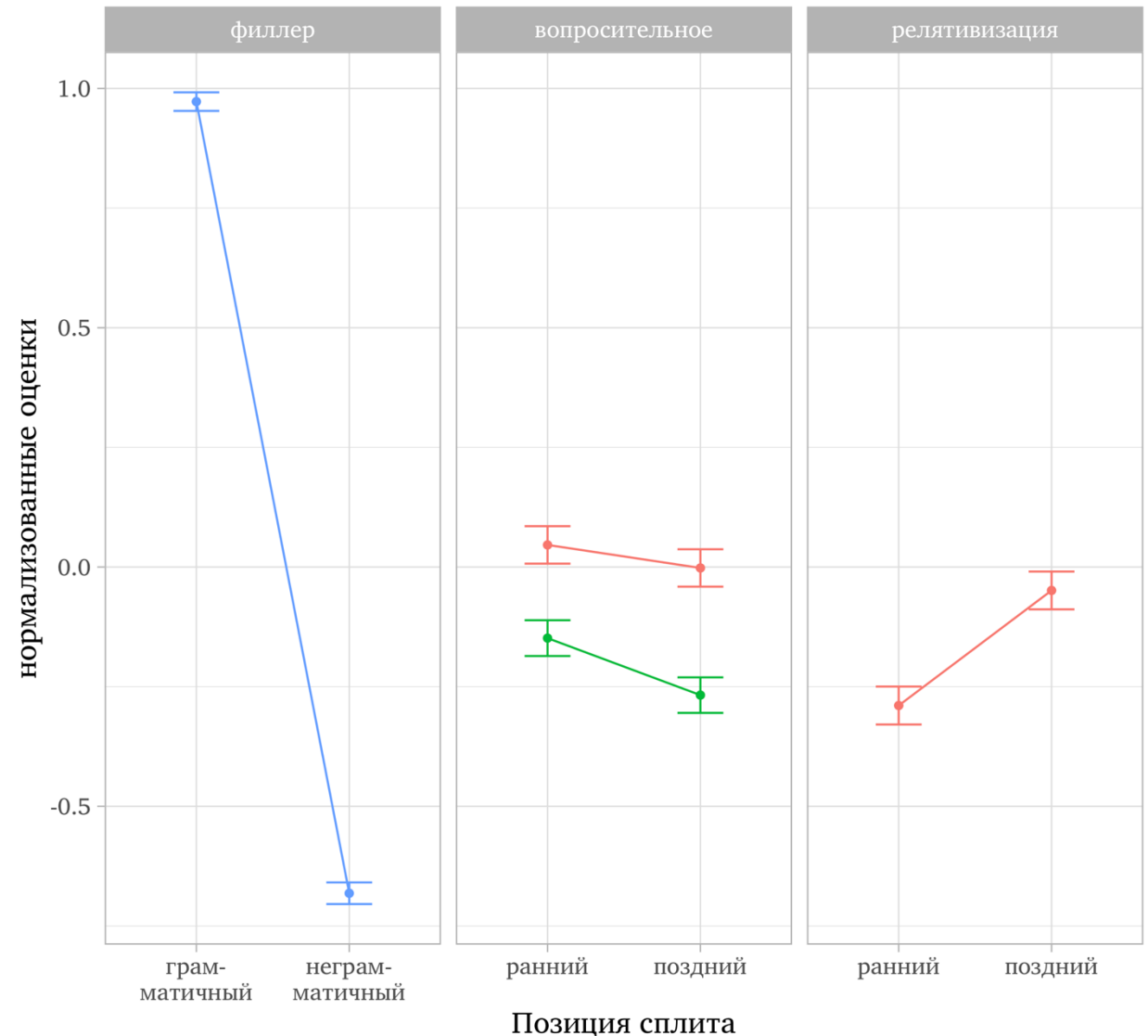
- значим фактор типы левого элемента



Вопросительное слово — чей — какой — филлер

# Эксперимент 1а: результаты

- Для вопросительного передвижения ранний и поздний сплит оцениваются на одном уровне
- Для релятивизации ранний сплит оценивается значительно ниже позднего
- Стимулы с *wh*-словом *чей* получают значительно более высокие оценки



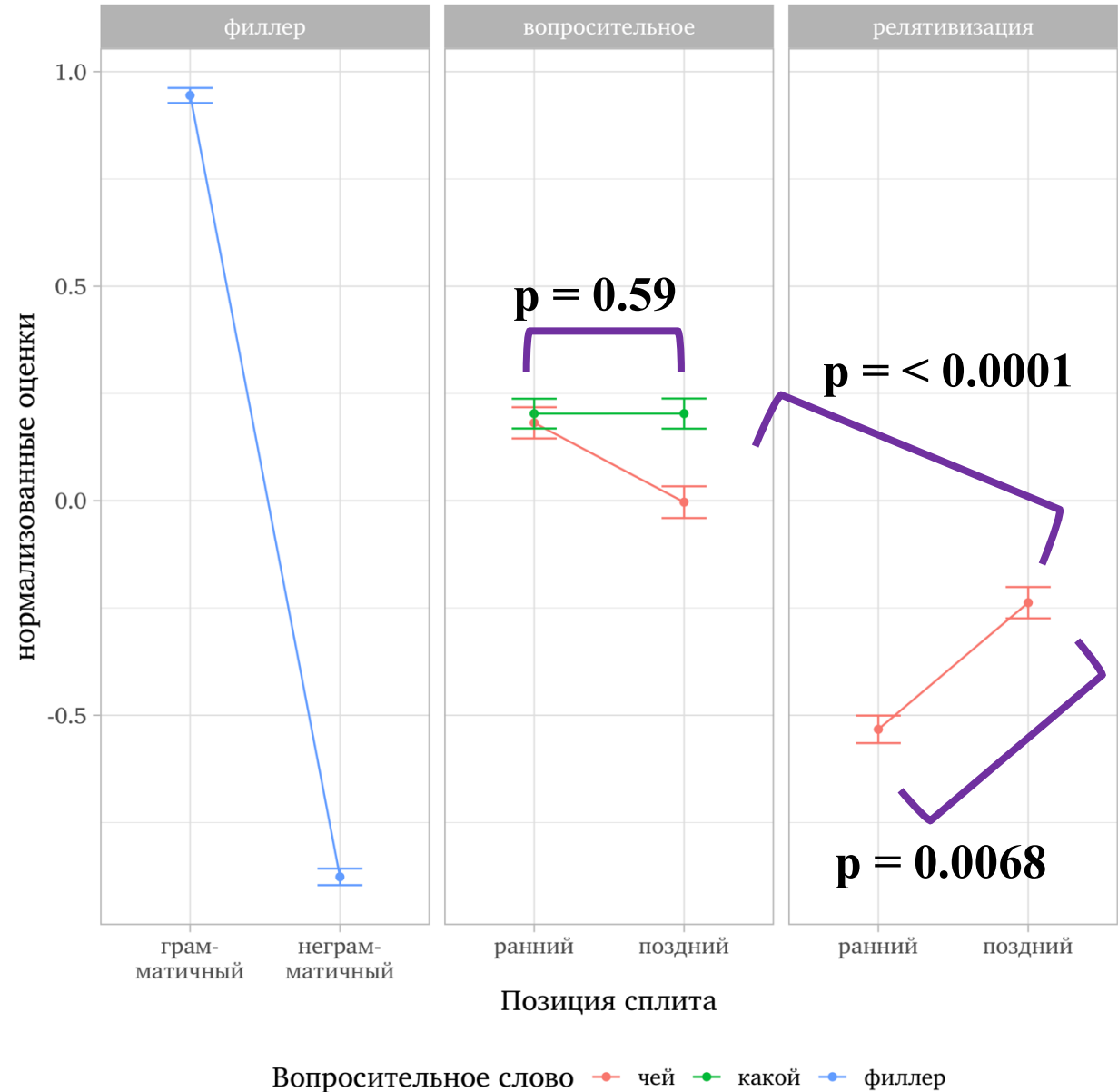
Вопросительное слово — чей — какой — филлер

# Эксперимент 1b: результаты

- ЛСМ для стимулов с *wh*-словом *чей*:

$zscores \sim 1 + movement * split\_position + (1 | participant) + (1 | sentence)$

- значим фактор типа передвижения
- значим фактор позиции сплита
- значимо взаимодействие

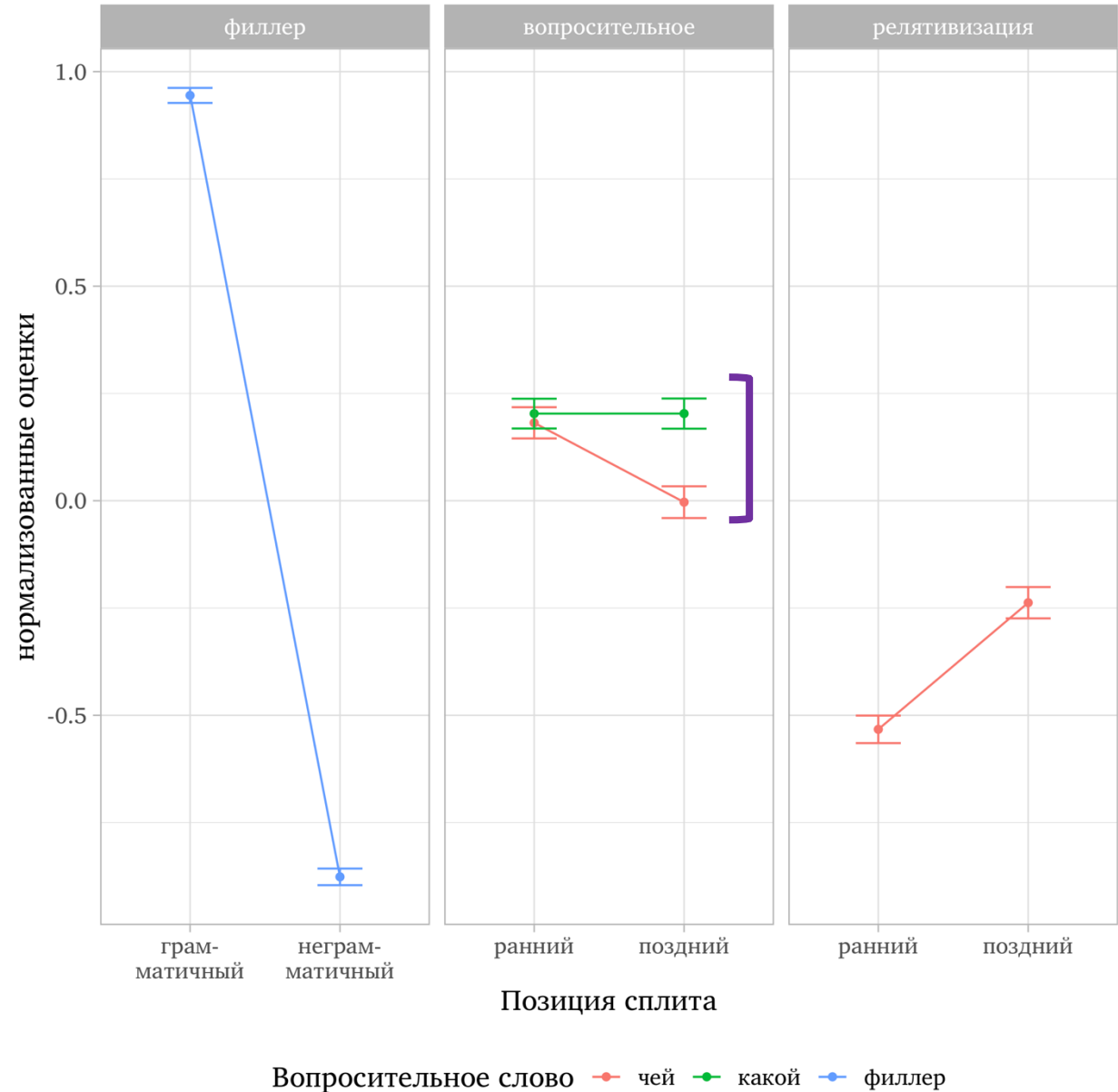


# Эксперимент 1b: результаты

- ЛСМ для стимулов с вопросительным передвижением

$z\text{scores} \sim 1 + \text{left} + (1 + \text{split\_position} \mid \text{participant}) + (1 \mid \text{sentence})$

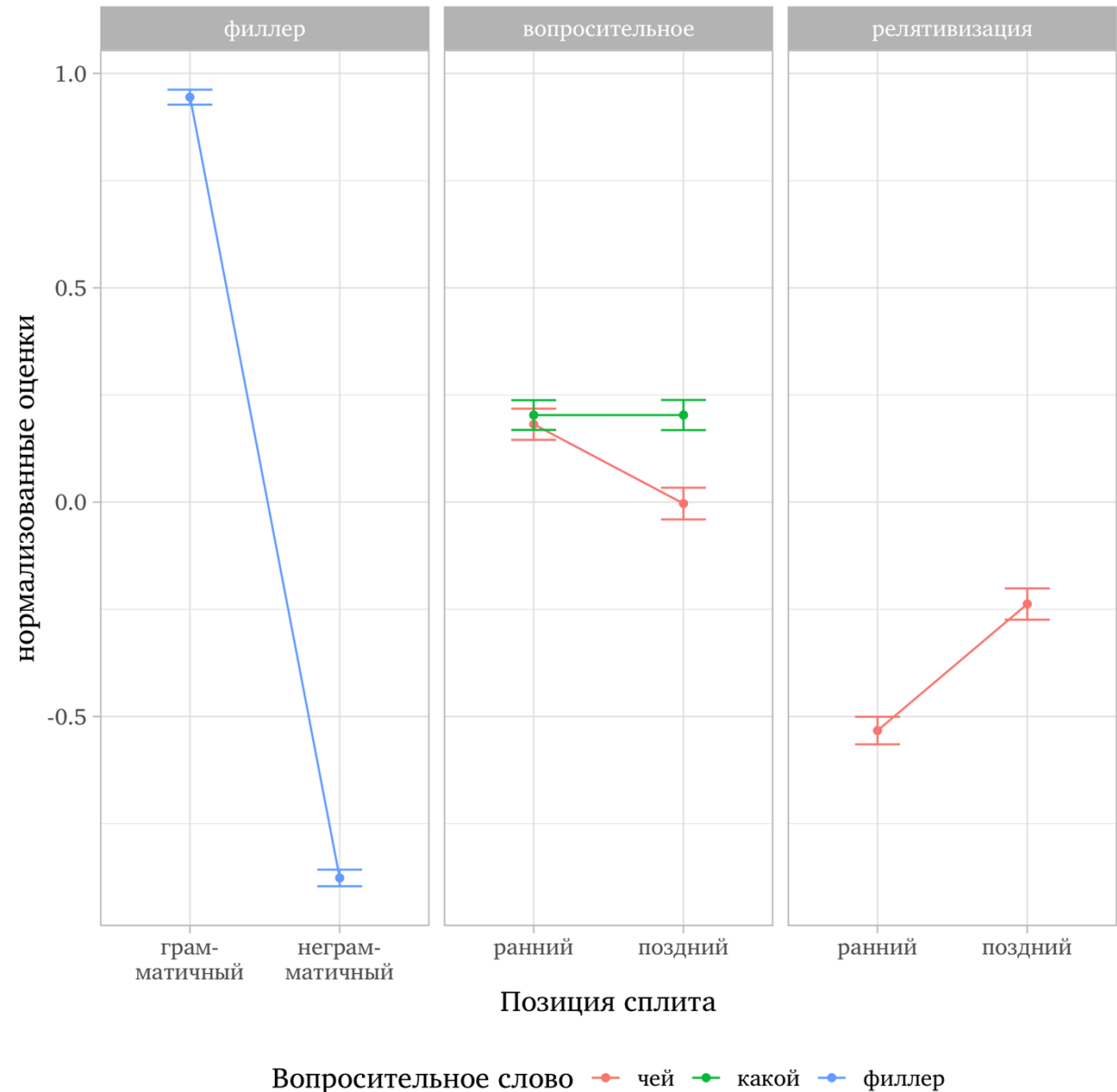
- фактор вопросительного слова незначим





# Эксперимент 1b: результаты

- стимулы с релятивизацией получают значительно более низкие оценки, чем с вопросительным передвижением
- нет различий между типами вопросительных слов
- для вопросительного передвижения позиция сплита неважна, для релятивизации поздний сплит оценивается выше раннего — как в эксперименте 1a



## Эксперимент 2: скрэмлинг vs A-передвижение

- 10 условий \* 3 лексикализации = 30 экспериментальных блоков
- Половина блоков содержала инфинитивный компонент, вторая половина — предложный
- Для лексикализаций использовались выборки из стимулов экспериментов 1a и 1b; к предложным компонентам были добавлены прилагательные, чтобы «выровнять» их длину
- В качестве A-передвижения взят подъем объекта при пассивизации
- Каждый из 10 листов содержал 30 филлеров

## Эксперимент 2: скрэмлинг vs A-передвижение

**Инфинитивный компонент:**

- a. Петину Дина выполнила **задачу оформить** данные в таблицу.
- b. Петину **задачу** Дина выполнила **оформить** данные в таблицу.
- c. Петина была выполнена **задача оформить** данные в таблицу.
- d. Петина **задача** была выполнена **оформить** данные в таблицу.
- e. **Эту** Дина выполнила **задачу оформить** данные в таблицу.
- f. **Эту задачу** Дина выполнила **оформить** данные в таблицу.
- g. **Эта** была выполнена **задача оформить** данные в таблицу.
- h. **Эта задача** была выполнена **оформить** данные в таблицу.
- i. **Задачу** Дина выполнила **оформить** данные в таблицу.
- j. **Задача** была выполнена **оформить** данные в таблицу.

## Эксперимент 2: скрэмлинг vs A-передвижение

**Предложный компонент:**

- a. **Твой** Соня оценила **соус** из **белых грибов**.
- b. **Твой соус** Соня оценила из **белых грибов**.
- c. **Твой** был оценён **соус** из **белых грибов**.
- d. **Твой соус** был оценён из **белых грибов**.
- e. **Этот** Соня оценила **соус** из **белых грибов**.
- f. **Этот соус** Соня оценила из **белых грибов**.
- g. **Этот** был оценён **соус** из **белых грибов**.
- h. **Этот соус** был оценён из **белых грибов**.
- i. **Соус** Соня оценила из **белых грибов**.
- j. **Соус** был оценён из **белых грибов**.

# Эксперимент 2: результаты

- 100 респондентов, 94 после отсева аутлаеров
- Возраст 15-66
- 37 женщин
- 9 имеют лингвистическое образование

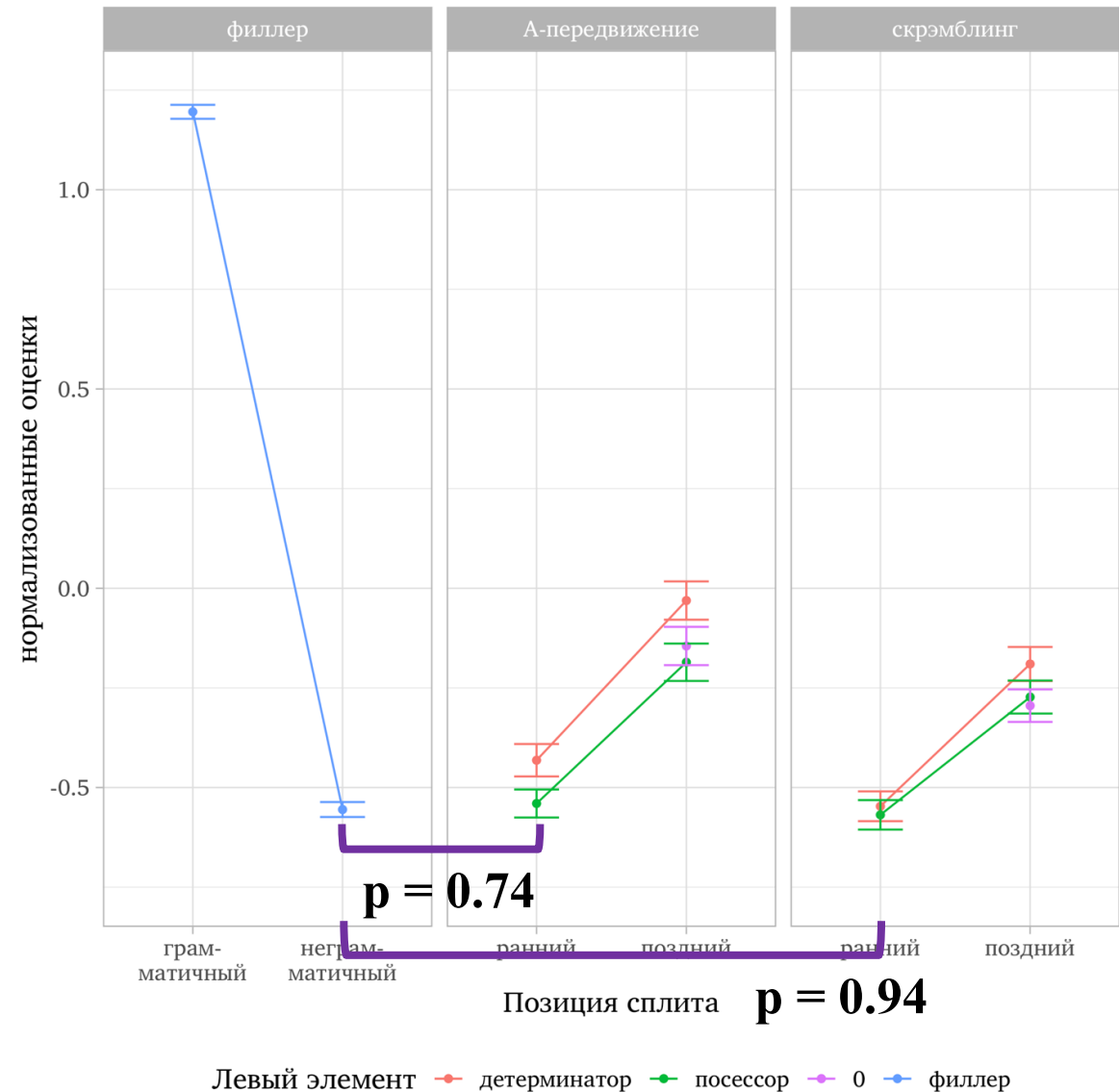
# Эксперимент 2: результаты

- В ЛСМ условия с нулевым префиксом включались в поздний сплит

- Модель:

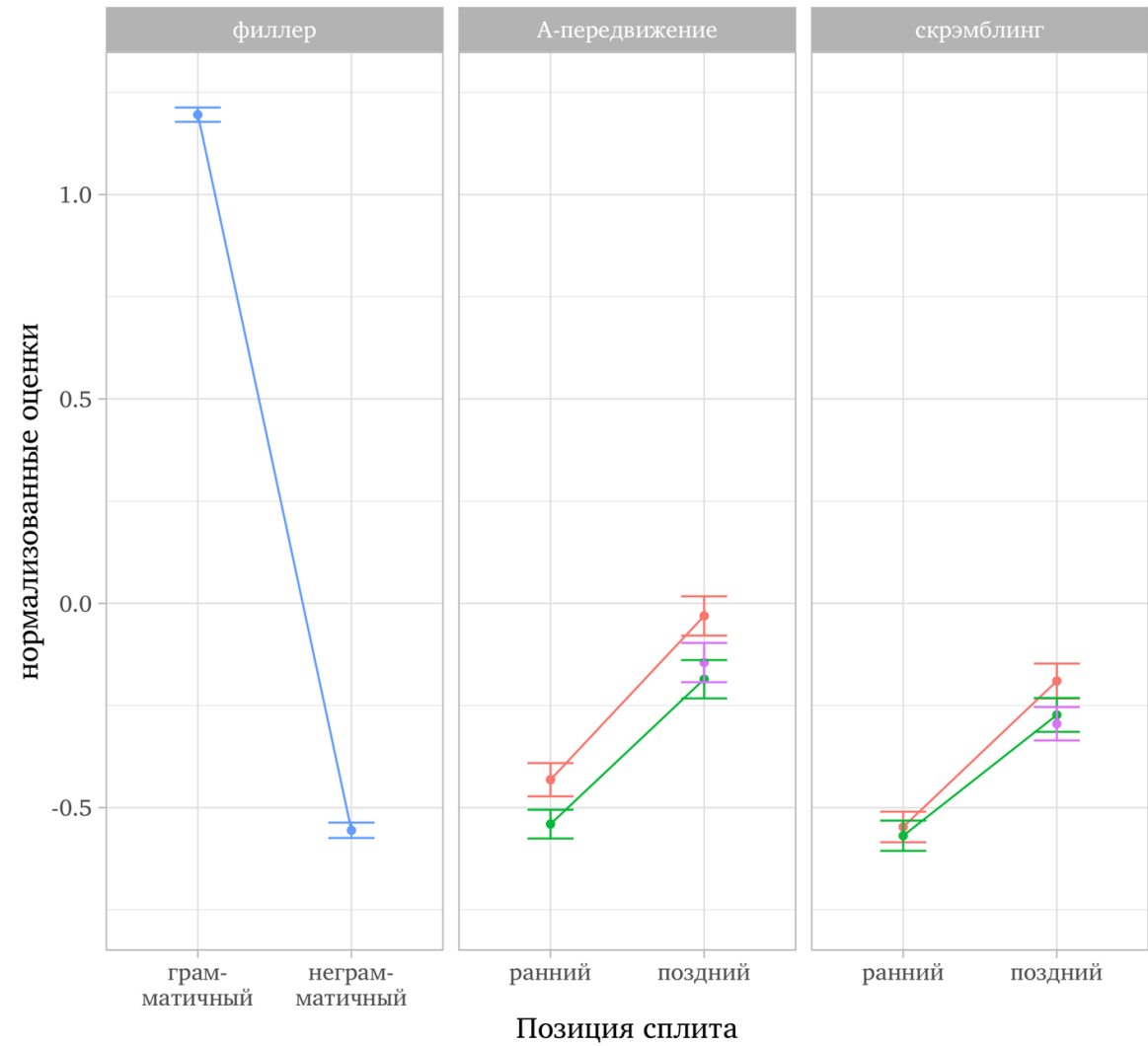
$z\text{-scores} \sim 1 + \text{split\_position} * \text{movement} + (1 | \text{sentence}) + (1 | \text{participant})$ .

- фактор позиции сплита значим
- фактор типа передвижения незначим
- условия с ранним сплитом получают оценки на уровне неграмматичных филлеров



# Эксперимент 2: результаты

- Абсолютно идентичные паттерны приемлемости у двух типов передвижений говорят о том, что стимулы с пассивизацией интерпретируются респондентами как коммуникативное передвижение
- Поздний сплит оценивается значительно выше раннего
- Наличие или отсутствие преמודификатора не влияет на возможность отщепления вершины



Левый элемент — детерминатор — посессор — 0 — филлер

# Эксперименты: обобщения

- Оценки всех тестовых стимулов довольно низкое по сравнению с грамматичными филлерами — однако это ожидаемо из-за нетривиальной коммуникативной структуры
- При вопросительном передвижении ранний и поздний сплит оцениваются одинаково
- При релятивизации поздний сплит оценивается выше раннего
- При скрэмлинге поздний сплит оценивается выше раннего
- Расщепления при A-передвижении нет (либо мы не можем его уловить нашими методами)



# Эксперименты: обобщения

- Оценки всех тестовых стимулов довольно низкое по сравнению с грамматичными филлерами — однако это ожидаемо из-за нетривиальной коммуникативной структуры
- При вопросительном передвижении ранний и поздний сплит оцениваются одинаково
- При релятивизации поздний сплит оценивается выше раннего
- При скрэмлинге поздний сплит оценивается выше раннего
- Расщепления при A-передвижении нет (либо мы не можем его уловить нашими методами)

Мы предполагаем, что эти паттерны объясняются требованиями, которые типы передвижений накладывают на коммуникативную структуру расщепляемых составляющих

# Эксперименты: обобщения

- Мы предполагаем, что эти паттерны объясняются требованиями, которые типы передвижений накладывают на коммуникативную структуру расщепляемых составляющих
- Вопросительное слово является фокусным по своей природе и не несет обязательных требований на pied-piping более крупных составляющих

# Эксперименты: обобщения

- Мы предполагаем, что эти паттерны объясняются требованиями, которые типы передвижений накладывают на коммуникативную структуру расщепляемых составляющих
- Вопросительное слово является фокусным по своей природе и не несет обязательных требований на pied-piping более крупных составляющих
- Относительное местоимение, наоборот, должно формировать топик или входить в него
  - При релятивизации тематизации подвергается вся именная группа, содержащая местоимение [Лютикова 2019]
  - Следовательно, чем большая часть ИГ подвергнется эффекту крысолова и окажется в топикальной позиции, тем лучше предложение

# Эксперименты: обобщения

- Для скрэмблинга, в отличие от вопросительного передвижения и релятивизации, коммуникативные признаки являются мотиваторами передвижения
- Коммуникативно-вызванное передвижение может быть как топиализацией, так и фокализацией
  - В случае позднего сплита оба варианта порождают интерпретируемое высказывание
  - В случае раннего сплита опции ограничены: вынесенный премодификатор может быть либо (контрастным) фокусом, либо контрастным топиком
    - (11) Петины Оля потеряла ключи от квартиры, {а не Ванины}.
    - (12) Петины Оля потеряла ключи от квартиры, {а Ванины сломала}.
  - По уровню оценок очевидно, что вне контекста эти интерпретации требуют от респондентов дополнительных усилий
  - Наиболее естественная стратегия — это расценивать начало предложения как (информационный) топик, что приводит к неприемлемости предложений с ранним сплитом

# Последствия для теоретических подходов

- Полученные паттерны, в особенности одинаковая приемлемость раннего и позднего сплита при вопросительном передвижении, свидетельствуют **против** LBE-анализа: он моделирует только отщепление левого премодификатора
- Два оставшихся подхода (RM и SD) более адекватно предсказывают наши данные и оба могут учитывать коммуникативные признаки расщепленных групп
- Однако синтаксический подход Remnant movement кажется более удачным в свете наших более ранних результатов

# Последствия для теоретических подходов

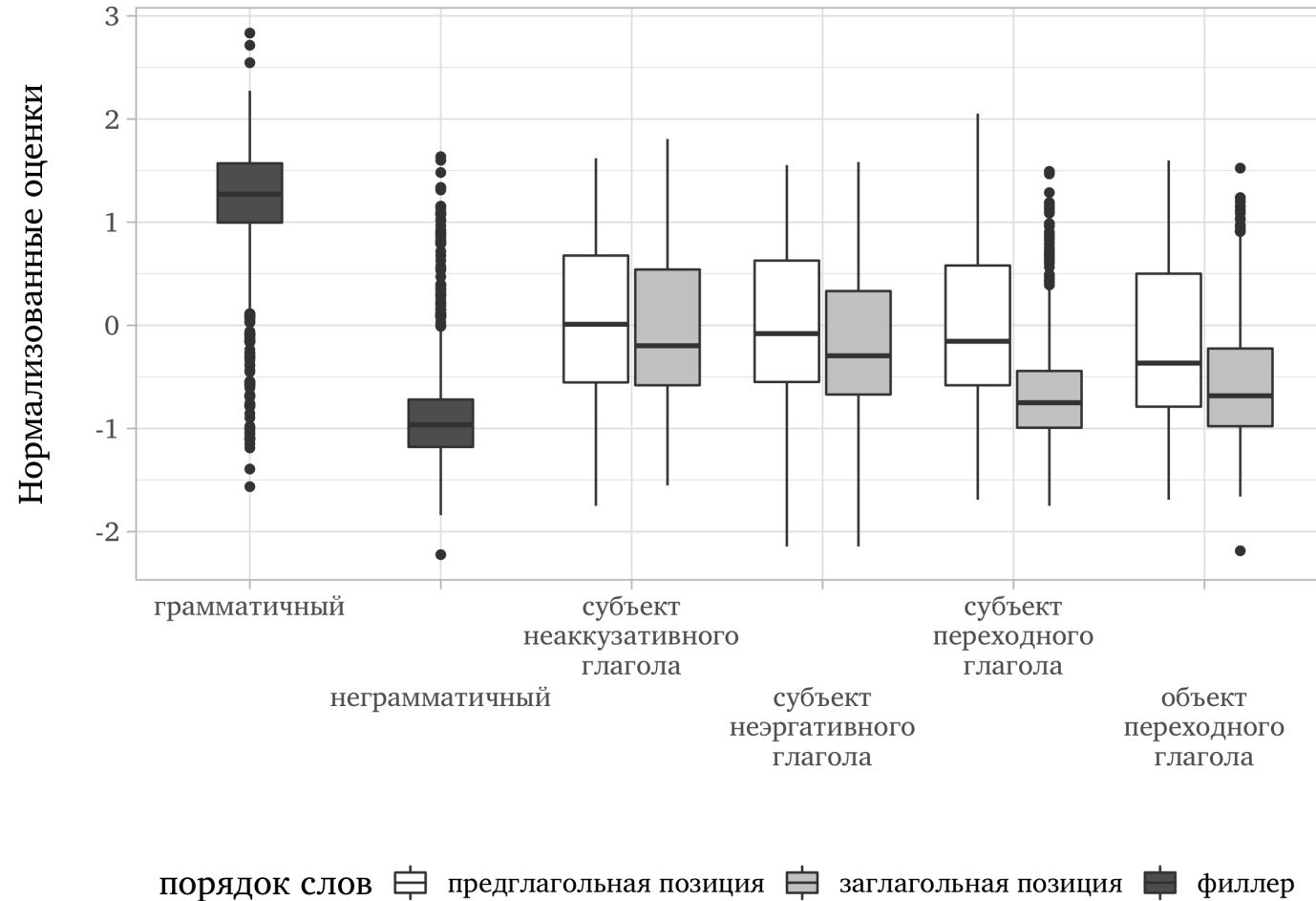
- Наш эксперимент показывает результаты, полностью предсказываемые в случае RM-передвижения
- Отщепление *wh*-слова *чей* от субъектов и объекта разного структурного статуса:

(13) а. **Чьи** вчера вечером [**дети** заболели / заболели **дети**]?

б. **Чьи** вчера вечером [**дети** сыграли в футбол / сыграли в футбол **дети**]?

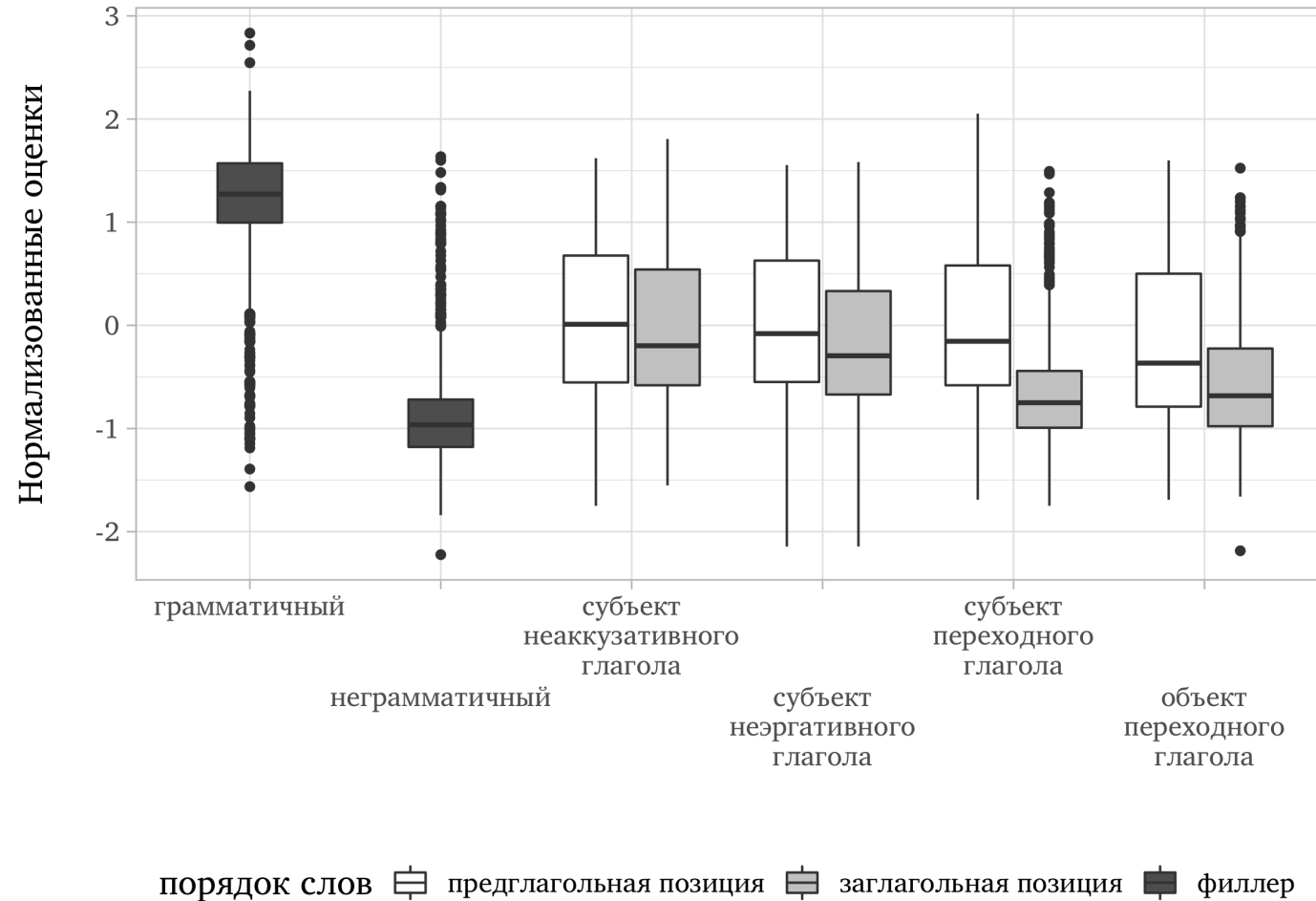
с. **Чьи** вчера вечером [**дети** дочитали книжку / книжку дочитали **дети**]?

д. **Чью** вчера вечером [**книжку** дочитали дети / дети дочитали **книжку**]?



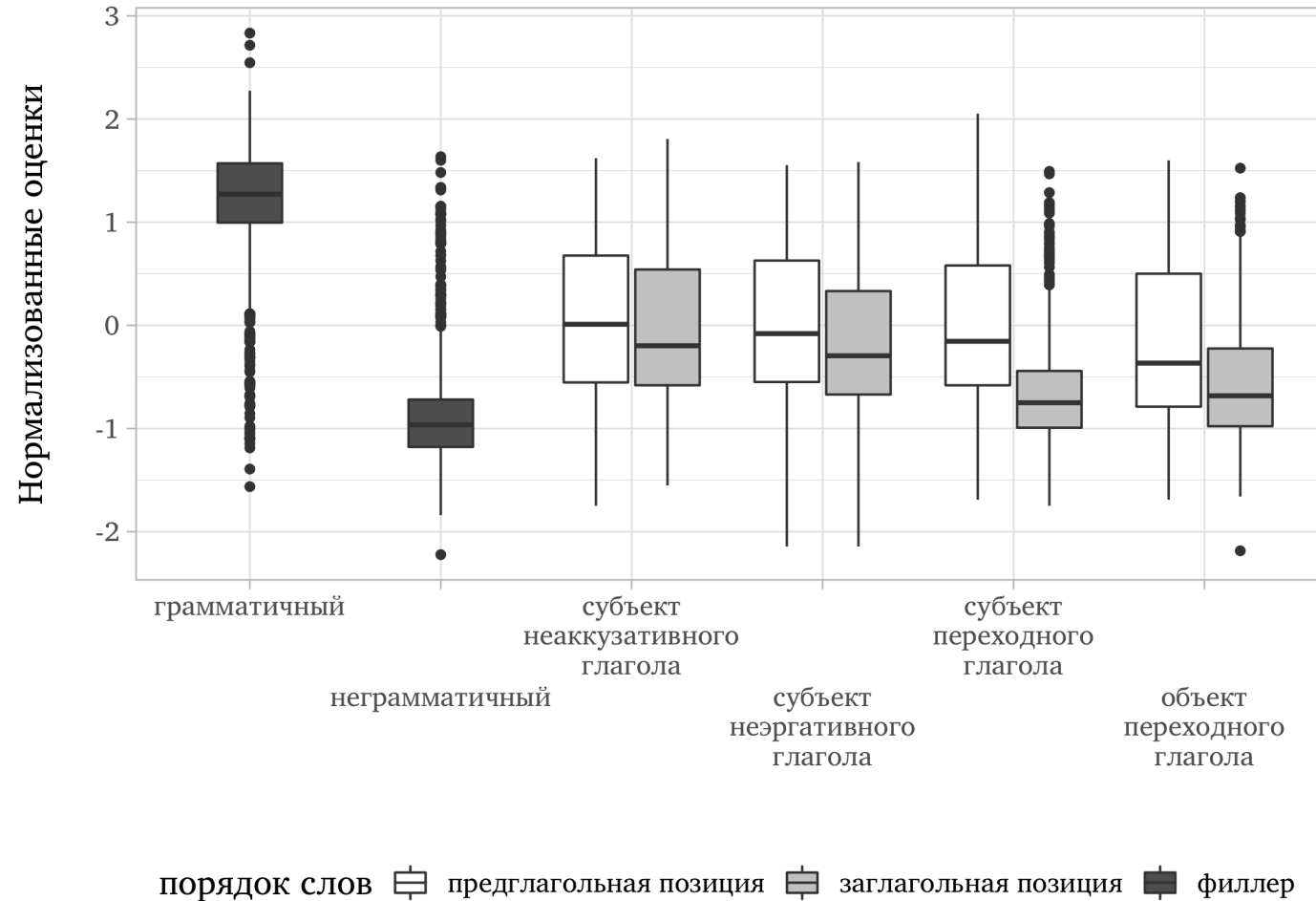
# Последствия для теоретических подходов

- Отщепление более приемлемо, если ИГ находится в предглагольной позиции
- Этот факт учитывается первым шагом RM-передвижения: именная вершина выдвигается из DP
- Для деривации заглагольной позиции нужны дополнительные шаги, что делает деривацию более затратной



# Последствия для теоретических подходов

- Отщепление более приемлемо, если ИГ находится в предглагольной позиции
- Этот факт учитывается первым шагом RM-передвижения: именная вершина выдвигается из DP
- Для деривации заглагольной позиции нужны дополнительные шаги, что делает деривацию более затратной
- Scattered Deletion без дополнительных ограничений это различие не улавливает





За ваше благодарю внимание!