

УДК 81-114.4

DOI: 10.18413/2313-8912-2026-12-1-0-2

Герасимова А. А.¹

**Грамматическое изменение в лабораторных условиях:
может ли частота предъявления стимула в эксперименте
сместить суждения о приемлемости?**

¹ ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»
Ленинские горы, 1, Москва, 119991, Россия
E-mail: anastasiagerasimova432@gmail.com
ORCID: 0000-0003-4686-5598

*Статья поступила 20 января 2026 г.; принята 15 марта 2026 г.;
опубликована 30 марта 2026 г.*

Аннотация: Статья посвящена экспериментальной проверке гипотезы о роли статистического научения в грамматических изменениях. Грамматические изменения связывают с тем, что носители адаптируют свое языковое поведение к переменному языковому сигналу. Ключевое значение для языковой адаптации имеет статистическое научение — способность выявлять закономерности на основе частотных характеристик языковых данных. При том, что эта идея стала общим местом для лингвистов из разных направлений, до сих пор не было изучено, как именно изменение статистического распределения конструкции во входном сигнале влияет на грамматические интуиции носителей языка. В статье представлен эксперимент, моделирующий ситуацию грамматического изменения в условиях внутриязыковой вариативности. На материале вариативного согласования с сочиненным подлежащим в русском языке проверялось, влияют ли различия в соотношении частоты предъявления конкурирующих грамматических вариантов на оценки приемлемости. Рассматривалось лично-числовое согласование с сочиненным подлежащим, включающим местоименный и именной конъюнкты. Было проведено два параллельных эксперимента для двух пар согласовательных стратегий. Пары стратегий были выбраны на основе экспериментальных данных из литературы: варианты в парах не отличаются по приемлемости, причем первая пара занимает верхнюю область шкалы приемлемости, а вторая — срединную. Дизайн экспериментов был межгрупповой, экспериментальная переменная частоты предъявления варианта имела пять уровней. Ожидание состояло в том, что при изменении соотношения вариантов возможно, с одной стороны, смещение абсолютных оценок, а с другой — появление статистически значимого различия между двумя вариантами. Результаты эксперимента оказались неоднозначными: хотя эффект смещения оценок был обнаружен, его аномальный и несистематический характер не позволяет исключить его интерпретацию как методологического артефакта. При этом выявлен другой значимый эффект — зависимость грамматических суждений от уровня приемлемости сопутствующего языкового материала.

Ключевые слова: Грамматическое изменение; Суждения о приемлемости; Статистическое научение; Вариативное согласование; Русский язык

Благодарности: Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда №25-78-00071, <https://rscf.ru/project/25-78-00071/>, реализуемого в МГУ имени М.В.Ломоносова.

Информация для цитирования: Герасимова А. А. Грамматическое изменение в лабораторных условиях: может ли частота предъявления стимула в эксперименте сместить суждения о приемлемости? // Научный результат. Вопросы теоретической и прикладной лингвистики. 2026. Т. 12. № 1. С. 38–66. DOI: 10.18413/2313-8912-2026-12-1-0-2

UDC 81-114.4

DOI: 10.18413/2313-8912-2026-12-1-0-2

Anastasia A. Gerasimova¹ 

Inducing grammar change: can input frequency modify acceptability judgments in an experiment?

¹ Lomonosov Moscow State University,
GSP-1, Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russia
E-mail: anastasiagerasimova432@gmail.com
ORCID: 0000-0003-4686-5598

Received 20 January 2026; accepted 15 March 2026; published 30 March 2026

Abstract: This study experimentally investigates the role of statistical learning in grammatical change. We test the hypothesis that speakers adapt their grammatical intuitions by tracking distributional frequencies in variable linguistic input. Although statistical learning is widely acknowledged as a key mechanism in language adaptation, the precise impact of changing input distributions on acceptability judgments remains unclear. To address this, we designed an experiment simulating grammatical change within intra-lingual variation. The study examines variable person-number agreement with conjoined subjects in Russian, focusing on structures containing both pronominal and nominal conjuncts. The core question we are investigating is whether manipulating the frequency ratio of competing grammatical variants in the input affects speakers' judgements of acceptability. We conducted two parallel experiments, each focusing on a distinct pair of agreement strategies. These pairs were chosen based on prior experimental work; within each pair, the two variants were matched in acceptability, with one pair occupying the high end and the other the middle range of the acceptability scale. Using a between-subjects design, we manipulated the presentation frequency of each variant across five levels. We hypothesized that exposure to different frequency ratios would not only shift the absolute acceptability of variants but also induce a significant difference between them. The results, however, were inconclusive. Although we observed a shift in ratings, the effect was anomalous and non-systematic, preventing us from interpreting it as evidence for statistical learning; it may instead reflect a methodological artifact. However, we identified a robust link between acceptability judgments and the well-formedness of the co-occurring linguistic material.

Keywords: Grammatical change; Acceptability judgments; Statistical learning; Agreement variation; Russian

Acknowledgements: This research is supported by the Russian Science Foundation, RSF project №25-78-00071, <https://rscf.ru/project/25-78-00071/>, realized at Lomonosov Moscow State University.

How to cite: Gerasimova, A. A. (2026). Inducing grammar change: can input frequency modify acceptability judgments in an experiment?, *Research Result*.

1. Введение

Основная причина грамматических изменений — адаптация носителей к переменному языковому сигналу. Изменение статистических характеристик языковых данных, которые воспринимает человек (напр., частотность, корреляция между элементами), приводит к закреплению в языке одних форм и конструкций и к исчезновению других (Díaz-Campos, Balasch, 2023; Coussé, Mengden, 2014). Определяющим в этой связи становится статистическое научение — когнитивный механизм, позволяющий человеку выявлять закономерности и структуры в данных на основе их статистических свойств (Isbilen, Christiansen, 2022; Белова, Харлашина, 2015).

Исследование роли статистического научения в грамматических изменениях развивается преимущественно в двух направлениях. С одной стороны, статистические закономерности рассматриваются на материале корпусных данных в рамках подходов, основанных на употреблении (англ. *usage-based*; см., напр. (Bresnan, 2007; Reali, 2017; Bybee, 2023)). Однако лингвистические теории опираются не только на анализ реальных текстов, но и на оценку предложений носителями языка (Schütze, 1996, 2011; Featherston, 2007; Sprouse, Almeida, 2017). Суждения о приемлемости помогают понять, какие конструкции являются грамматически недопустимыми. Обращаясь к корпусу, невозможно получить такой языковой материал (называемый отрицательным). Таким образом, существующие исследования статистического научения обращаются лишь к одной составляющей языковой способности — порождению, оставляя без внимания понимание, репрезентируемое оценками.

С другой стороны, статистическое научение изучается в контексте усвоения языка, где основной фокус смещен на моделирование когнитивных способностей, связанных с усвоением грамматических правил и распознаванием языковых паттернов (см. напр., (Kidd, Arciuli, 2016; Gerbrand et al., 2022; Lavechin et al., 2022; Kidd et al., 2023)), а также обзор (Romberg, Saffran, 2010)). Данные исследования не занимают прямой проверкой гипотез о том, как и почему грамматика меняется в языковом сообществе с течением времени.

Цель данной работы — преодолеть указанные ограничения. Мы проверим гипотезу о том, что под влиянием статистического научения в языке могут происходить грамматические изменения, которые проявляются в смещении оценок приемлемости. Существуют отдельные свидетельства в пользу такой возможности, в частности эффект пресыщения, когда многократное предъявление неграмматичной конструкции повышает ее воспринимаемую приемлемость (Snyder, 2000), или эффект якоря, при котором грамматичность стимулов, окружающих целевые предложения в эксперименте, может влиять на оценки приемлемости этих предложений (Nagata, 1992).

Моделировать ситуацию грамматического изменения мы будем на материале внутриязыковой вариативности. Наличие варьирования в языковой системе, когда один из языковых элементов может быть заменен другим без ущерба для коммуникации, — необходимое условие грамматического изменения (Бурлак, Старостин, 2005). В исследовании мы экспериментально проверим, как статистические характеристики конкурирующих вариантов влияют на соотношение их приемлемости. Конкретно будет исследовано, как изменения в соотношении частоты двух вариантов

конструкции в эксперименте могут влиять, с одной стороны, на абсолютные оценки приемлемости, а с другой — на появление статистически значимого различия между двумя вариантами.

В качестве материала исследования выбрано вариативное согласование с сочинительными конструкциями. Данный феномен подходит для целей эксперимента, поскольку для него существует обширная экспериментальная база, подтверждающая существование взаимозаменяемых вариантов согласования в определенных условиях.

Статья организована следующим образом. В разделе 2 мы обсудим эмпирические свидетельства эффектов смещения оценок приемлемости, а также методы, с помощью которых такие эффекты устанавливаются. Раздел 3 посвящен материалу исследования — согласовательной вариативности в контексте русских сочинительных конструкций. В разделе 4 описывается дизайн эксперимента, результаты и их статистический анализ. Раздел 5 представляет интерпретацию результатов. В разделе 6 приводятся выводы исследования.

2. Эффекты смещения оценок приемлемости

Оценки приемлемости представляют собой способ измерить интуитивное языковое чутье носителей языка, чтобы проверить лингвистическую гипотезу. ИмPLICITное деление предложений на правильные и неправильные используется лингвистами с появления первых грамматических описаний. Сейчас же этот прием имеет более точное воплощение в виде эксперимента, в котором лингвист систематически меняет параметры конструкций, чтобы выявить их влияние на суждения носителей, которые оценивают стимулы по качественным (выбор варианта) или количественным (шкала) критериям (Schütze, 1996; Герасимова, 2023). Ключевые преимущества метода

состоят в возможности изолировать отдельный грамматический фактор и количественно оценить силу эффекта, а значит, объективно подтвердить или опровергнуть гипотезу об устройстве грамматики.

Растущая сложность гипотез привела к повышению интереса к деталям процедуры в экспериментах на оценку приемлемости. Влияние особенностей дизайна на распределение оценок рассматривалось в серии сравнительных исследований. Проводилось сопоставление типа и размерности оценочной шкалы (Sprouse, Almeida, 2017; Langsford et al., 2018; Петелин 2020; Marty et al., 2020), модальности предъявления стимулов (Петелин, 2021), особенностей формулирования экспериментального задания (Vogel, 2019; Schoenmakers, 2023). Проведенные исследования показывают, что ни один из рассмотренных приемов в экспериментальном дизайне существенно не искажает оценки или контрасты, но эффективность разных подходов может зависеть от размера исследуемого эффекта и конкретного предмета исследования.

Вместе с тем, непосредственное воздействие на распределение оценок приемлемости способен оказывать сам экспериментальный материал. В первую очередь, как предполагает одна из гипотез, лингвисты могут непроизвольно исказить собственные суждения об исследуемых языковых феноменах под влиянием приверженности определённой научной теории — в особенности, если в её рамках уже сформировалось устойчивое представление о соответствующей синтаксической структуре. Экспериментальная проверка наличия подобного смещения суждений строится на межгрупповом дизайне, в котором распределение оценок приемлемости, данных лингвистами, сравнивается с оценками наивных носителей языка. Однако эмпирические данные на этот счёт противоречивы. С одной стороны, ряд исследований с использованием такого

дизайна не обнаружил существенных различий между группами (напр., Snow, Meier, 1977; Culbertson, Gross, 2009; Dąbrowska, 2010; Панченко, 2021). С другой стороны, в других работах статистически значимые различия были выявлены (напр., Gordon, Hendrick, 1997; Linzen, Oseki, 2018). Учитывая саму возможность подобного смещения и неоднозначность результатов, стандартной практикой для экспериментальной лингвистики стало включение вопроса о наличии у испытуемого или респондента лингвистического образования, что позволяет впоследствии учесть эту переменную при статистическом анализе (Schütze and Sprouse, 2014).

В литературе фиксируются еще два эффекта смещения оценок в зависимости от экспериментального материала. Задолго до становления методологии экспериментального синтаксиса Х. Нагата продемонстрировал на лингвистическом материале т.н. эффект якоря: наличие грамматичного или неграмматичного окружения целевых стимулов влияет на их оценки (Nagata, 1992). На материале японского языка было показано, что на фоне неграмматичных предложений оценки целевых стимулов завышаются по сравнению с полным отсутствием филлеров. При этом по сравнению с аналогичным эффектом в психофизических экспериментах наблюдаемое изменение слабое и однонаправленное: так, грамматичные филлеры никак не влияют на оценки. Позднее эффект якоря удалось воспроизвести в эксперименте на английском языке (Coward, 1994). Дизайн снова был межгрупповой, а изменения устанавливались с помощью однофакторного дисперсионного анализа для средних оценок стимулов.

Большой пласт исследований посвящен эффекту пресыщения, который определяется уже не контекстуальным окружением стимулов, а частотой их предъявления. Эффект преимущественно

рассматривался в контексте нарушения островных ограничений — грамматических запретов на выдвижение элементов из некоторых структурных единиц (напр., сложной именной группы, относительной клаузы и др., см. (Лютикова, Герасимова (ред.), 2021)). Чтобы контролировать порядок предъявления материала, в экспериментах на эффект пресыщения используются блоки, в которые объединяются уникальные экспериментальные условия (набор условий сохраняется от блока к блоку). В литературе встречается два способа определить наличие эффекта. Первый способ предполагает, что оценки в нескольких блоках усредняются и сравниваются между собой. Так был организован материал в основополагающей работе (Snyder, 2000): в каждом из пяти блоков было три грамматичных предложения и семь предложений с выдвижением из разных островов, а сравнение учитывало оценки в двух первых и двух последних блоках. В недавнем исследовании (Brown et al. 2021) сравнение проводилось между текущим блоком и средней оценкой для всех последующих. Второй же способ исключает усреднение оценок по блокам, и предполагает регрессионный анализ, в котором порядковый номер материала в экспериментальном листе учитывается как отдельный фактор. При этом количество повторений может варьировать от 5 или 7 (Hiramatsu, 2001; Braze, 2002; Crawford, 2012) и до 14 или 20 (Sprouse, 2007, 2009; Chaves, Dery 2014, 2019).

Результаты экспериментальных исследований эффекта пресыщения вновь неоднозначны. Начнем с того, что нет такого островного ограничения, для которого во всех экспериментах эффект подтвердился бы (см. обзор экспериментов в таблицах 5-6 в (Snyder, 2022)). Более того, для тех островов, для которых, казалось, эффект не проявляется, появляются новые данные, свидетельствующие об обратном.

Например, эффект пресыщения для предложений с нарушением острова адьюнкта обнаруживается в (Chaves, Putnam, 2020), но не в (Snyder, 2000; Hiramatsu, 2001; Francom, 2009; Sprouse, 2009; Crawford, 2012). Возможными причинами такого несоответствия являются особенности проведения исследований: авторы используют различные типы островов, меняющийся стимульный материал, несовпадающие шкалы приемлемости (бинарную или Ликерта), отличающиеся способы представления (напр., с ограничением времени и без, в сопровождении контекста или нет), разное количество повторений. В мета-исследовании эффекта для островных ограничений в английском языке (Lu et al., 2023) количественно подтверждается, что островные ограничения разного типа в разной степени подвержены эффектам пресыщения, причем для острова именной группы и острова косвенного вопроса получилось установить, что наличие контекста значимо увеличивает размер эффекта в отличие от количества повторений и типа шкалы.

В литературе выделяют несколько причин для возникновения эффекта пресыщения. Во-первых, технические: в (Sprouse, 2009) выдвигается гипотеза о том, что участники эксперимента стремятся к приблизительно равному количеству положительных и отрицательных оценок в эксперименте, из-за чего склонны давать положительные оценки в контексте островного материала. Однако результаты экспериментов с контролем за количеством грамматичных филлеров показывают, что эффект пресыщения при балансировании материала не исчезает (Francom, 2009; Snyder, 2022; Lu et al., 2022). Другие гипотезы связаны с ограничениями обработки предложений. Так, повторение структуры может снижать нагрузку на рабочую память и совпадать с эффектом прайминга (Francom 2009). Но в исследовании (Do, Kaiser, 2017)

лексический повтор, который обычно усиливает эффект прайминга, не оказал никакого влияния на эффект пресыщения. Другое предположение связывает эффект с идеей статистического научения: возможно, улучшение оценок возникает из-за временной повышенной активации синтаксической структуры в памяти респондента или адаптации к этой структуре (Lu et al., 2021).

Если пресыщение представляет собой форму имплицитного научения, следует ожидать, что оно будет проявляться и для вариативных явлений, где приемлемость изначально колеблется в некотором диапазоне. По замечанию (Brown et al., 2021) эффекты пресыщения характерны прежде всего для явлений, которые занимают срединную позицию на шкале приемлемости, а значит, не связаны исключительно с островными конструкциями. В данном исследовании мы впервые попробуем смоделировать изменения в оценках приемлемости для вариативного грамматического явления. Мы ожидаем, что частота предъявления вариантов может выступать фактором, сдвигающим языковые предпочтения индивида. В следующем разделе мы предложим материал для тестирования данной гипотезы.

3. Варьирование согласования при сочинении

При выборе материала для исследования был сформулирован ряд критериев. Во-первых, мы ориентировались на вариативные явления, демонстрирующие разные уровни приемлемости. Ключевым условием была независимость выбора варианта от грамматических или семантических предикторов, поскольку их наличие зачастую приближает выбор к однозначному. Кроме того, нас интересовали явления, оценки которых концентрируются в средней части шкалы приемлемости, поскольку полярные суждения могут быть в меньшей степени

подвержены эффектам смещения (Brown et al., 2021). Наконец, важное практическое соображение было связано с тем, что по феномену должны быть собраны экспериментальные данные, в том числе воспроизведенные в разных условиях.

В качестве такого явления мы выбрали предикативное согласование с сочиненным подлежащим. Речь идет о вариативности в выборе модели согласования сказуемого при подлежащем, состоящем из конъюнктов, соединенных союзом «и». При сочинении существительных возможны две стратегии: грамматическое согласование (форма множественного числа) и семантическое (форма единственного числа) (1). При сочинении местоимения и существительного добавляется также вариативность согласования по лицу (1/2 лицо vs. 3 лицо) (2).

- (1) а. *Философ и график **поднимаются** и садятся на стол, свешивая ноги в разные стороны.* (НКРЯ¹)
б. *Они не пахнут табаком, их одежда и дыхание **пахнет** свежестью и чистотой.* (НКРЯ)
- (2) а. *Мне никто не нужен, лишь **бы ты и Лиза были** дома.* (НКРЯ)
б. *И так саданут под микитки, Как **Спирин и я не посмел!*** (НКРЯ)
с. *Секретный код **знают** только **я и Сергей Петрович.*** (НКРЯ)
д. *Переяславцев на ужине балетоманов говорил с Коровиным, что он все записывает, что **делает Бооль и я**, желая обнаружить какие-то злоупотребления.* (НКРЯ)

О том, как распределяется приемлемость возможных вариантов согласования, накоплено достаточное количество экспериментальных данных. Хотя согласование по так называемым

¹ Здесь и далее примеры взяты из Национального корпуса русского языка (ruscorpora.ru) (Савчук и др., 2024).

правилам разрешения (множественное число, 3 лицо (1а, 2а)) практически всегда является наиболее приемлемым вариантом, альтернативные стратегии также становятся допустимыми при определенных параметрах предложения. К настоящему моменту подробно изучено влияние на выбор стратегии согласования по числу таких факторов, как порядок подлежащего и сказуемого (Давидюк, 2023, 2025; Белова, Давидюк, 2022, 2023) и расстояние между ними (Анисимова 2025), абстрактность/конкретность конъюнктов (Студеникина, 2023; Гриценко, 2024), их однородность (Belova, 2022; Лесняк, 2025), симметричность предиката (Паско, 2023), лексическая дистрибутивность (Гриценко, 2025). В масштабном исследовании Т.И. Давидюк также исследовано лично-числовое согласование с учетом типа союза, значений лица и числа конъюнктов, а также видовременных характеристик предиката, неэргативности или неаккузативности глагола, наличия приглагольного отрицания (Давидюк, 2025). Наша задача состоит в том, чтобы среди указанного многообразия экспериментальных данных определить целевые условия для исследования смещения оценок приемлемости в зависимости от кратности предъявления.

В отличие от экспериментов на эффект пресыщения, в которых, как правило, используется широкий набор предложений с различными типами нарушений, мы намеренно ограничиваемся минимальным набором условий — парой конкурирующих стратегий согласования. Такой подход приближает нас к моделированию ключевого механизма языкового изменения — грамматической конкуренции вариантов. Кроме того, рассмотрение пары стратегий снижает вероятность сложного взаимовлияния стимульного материала и упрощает статистическую модель, необходимую для подтверждения эффекта смещения оценок.

Мы видим следующие возможные пути в определении целевых конструкций.

Во-первых, нужно решить, должны ли два рассматриваемых варианта быть взаимозаменяемыми или нет. Поскольку именно конкуренция между вариантами представляет ключевой интерес при моделировании грамматических изменений, мы выберем стратегии, для которых нет различий в уровне приемлемости. Во-вторых, важно учесть положение пары вариантов на шкале приемлемости. Поскольку мы хотим проверить возможность смещения приемлемости в положительную сторону, не вполне удачным будет равенство по приемлемости грамматичным филлерам². В-третьих, возникает вопрос о том, какие это должны быть варианты, учитывая доминирующее положение правила разрешения. Заметим, что согласование по правилам разрешения совпадает по приемлемости с альтернативными вариантами в ограниченном числе случаев.

Учитывая сказанное, мы подобрали две пары условий с лично-числовым согласованием с сочиненным подлежащим, включающим местоименный и именной конъюнкты (*я и Вася / Вася и я*) из эксперимента 3а в работе (Давидюк, 2025) (см. также (Давидюк, 2023)). Во-первых, мы рассмотрим пару смежных по приемлемости условий, в которую входит согласование по правилам разрешения по числу и лицу (*придем я и Вася*), а также альтернативная стратегия — согласование с ближайшим конъюнктом-местоимением по лицу и числу (*приду я и Вася*). Во-вторых, мы рассмотрим пару стратегий, в которых согласование по лицу не

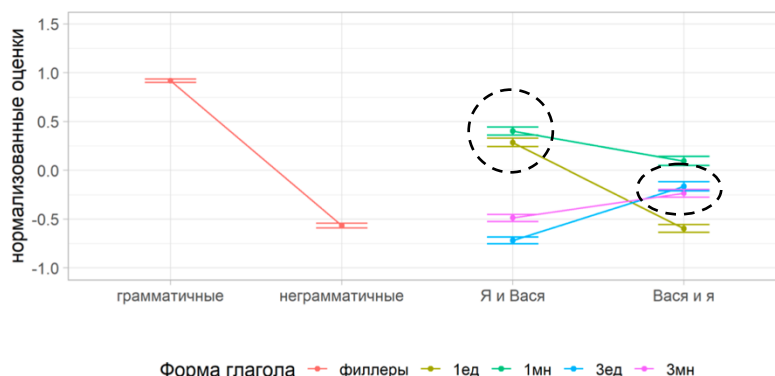
соответствует правилу разрешения и проходит по 3-му лицу, а числовое согласование варьирует (*придет / придут Вася и я*). Как можно заметить, для всех рассматриваемых условий характерен обратный порядок слов VS, а порядок конъюнктов в парах отличается. Подчеркнем, что отбор условий проводился из соображений различий в приемлемости, так что сопутствующие параметры предложений не подбирались. Обе пары занимают срединное положение на шкале приемлемости, вторая пара (*придет / придут Вася и я*) — ближе к полюсу неграмматичных филлеров (см. Рисунок 1). По регрессионному анализу с применением линейной смешанной модели и критерию Тьюки в обеих парах различия незначимы ($p = 0,83$ и $p = 0,96$ соответственно) (Давидюк, 2025: 125).

Рассмотрение сразу двух пар вариантов обусловлено следующим. Поскольку мы предполагаем, что возможное смещение оценок должно быть связано со статистическим научением, общие частотные характеристики вариантов могут модулировать эффект смещения. Соответственно, эффект может зависеть от распространенности варианта в грамматической системе: согласование по правилам разрешения более частотное, чем альтернативы (см. в том числе корпусные исследования (Давидюк, 2025; Пекелис, 2013а, 2013б)). Также мы считаем правильным рассмотреть различное положение вариантов на шкале приемлемости, поскольку оно также может быть связано с общей частотностью стратегий (см. исследования о взаимосвязи оценок и метрик частотности (Lau et al., 2017; Sprouse et al., 2018)). Поэтому экспериментальная часть исследования включает два параллельных эксперимента на разном материале.

² Грамматичные и неграмматичные филлеры призваны задавать полярные значения шкалы приемлемости. Ситуации, когда стимульный материал оказывается значимо более приемлемым, чем грамматичные филлеры, возможны, тем не менее, обычно они возникают в том случае, когда сами филлеры имеют осложненную структуру. Поскольку в данном случае мы не ожидаем какого-либо снижения приемлемости для филлеров, возникает риск получить т.н. эффект потолка (англ. *ceiling effect*), когда повышение приемлемости выше некоторого уровня станет невозможным.

Рисунок 1. Распределение оценок приемлемости в эксперименте, целевые пары условий отмечены пунктирными линиями (Давидюк, 2025: Рисунок 10).

Figure 1. Distribution of acceptability ratings, target condition pairs are indicated by dashed lines (adapted from (Davidyuk, 2025: Figure 10)).



4. Эксперименты

Цель экспериментов — проверить, как статистическое распределение входного сигнала влияет на соотношение приемлемости конкурирующих вариантов. Следовательно, независимой переменной должно быть соотношение частот двух вариантов согласования в стимульном материале. Мы выбрали пять уровней переменной, ориентируясь на следующее процентное значение частоты предъявления варианта: 15%, 30%, 50% (контрольное условие), 70% и 85%. Таким образом, влияние снижения/увеличения частоты предъявления на оценку приемлемости проверяется симметрично для обоих вариантов³. Было добавлено две градации частотности, чтобы определить, зависит ли размер эффекта от кратности показов или критична только асимметрия в частоте предъявления.

³ Такой подход позволяет контролировать влияние непосредственного варианта согласования на эффект смещения. Альтернативное решение по дизайну могло бы состоять в том, чтобы оставить три условия (15:85, 30:70; 50:50) и балансировать варианты (в одном листе вариант А имеет частоту 15%, в другом — вариант Б). Мы не стали так делать, чтобы не снижать мощность эксперимента и качество статистических моделей регрессии в том случае, если понадобится оценить, зависит ли эффект смещения от варианта согласования.

Мы использовали 24 лексикализации (т.е. конкретных предложения с разным лексическим наполнением) из эксперимента (Давидюк, 2025), с кратностью предъявлений 20:4, 16:8, 12:12, 8:16, 4:20 (первое число всегда соответствует согласованию по множественному числу, второе — по единственному). Дизайн был межгрупповой: один респондент получал анкету с определенным соотношением вариантов. По ходу эксперимента распределение вариантов было равномерное. В терминах экспериментов на эффект пресыщения в лист включалось 4 идентичных блока, в которых варианты чередовались друг с другом (3). Дополнительно, для того, чтобы исключить влияние лексики на оценки, применялось правило латинского квадрата: для каждой группы было подготовлено от 2 до 6 листов, в которых варианты смещались относительно лексикализаций (4-5).

- (3) a. А66666 – А66666 – А66666 – А66666
b. А66А66 – А66А66 – А66А66 – А66А66
c. А6А6А6 – А6А6А6 – А6А6А6 – А6А6А6
d. 6АА6АА – 6АА6АА – 6АА6АА – 6АА6АА
e. 6ААААА – 6ААААА – 6ААААА – 6ААААА
- (4) a. А6А6А6 – А6А6А6 – А6А6А6 – А6А6А6
b. 6А6А6А – 6А6А6А – 6А6А6А – 6А6А6А
- (5) a. А66666 – А66666 – А66666 – А66666
b. 6А6666 – 6А6666 – 6А6666 – 6А6666
c. 66А666 – 66А666 – 66А666 – 66А666
d. 666А66 – 666А66 – 666А66 – 666А66
e. 6666А6 – 6666А6 – 6666А6 – 6666А6
f. 66666А – 66666А – 66666А – 66666А

Чтобы отобразить 24 лексикализации из 32, использованных в эксперименте (Давидюк, 2025), было использовано два способа. Первый способ основан на анализе методом главных компонент, где лексикализации проецировались в пространство, определяемое первыми двумя главными компонентами, отражающими изменчивость статистических характеристик распределений (с помощью функции *prcomp()* в R (R Core Team, 2025)). Матрица данных, для которой выполнялся анализ, для каждой лексикализации включала среднее значение, медиану, стандартное отклонение и межквартильный размах нормализованных оценок. Отбор производился по критерию минимального евклидова расстояния до центра (средних значений) в данном пространстве, что обеспечивало выбор наиболее типичных представителей.

Второй способ использовал матрицу попарных расстояний между эмпирическими функциями распределений, представленными через ключевые квантили (5%, 25%, 50%, 75%, 95%). Лексикализации с наименьшими суммарными расстояниями до всех остальных рассматривались как имеющие максимальное сходство в форме распределений. Оба способа продемонстрировали высокую согласованность результатов: два набора *исключенных* лексикализаций включали 7 совпадающих предложений. Итоговое решение было принято по второму методу⁴ (Рисунки 2-3). В эксперименте Т.И. Давидюк также контролировалось соотношение лексикализаций по типу предикатов: в отобранном наборе лексикализаций оказалось 13 с неэргативами и 11 с неаккузативами. Примеры стимульных предложений приведены в (6-7).

⁴ Исключена лексикализация №25. Лексикализацию №29, которую можно было исключить по первому способу, оставили.

- (6) а. В двухместной палатке спим / сплю я и Вася.
 б. На первый этаж спускаемся / спускаюсь я и Максим.
 с. На театральную сцену выходим / выхожу я и Егор.
 д. В районном центре живём / живу я и Петя.
- (7) а. В двухместной палатке спят / спит Вася и я.
 б. На первый этаж спускаются / спускается Максим и я.
 с. На театральную сцену выходят / выходит Егор и я.
 д. В районном центре живут / живёт Петя и я.

Рисунок 2. Диаграмма размаха нормализованных оценок для лексикализаций в эксперименте (Давидюк, 2025).

Figure 2. Box plot showing the distribution of z-scores for lexicalizations in the experiment (Davidyuk, 2025).

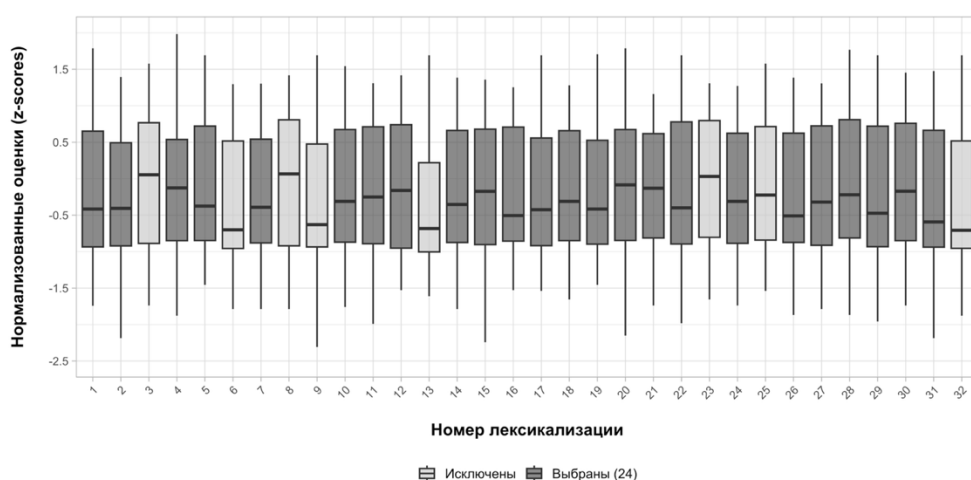
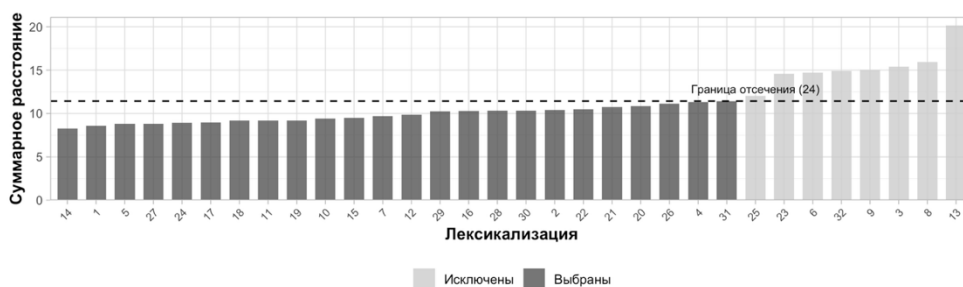


Рисунок 3. Гистограмма суммарных расстояний до других лексикализаций (по функциям распределений) в эксперименте (Давидюк, 2025).

Figure 3. Histogram of aggregate distributional distances between lexicalizations (Davidyuk, 2025).



В эксперимент были добавлены филлеры в соотношении к стимулам 1:1. В исходном эксперименте в филлерах использовалось согласование в настоящем времени с сочиненным подлежащим с

двумя конъюнктами, выраженными именами собственными (8). Причем в части неграмматических филлеров добавлялась ошибка в управлении (8b), а в части — согласование по 1-му лицу (8с).

Мы посчитали, что дополнительное использование форм согласования в настоящем времени в филлерах может исказить соотношение вариантов, которые чередуются в стимулах. Поэтому филлеры были модифицированы: предикаты

- (8) а. По служебному телефону беседуют Яша и Лёша.
б. В грязной прихожих пылесосят Денис и Илья.
д. До лесной опушки ползём Федя и Митя.
- (9) а. По служебному телефону беседовали Яша и Лёша.
б. До лесными опушками ползали Федя и Митя.

В качестве метода в экспериментах использовалась оценка приемлемости по шкале Ликерта от 1 до 7. Эксперименты были реализованы на платформе PCibex Farm (Zehr, Schwarz 2018). Стимульные предложения предъявлялись вместе со шкалой оценивания, время ответа ограничивалось 7 секундами, а интервал между стимулами составлял 1 секунду. Для контроля внимания участников к четырем филлерным предложениям был добавлен вопрос по содержанию с выбором из трех вариантов ответа. Сбор данных осуществлялся с помощью сервиса Яндекс.Задания⁵. Оплата за участие составила от 17 до 25 рублей, среднее время выполнения задания — 7 минут.

В экспериментах приняли участие 142 респондента, в эксперименте с условиями в 1-м лице — 69 человек и в эксперименте с условиями в 3-м лице — 73 человека. Из анализа были исключены 22 респондента по следующим критериям: отклонение от эталонных или средних оценок для тренировочных предложений или филлеров; некорректные ответы на контрольные вопросы; пропуск более 10 ответов; скорость вынесения оценки менее 1 секунды; использование только одного диапазона оценок из трех (низкие (1-3), средние (4-5), высокие (6-7)).

использовались всегда в прошедшем времени (9). В неграмматичных филлерах, как в части предложений оригинального эксперимента, добавлялась ошибка в управлении.

В результате отбора на каждую экспериментальную группу приходилось по 12 человек, а на каждый из экспериментов — по 60 респондентов. Внутри групп минимальное количество наблюдений на стимул было 48 (4 оценки на лист у 12 человек в условии 15%), максимальное — 240 (20 оценок в листе у 12 человек в условии 85%).

Обратимся к результатам экспериментов. Статистический анализ проводился с применением линейной смешанной модели регрессии в среде R (R Core Team 2025). Начальная модель включала в качестве фиксированных факторов СОГЛАСОВАНИЕ и КРАТНОСТЬ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ и их взаимодействие; как случайные факторы в модель включались варьирование отрезка и угла наклона для названных факторов и взаимодействий в зависимости от респондента и стимульного предложения. С помощью пакета *buildmer* (Voeten, 2020) проводился подбор максимальной модели, удовлетворяющий требованию сходимости. Затем сокращалась структура случайных эффектов⁶ (Bates et al., 2015) и позже — структура фиксированных эффектов с помощью теста отношения правдоподобия и информационных критериев (Gries 2021).

⁵ URL: <https://tasks.yandex.ru/> (дата обращения: 15.03.2026)

⁶ На основании анализа главных компонент оценок матрицы дисперсии-ковариации случайных эффектов (функция *rePCA()* в пакете *lme4*).

Для эксперимента с согласованием по 1-му лицу оптимальной по АІС оказалась модель: $z\text{-оценки} \sim 1 + \text{СОГЛАСОВАНИЕ} + (1 + \text{СОГЛАСОВАНИЕ} \mid \text{респондент}) + (1 \mid \text{предложение})$. Для эксперимента с согласованием по 3-му лицу оптимальной по тесту отношения правдоподобия и АІС оказалась модель: $z\text{-оценки} \sim 1 + \text{СОГЛАСОВАНИЕ} * \text{КРАТНОСТЬ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ} + (1 + \text{СОГЛАСОВАНИЕ} \mid \text{респондент}) + (1 + \text{СОГЛАСОВАНИЕ} \mid \text{предложение})$. Качество моделей по коэффициентам детерминации невысокое: для первой модели $R^2_m = 0,004$ и $R^2_c = 0,22$; для второй модели $R^2_m = 0,037$ и $R^2_c = 0,24$, что говорит о большом вкладе случайных эффектов.

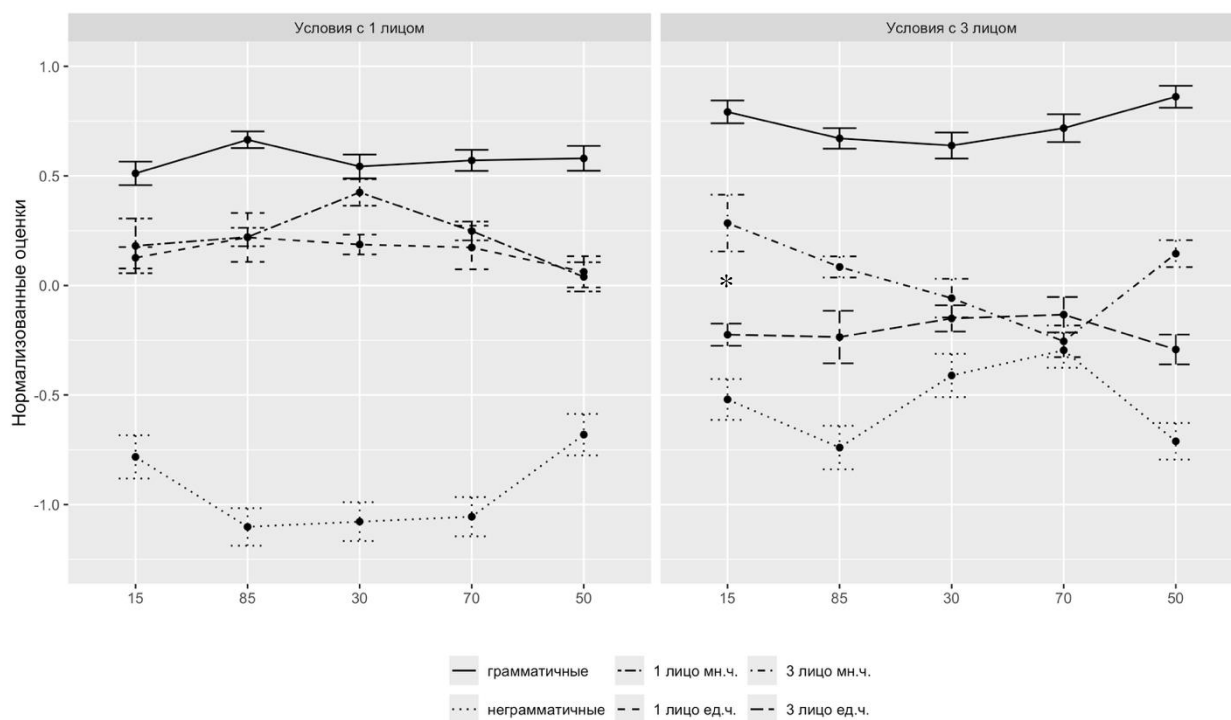
В модели для 1-го лица значимых эффектов не обнаружено. В модели для 3-го лица наблюдается значимый эффект факторов СОГЛАСОВАНИЕ $1\text{SG} \square 3\text{SG}$ ($\beta = -0,5$, $SE = 0,15$, $t = -3,36$, $p\text{-value} = 0,0011$) и КРАТНОСТЬ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ $15 \square 70$: $\beta = -0,54$,

$SE = 0,19$, $t = -2,91$, $p\text{-value} = 0,00467$). Значимым также оказалось взаимодействие СОГЛАСОВАНИЯ и КРАТНОСТИ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ (СОГЛАСОВАНИЕ $1\text{SG} \square 3\text{SG}$: КРАТНОСТЬ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ $15 \square 30$: $\beta = 0,43$, $SE = 0,2$, $t = 2,18$, $p\text{-value} = 0,033$; СОГЛАСОВАНИЕ $1\text{SG} \square 3\text{SG}$: КРАТНОСТЬ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ $15 \square 70$: $\beta = 0,66$, $SE = 0,2$, $t = 3,31$, $p\text{-value} = 0,0015$).

Множественные попарные сравнения Тьюки не выявили для первого эксперимента каких-либо различий между условиями. Для второго эксперимента с 3-м лицом значимым оказалось различие между оценками для множественного и единственного числа при соотношении 15 ($\beta = 0,51$, $SE = 0,151$, $t = 3,36$, $p\text{-value} = 0,0356$). Несмотря на кажущееся различие между приемлемостью числа при равном соотношении стимулов 3-го лица на Рисунке 4, значимого эффекта не выявлено.

Рисунок 4. Нормализованные оценки приемлемости на графике взаимодействия при разном соотношении вариантов в эксперименте; кодовое обозначение условия соответствует проценту стимулов множественного числа.

Figure 4. Interaction plot of z-scores by conditions; condition labels indicate the percentage of plural stimuli.



Сравнение с филлерами показывает в основном значимое различие между грамматическими и неграмматическими филлерами и целевыми стимулами, за исключением одного условия: в эксперименте на 3-е лицо при соотношении 70 оценки и для множественного, и для единственного числа не отличаются значимо от оценок для неграмматических филлеров (*t*-критерий Стьюдента, $t = 0.38$, $df = 308.56$, $p\text{-value} = 0,7$ и $t = 1.418$, $df = 222.11$, $p\text{-value} = 0.1576$ соответственно)⁷.

В соответствии с логикой эффекта пресыщения, можно было ожидать, что изменения в оценках приемлемости будут носить кумулятивный характер (т.е. усиливаться от блока к блоку). Кроме того, логично предположить, что на начальных этапах эксперимента эффект может не проявляться ввиду недостаточного

накопления смещения в оценке стимулов. В связи с этим мы проанализировали оценки во второй половине эксперимента (блоки 3 и 4) (Рисунок 5).

Для обоих экспериментов оптимальной по АИС и тесту отношения правдоподобия снова оказалась модель: $z\text{-оценки} \sim 1 + \text{СОГЛАСОВАНИЕ} + (1 + \text{СОГЛАСОВАНИЕ} \mid \text{респондент}) + (1 \mid \text{предложение})$. Но если в эксперименте с согласованием по 1-му лицу значимых факторов не оказалось, в эксперименте с согласованием по 3-му лицу оказался

⁷ Хотя по Рисунку 4 может создаться впечатление об отсутствии различий между оценками для 1-го лица множественного числа и грамматических филлеров при соотношении 30(70%), значимая разница в этом случае есть (*t*-критерий Стьюдента, $t = -2.498$, $df = 222.43$, $p\text{-value} = 0.0132$).

значимым фактор СОГЛАСОВАНИЕ 1SG□3SG ($\beta = -0,2$, $SE = 0,09$, $t = -2,32$, $p\text{-value} = 0,0237$). Это означает, что в данных этой части эксперимента оценки накладываются таким образом, что создаётся значимый эффект⁸. При этом ожидаемое смещение оценок в зависимости от соотношения конкурирующих вариантов во второй части эксперимента не обнаружено.

Учитывая блочную организацию экспериментального материала, мы также посчитали средние оценки для конкурирующих вариантов по блокам и провели разведывательный анализ эффекта пресыщения с помощью линейной смешанной модели регрессии⁹ (Рисунки 6-7). Ни для одного из экспериментов не обнаружено значимости взаимодействия факторов СОГЛАСОВАНИЕ, КРАТНОСТЬ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ и ПОРЯДОК БЛОКА¹⁰. Парных различий также не обнаружено.

⁸ При интерпретации этого результата следует учитывать, что модель обладает малой объяснительной силой и низким качеством ($R^2_m = 0,016$ и $R^2_c = 0,36$).

⁹ Отметим методологическое ограничение подобного подхода: добавление дополнительного фактора увеличивает количество условий в модели и снижает количество наблюдений на условие, а следовательно, качество модели.

¹⁰ В оптимальной модели для эксперимента на 3-е лицо оказалось значимым взаимодействие при переходе от соотношения 15 к соотношению 30 и от блока 1 к блоку 4 ($p\text{-value} = 0,036$). Однако данное взаимодействие остается не интерпретируемым в нашей задаче, поскольку в нем суммируются оценки для двух альтернативных вариантов (т.е. фактор согласования никак не учитывается).

Рисунок 5. Нормализованные оценки приемлемости на графике взаимодействия во второй половине эксперимента (блоки 3 и 4) при разном соотношении вариантов в эксперименте.
Figure 5. Interaction plot of z-scores for the second half of the experiment by condition and block.

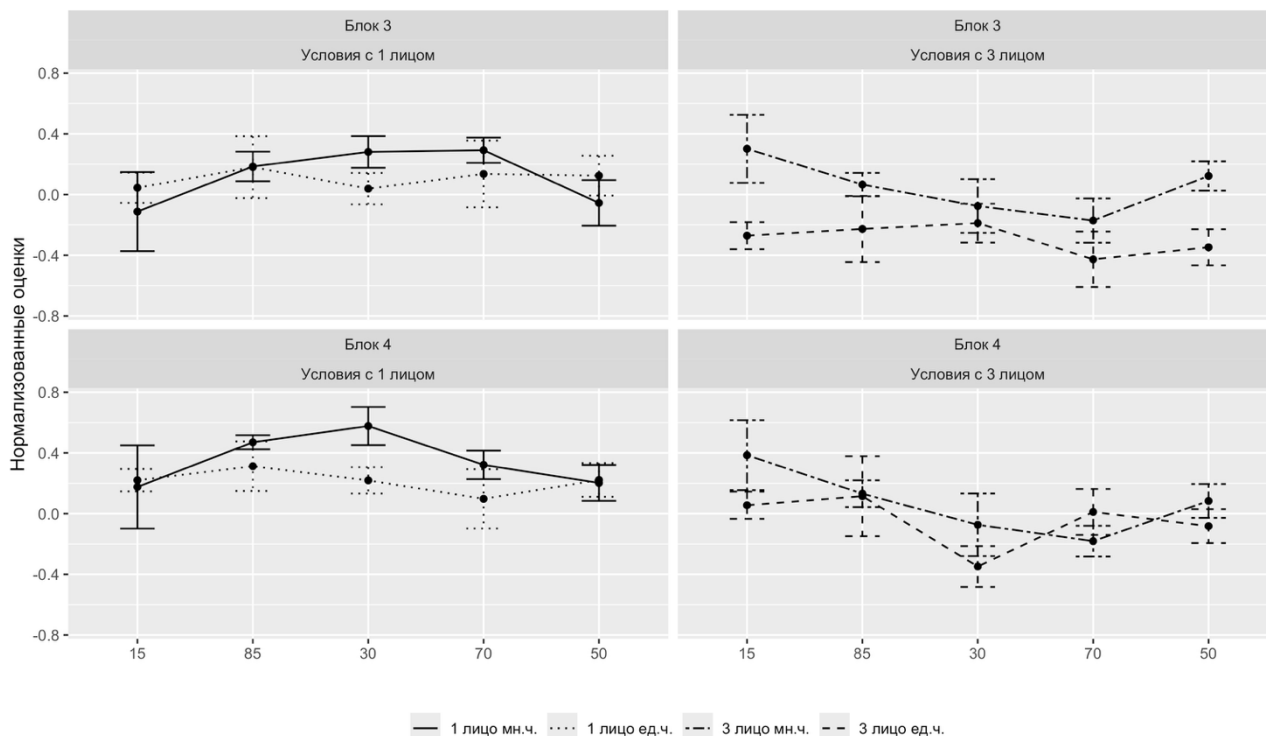


Рисунок 6. Нормализованные оценки приемлемости на графике взаимодействия по блокам (очередности показа) при разном соотношении вариантов в эксперименте (согласование по 1-му лицу)
Figure 6. Interaction plot of z-scores by condition and presentation order for first-person experiment

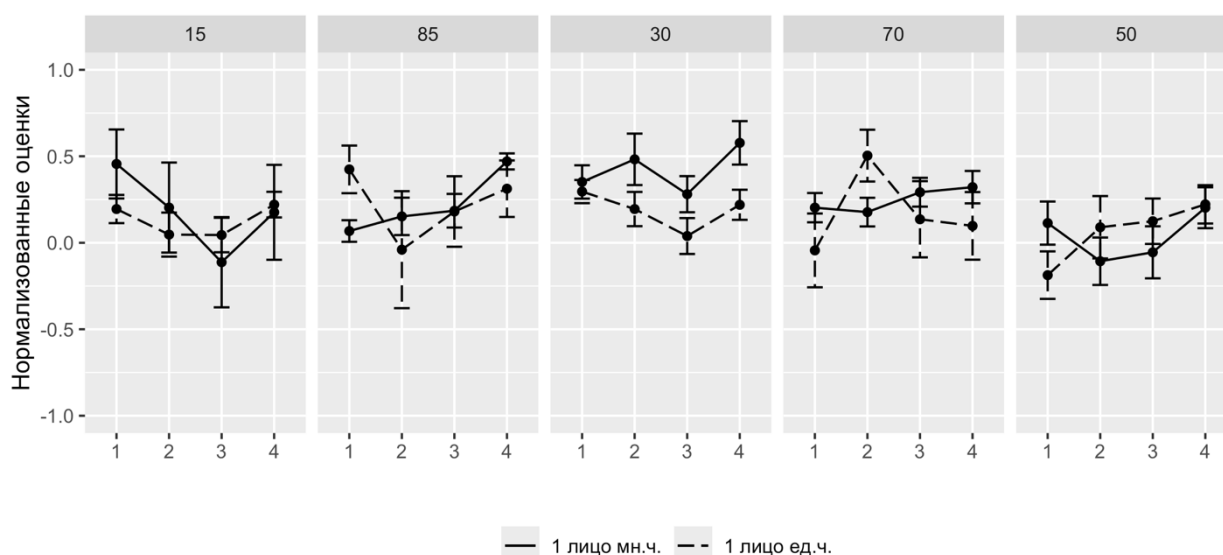
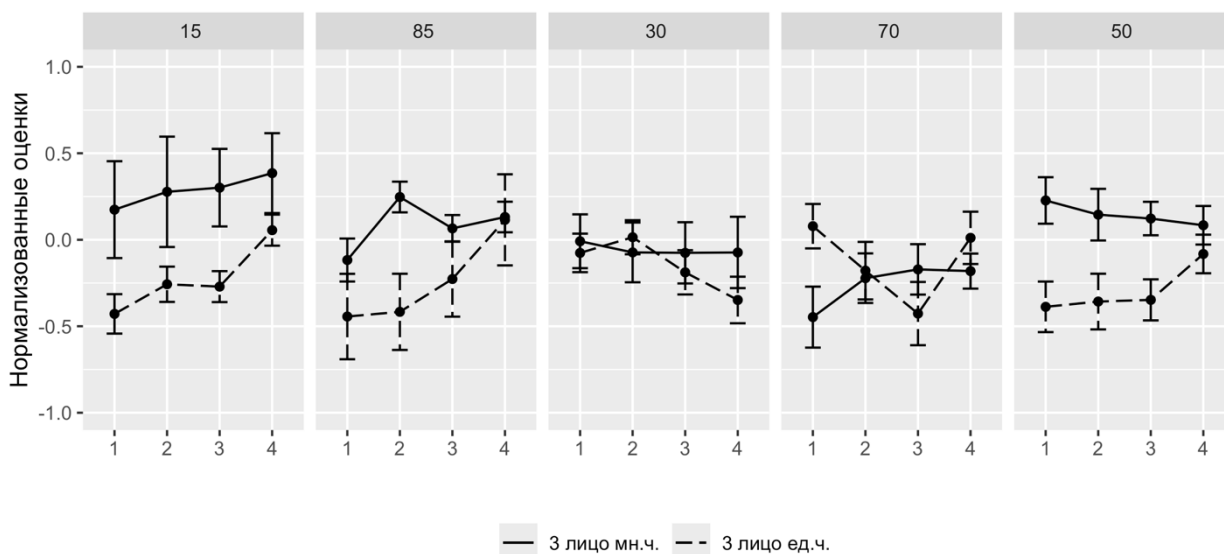


Рисунок 7. Нормализованные оценки приемлемости на графике взаимодействия по блокам (очередности показа) при разном соотношении вариантов в эксперименте (согласование по 3-му лицу)

Figure 7. Interaction plot of z-scores by condition and presentation order for third-person experiment



5. Обсуждение

Основной результат экспериментального исследования состоит в том, что нам удалось установить факт смещения оценок приемлемости, связанный с изменением статистических характеристик языковых данных, а именно — конкурирующих вариантов согласования с сочиненным подлежащим в русском языке. Однако гипотеза подтвердилась только частично. Смещение оценок обнаружено для одной пары вариантов — согласования по 3-му лицу (*придет / придут Вася и я*) и только в одном экспериментальном условии — при соотношении вариантов множественного и единственного числа 15(:85%). Причем в симметричном эксперименте с соотношением согласования 85(:15%) значимого различия в оценках вариантов нет.

Параллельные эксперименты были задуманы для сопоставления двух пар вариантов: двух допустимых альтернатив, которые получают наиболее высокие оценки по сравнению со всеми

остальными стратегиями согласования, и двух т.н. маргинальных вариантов, которые в исходном эксперименте Т.И. Давидюк получали средние оценки по шкале приемлемости. В первой паре можно было бы ожидать, что согласование по правилам разрешения (1-е лицо, множественное число), которое оказывается наиболее приемлемой стратегией в большей части контекстов с сочиненным подлежащим, получит более высокие оценки при повышении частоты предъявления. Однако ни в одном из условий мы не зафиксировали никаких изменений в оценках.

В паре маргинальных вариантов не действует правило разрешения согласования по лицу, с чем как раз связывается снижение оценок приемлемости. То, что именно для этой пары обнаружено смещение оценок, на первый взгляд согласуется с наблюдением из (Brown et al., 2021) о том, что другому типу смещения, эффекту пресыщения, подвержены прежде всего явления со срединной позицией на шкале

приемлемости. Впрочем, это сопоставление осложняется следующим. В указанной работе оценки никак не трансформировались и не было филлеров, задающих полюсы шкалы, так что за «срединное» принималось всё ниже оценки 6 по шкале 1–7. По такой логике в нашем исследовании смещения следовало ожидать и для первой пары вариантов, потому что эти предложения в исходном эксперименте тоже получали оценки, сниженные относительно грамматичных филлеров. Полученные данные указывают на то, что подверженность смещению, по-видимому, определяется не абсолютным положением на шкале приемлемости, а соотносительным уровнем приемлемости вариантов внутри конкретной парадигмы: смещению подвергаются менее приемлемые варианты, тогда как более приемлемые варианты демонстрируют бóльшую устойчивость.

Вместе с тем собственно эффект пресыщения в наших данных не проявился. Это либо следствие методологических ограничений (недостаточная мощность статистической модели, ограниченное количество наблюдений, или неоптимальный способ подсчета), либо признак неуниверсальности эффекта, который проявляется не на любом материале и зависит от более специфических условий.

Дизайн экспериментов включал два уровня частотности, что позволило разграничить фактор асимметрии частот как таковой и кратность предъявления отдельных вариантов. Эффект смещения проявился при наиболее контрастном распределении частот: согласование по множественному числу, предъявляемое меньшее количество раз (15%) стало значимо более приемлемым, чем согласование по единственному числу, которое в экспериментальном листе предъявлялось чаще (85%). То, что оценки повысились для более редкого варианта, мы считаем неожиданным результатом, удовлетворительное объяснение которому

в рамках текущих представлений о статистическом научении или моделей грамматики, основанных на употреблении (англ. usage-based), отсутствует. Логичным для данных подходов был бы обратный эффект, когда повышается приемлемость более часто предъявляемого варианта. Неожиданно и то, что при обратном соотношении смещения не происходит.

Из полученных данных можно заключить лишь следующее: направление смещения не нейтрально. С одной стороны, это можно связать с тем, что мы имеем дело с пограничными по своей приемлемости вариантами, которые в силу своего промежуточного статуса оказываются уязвимыми к частотному воздействию и демонстрируют несимметричные сдвиги. С другой стороны, может оказаться, что нам не видна вся картина результатов эксперимента. Стандартный метод анализа экспериментальных данных всегда предполагает анализ усреднённой тенденции, которая возникает при агрегации данных всех респондентов. Такой подход, как отмечено в работе (Герасимова и др. 2024), может быть недостаточно адекватен для изучения областей грамматической вариативности, где индивидуальные стратегии играют ключевую роль. В связи с этим был проведен анализ индивидуальных различий в грамматических представлениях участников.

Мы использовали метод, адаптированный из подхода (Герасимова, Лютикова, 2022; Герасимова и др., 2024). В ответах каждого респондента для каждого варианта согласования от средней оценки отсчитывался интервал, определяемый стандартной ошибкой: $[z\text{-score}_{\text{mean}} - SE; z\text{-score}_{\text{mean}} + SE]$. Различие между вариантами считалось значимым на индивидуальном уровне, если соответствующие интервалы не пересекались. Анализ показывает, что при изменении соотношения вариантов результаты для двух экспериментов

оказываются достаточно стабильными (см. Таблицу 1): большая часть респондентов не делает различий между вариантами. Только в эксперименте с 1-м лицом в

условии 85(:15%) большая часть участников различает два варианта (выделено серым цветом).

Таблица 1. Распределение респондентов в зависимости от того, различаются ли оценки для вариантов, в двух экспериментах при разных условиях (соотношении вариантов).

Table 1. Distribution of respondents who did or did not differentiate between variants, across conditions and experiments.

	Различие	Эксперимент с 1-м лицом		Эксперимент с 3-м лицом	
		Нет	Есть	Нет	Есть
Условие	15	9 (75%)	3 (25%)	7 (58.3%)	5 (41.7%)
	30	6 (50%)	6 (50%)	9 (75%)	3 (25%)
	50	7 (58.3%)	5 (41.7%)	7 (58.3%)	5 (41.7%)
	70	8 (66.7%)	4 (33.3%)	8 (66.7%)	4 (33.3%)
	85	5 (41.7%)	7 (58.3%)	8 (66.7%)	4 (33.3%)
Эксперимент Т.И. Давидюк		55 (63.2%)	32 (36.8%)	52 (59.8%)	35 (40.2%)

В Таблице 2 можно увидеть предпочтения носителей, различающих варианты согласования. Количества данных недостаточно для статистического анализа, но качественный анализ не позволяет предположить, что рост частоты предъявления какого-либо варианта коррелирует с выбором соответствующей стратегии согласования. В таблицах для

справки мы приводим также данные по предпочтениям из начального эксперимента (Давидюк, 2025). Следует, однако, отметить, что распределение предпочтений в языковом сообществе в целом неизвестно, и существует вероятность, что состав выборок в разных экспериментах (и условиях) по этому параметру неоднороден.

Таблица 2. Распределение респондентов, различающих варианты, в зависимости от конкретных предпочтений в двух экспериментах при разных условиях (соотношении вариантов).

Table 2. Preference distribution among respondents who differentiated between variants, across conditions and experiments.

	Различие	Эксперимент с 1-м лицом		Эксперимент с 3-м лицом	
		PL > SG	SG > PL	PL > SG	SG > PL
Условие	15	2 (66.7%)	1 (33.3%)	5 (100%)	0
	30	4 (80%)	1 (20%)	3 (100%)	0
	50	3 (60%)	2 (40%)	5 (100%)	0
	70	1 (25%)	3 (75%)	1 (25%)	3 (75%)
	85	3 (42.9%)	4 (57.1%)	3 (75%)	1 (25%)
Эксперимент Т.И. Давидюк		17 (53.1%)	15 (46.9%)	12 (34.3%)	23 (67.7%)

Обратимся теперь к оценкам для филлеров. Важный результат состоит в том, что оценки для филлеров в разных условиях отличаются. В исследовании согласования по 3-му лицу

неграмматичные филлеры получили в среднем более высокие оценки, чем в эксперименте на согласование по 1-му лицу. Кроме того, при соотношении 70(:30%) в эксперименте на 3-е лицо

оценки для неграмматичных филлеров совпадают с оценками для целевых стимулов. Напомним, что филлеры из оригинального дизайна (Давидюк, 2025) были модифицированы: чтобы избежать нежелательного влияния повторяющихся грамматических форм на оценки вариантов согласования, формы предиката настоящего времени были заменены на

формы прошедшего времени. Общая изменчивость оценок для неграмматичных филлеров в новых экспериментах оказалась выше, что подтверждается большим значением межквартильного размаха по сравнению с исходным исследованием (Таблица 3). Для грамматичных филлеров подобных изменений не наблюдается.

Таблица 3. Значения стандартного отклонения и межквартильного размаха для оценок грамматичных и неграмматичных филлеров в двух экспериментах по условиям в сравнении с экспериментом Т.И. Давидюк.

Table 3. Standard deviation and interquartile range for grammatical and ungrammatical filler items across conditions in the two experiments, with comparison data from Davidyuk's experiment.

Условие		Эксперимент с 1-м лицом					Эксперимент с 3-м лицом					Эксперимент Т.И. Давидюк
		15	30	50	70	85	15	30	50	70	85	
грам.	SD	0.64	0.65	0.68	0.58	0.46	0.63	0.72	0.6	0.76	0.56	0.592
	IQR	0.73	0.37	0.85	0.47	0.47	0.74	0.52	0.4	1.09	0.31	0.517
неграм.	SD	1.19	1.06	1.14	1.08	1.03	1.12	1.19	1.00	0.955	1.19	0.915
	IQR	1.97	1.46	1.95	1.51	1.56	2.20	2.00	1.52	1.30	2.26	0.995

Таким образом, можно заключить, что суждения о приемлемости подвержены влиянию общего состава стимульного материала в эксперименте. Данный эффект проявляется в качественном изменении оценок неграмматичных филлеров в экспериментах с сокращенным набором экспериментальных условий (т.е. стратегий согласования) по сравнению с исходным дизайном. Маловероятно, что причины изменений связаны с фактором временной формы — тогда мы увидели бы аналогичную картину для грамматичных филлеров. Ключевым, по-видимому, является соотношение стимулов разного уровня приемлемости и сама структура их сопоставления в рамках эксперимента — все это влияет на процесс неявного сравнения языкового материала респондентами. Это напоминает эффект якоря, при котором уровень приемлемости филлеров может смещать оценки

приемлемости целевых стимулов (Nagata, 1992). Обнаружение в экспериментальном исследовании еще одного источника смещения оценок представляет собой значимый, хотя и побочный, результат, который дополняет общие представления о возможности смещения приемлемости и подтверждает, что суждения о приемлемости формируются не изолированно, а в зависимости от окружающего языкового контекста.

При интерпретации полученных данных важно учитывать некоторые методологические ограничения проведенного эксперимента. Во-первых, можно выделить сложности, связанные с параметрами выборки и статистическим моделированием. Так, при соотношении частот 15:85 количество наблюдений для вариантов, соответствующих 15%, составляет 4 на респондента, что существенно меньше, чем в других

наборах наблюдений. Далее, качество построенных статистических моделей в ряде случаев оказалось невысоким ввиду высокой вариативности в данных. Хотя число наблюдений на вариант и количество респондентов на группу или лист соответствует стандартам экспериментальной лингвистики, имеющегося объема наблюдений могло оказаться недостаточно для обнаружения эффекта смещения оценок в зависимости от количества предъявлений. Отсутствие эффекта пресыщения также может быть связано с недостатком статистической мощности.

Во-вторых, особого внимания требует дизайн исследования. В эксперименты включались только фрагменты полной парадигмы согласования с сочиненным подлежащим. Это решение корректно с точки зрения ожиданий насчет воспроизводимости результатов подобных экспериментов: если абсолютные значения приемлемости могут варьировать от эксперимента к эксперименту, то структура грамматических контрастов должна сохраняться. Но как мы увидели на примере неграмматичных филлеров, контрасты могут меняться под влиянием языкового материала в эксперименте. В связи с этим можно предположить, что включение в дизайн полного набора условий потенциально могло изменить результаты, хотя и сделало бы эксперимент непомерно громоздким.

В-третьих, стоит признать наличие неконтролируемых индивидуальных различий между респондентами и трудности в верификации их стратегий. Тщательный отбор респондентов не исключил случаев атипичного поведения, причины которого остаются неясными (см. напр., неразличение целевых стимулов и филлеров). Анализ индивидуальных стратегий также показал различия в предпочтениях носителей, которые не видны по характеристикам основной тенденции. С этим связано две

методологические проблемы: невозможность гарантировать однородность выборки по грамматическим профилям на этапе её формирования и отсутствие устоявшихся методов выделения таких профилей и использования этой информации в анализе.

6. Заключение

Основные результаты исследования заключаются в следующем. Во-первых, гипотеза о смещении оценок под влиянием частоты предъявления подтвердилась лишь частично. Варианты согласования по 1-му лицу, которые получают наиболее высокие оценки по сравнению со всеми остальными стратегиями согласования, продемонстрировали устойчивость к частотным манипуляциям: никаких различий в соотношении оценок приемлемости не зафиксировано. Эффект смещения обнаружен только для пары вариантов с согласованием по 3-му лицу и только при максимальной асимметрии частот (15% против 85%). При этом природа эффекта оказалась неожиданной и противоречивой: повышается приемлемость у редкого варианта, что противоречит предсказаниям моделей, основанных на употреблении. Это скорее указывает на артефакт¹¹, связанный со спецификой дизайна и особенностями

¹¹ Мы исходим из того, что суждения носителей языка не существуют в готовом виде до момента предъявления стимула, а конструируются под влиянием множества факторов: грамматических ограничений, частотных эффектов, прагматики и особенностей экспериментального контекста. Если понимать артефакт в широком значении (как побочный продукт деятельности), то и сами суждения о приемлемости можно считать артефактом эксперимента. В данной работе, однако, мы используем термин в более узком, статистическом смысле: артефакт как недостоверный результат, порожденный не изучаемой реальностью (в нашем случае как раз конструируемыми представлениями носителей о стимулах в конкретных условиях проведения эксперимента), а особенностями процедуры эксперимента.

выборки, нежели закономерность статистического научения.

Во-вторых, анализ индивидуальных стратегий показал, что усредненные данные маскируют существенную неоднородность в оценках носителей: большинство респондентов не различают конкурирующие варианты, а предпочтения тех, кто их различает, не обнаруживают корреляции с частотой предъявления.

Наконец, в качестве значимого побочного результата обнаружен эффект контекста: изменение состава стимульного материала привело к качественному изменению оценок неграмматичных филлеров, что указывает на наличие эффекта якоря и ставит вопрос о влиянии дизайна эксперимента на структуру грамматических контрастов.

Полученные данные также уточняют наши представления о моделях согласования с сочиненным подлежащим в русском языке. Прежде всего, подтверждена устойчивость стратегии согласования по 1-му лицу множественного числа как доминирующей: эта стратегия сохраняет свои позиции вне зависимости от распределения стимулов. Анализ индивидуальных различий показал, что вариативность в области согласования с сочиненным подлежащим существует не только между разными стратегиями, но и на уровне носителей: значительная часть респондентов не демонстрирует устойчивых предпочтений, что может свидетельствовать о наличии в идиолектах нескольких конкурирующих грамматических репрезентаций.

Для прояснения противоречивой картины, связанной с природой смещения оценок, в будущем необходимо изменить подход к исследованию. Перспективным представляется изучение смещения в ситуации, где изначально существует четкое, воспроизводимое различие в оценках между вариантами. Также кажется правильным сместить фокус на индивидуальную динамику, используя

логику экспериментов на эффект пресыщения, когда отслеживается изменение оценок у одного носителя. Это, однако, предполагает значительное увеличение масштаба эксперимента для обеспечения необходимой статистической мощности. Обнаруженный эффект контекста, по своей природе близкий к эффекту якоря, представляет собой самостоятельную проблему для методологии экспериментального синтаксиса, заслуживающую отдельного изучения.

Список литературы

Анисимова А. Г. Влияние линейного расстояния на предикативное согласование с количественными существительными // Конференция молодых исследователей по экспериментальной лингвистике «Экспериментальные исследования языка». 19–21 июня 2025. НИВЦ, МГУ имени М. В. Ломоносова.

Белова Д. Д., Давидюк Т. И. Предикативное согласование по ф-признакам с сочиненным подлежащим в русском языке // Типология морфосинтаксических параметров. 2022. Т. 5. № 1. С. 13–34.

Белова Д. Д., Давидюк Т. И. Согласование с сочиненным подлежащим, содержащим личное местоимение: экспериментальное исследование на материале русского языка // Rhema. Рема. 2023. № 2. С. 53–88. DOI: 10.31862/2500-2953-2023-2-53-88

Белова С. С., Харлашина Г. А. Непреднамеренное, имплицитное и статистическое научение в усвоении второго языка: экспериментальные данные о семантике, морфологии и синтаксисе // Вопросы психолингвистики. 2015. № 26. С. 22–31.

Бурлак С. А., Старостин С. А. Сравнительно-историческое языкознание. М.: Академия, 2005. 432 с.

Герасимова А. А. Количественные методы исследования грамматических ограничений: на материале вариативного согласования в русском языке: Дис. ... канд. филол. наук. М., 2023. 425 с.

Герасимова А. А., Лютикова Е. А. Лингвистический эксперимент на платформе

Яндекс.Толока: оценка исследовательских возможностей // Zeitschrift für Slavische Philologie. 2022. Т. 78. № 1. С. 175–206.

Герасимова А. А., Лютикова Е. А., Паско Л. И. Языковая компетенция сквозь призму грамматической вариативности. Часть 2. Количественная оценка // Вестник Московского университета. Серия 9: Филология. 2024. № 5. С. 111–128. DOI: 10.55959/MSU0130-0075-9-2024-47-05-9

Гриценко И. О. Лично-числовое согласование при сочиненном подлежащем, содержащем местоимение, в русском языке: фактор абстрактности-конкретности именного конъюнкта // Rhema. Рема. 2024. № 4. С. 89–106. DOI: 10.31862/2500-2953-2024-4-89-106

Гриценко И. О. Lexical Distributivity and Variable Subject–Verb Agreement in Russian // Конференция молодых исследователей по экспериментальной лингвистике «Экспериментальные исследования языка». 19–21 июня 2025. НИВЦ, МГУ имени М. В. Ломоносова.

Давидюк Т. И. Лично-числовое согласование и взаимное расположение конъюнктов и предиката: экспериментальное исследование // Русский язык в научном освещении. 2023. № 2 (46). С. 220–234. DOI: 10.31912/rjano-2023.2.9

Давидюк Т. И. Признаковые асимметрии предикативного согласования в русском языке (экспериментальное исследование): Дис. ... канд. филол. наук. М., 2025. 197 с.

Лесняк К. К. Проблема выбора формы существительного при сочинении согласуемых и несогласуемых модификаторов в русском языке: экспериментальное исследование // Конференция молодых исследователей по экспериментальной лингвистике «Экспериментальные исследования языка». 19–21 июня 2025. НИВЦ, МГУ имени М. В. Ломоносова.

Лютикова Е. А., Герасимова А. А. (ред.) Русские острова в свете экспериментальных данных: коллективная монография. М.: Буки-Веди, 2021. 412 с.

Панченко Ю. Д. Да и нет в ответах на общие вопросы с отрицанием в русском языке // Rhema. Рема. 2021. № 4. С. 38–68. DOI: 10.31862/2500-2953-2021-4-38-68

Паско Л. И. Против АТВ-анализа частичного согласования в русском языке: экспериментальное исследование // Rhema.

Рема. 2023. № 2. С. 89–103. DOI: 10.31862/2500-2953-2023-2-89-103

Пекелис О. Е. Сочинение. Материалы для проекта корпусного описания русской грамматики. Рукопись. 2013. URL: <http://rusgram.ru/Сочинение>.

Пекелис О. Е. «Частичное согласование» в конструкции с повторяющимся союзом: корпусное исследование основных закономерностей // Вопросы языкознания. 2013. № 4. С. 55–86.

Петелин Д. О. Статистическая мощность и чувствительность шкал Ликерта различной размерности в экспериментальном синтаксисе: Курсовая работа. М., 2020. 169 с. URL: https://expsynt.com/wp-content/uploads/2020/Petelin_term-paper.pdf (дата обращения: 15.03.2026)

Петелин Д. О. Влияние модальности предъявления стимулов на оценки приемлемости в экспериментальной лингвистике: Диплом. работа бакалавра. М., 2021. 46 с. URL: https://expsynt.com/wp-content/uploads/2021_Petelin_thesis.pdf (дата обращения: 15.03.2026)

Савчук С. О. Национальный корпус русского языка 2.0: новые возможности и перспективы развития / Савчук С. О., Архангельский Т. А., Бонч-Осмоловская А. А., Доница О. В., Кузнецова Ю. Н., Ляшевская О. Н., Орехов Б. В., Подрядчикова М. В. // Вопросы языкознания. 2024. № 2. С. 7–34. DOI: 10.31857/0373-658X.2024.2.7-34

Студеникина К. А. Влияние одушевленности конъюнктов и линейной позиции сказуемого на выбор стратегии предикативного согласования // Учебная конференция по экспериментальной лингвистике «Экспериментальные исследования языка». 22 июня 2023. МГУ имени М. В. Ломоносова.

Bates D. Parsimonious mixed models / Bates D., Kliegl R., Vasishth S., Baayen H. // arXiv preprint arXiv:1506.04967. 2015. 21 p. URL: <https://arxiv.org/abs/1506.04967> (дата обращения: 15.03.2026)

Belova D. Evaluation and reading time of predicate agreement with conjuncts // Proceedings of 13th International Conference of Experimental Linguistics. 2022. Pp. 21–24.

Braze F. D. Grammaticality, acceptability and sentence processing: A psycholinguistic

study: PhD thesis. University of Connecticut, 2002.

Bresnan J. Is syntactic knowledge probabilistic? Experiments with the English dative alternation // *Roots: Linguistics in search of its evidential base* / eds. S. Featherston, W. Sternefeld. Berlin; New York: De Gruyter, 2007. Pp. 77–96.

Brown J. M. M. Middle ratings rise regardless of grammatical construction: Testing syntactic variability in a repeated exposure paradigm / Brown J. M. M., Fanselow G., Hall R., Kliegl R. // *PLoS ONE*. 2021. Vol. 16. №. 5. Art. e0251280. DOI: 10.1371/journal.pone.0251280

Bybee J. What Is Usage-Based Linguistics? // *The Handbook of Usage-Based Linguistics*. 2023. Pp. 7–29.

Chaves R. P., Dery J. E. Which subject islands will the acceptability of improve with repeated exposure // *Proceedings of the 31st West Coast Conference on Formal Linguistics*. 2014. Pp. 96–106.

Chaves R. P., Dery J. E. Frequency effects in subject islands // *Journal of Linguistics*. 2019. Vol. 55. № 3. Pp. 475–521. DOI: 10.1017/S0022226718000294

Chaves R. P., Putnam M. T. Unbounded dependency constructions: Theoretical and experimental perspectives. Vol. 10. Oxford: Oxford University Press, USA, 2020. 280 p.

Coussé E., von Mengden F. (eds.). *Usage-based approaches to language change*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 2014. 250 p.

Cowart W. *Experimental syntax: Applying objective methods to sentence judgments*. Thousand Oaks: Sage Publications, 1997. 200 p.

Crawford J. Using syntactic satiation to investigate subject islands // *Proceedings of the 29th West Coast Conference on Formal Linguistics*. 2012. Pp. 38–45.

Culbertson J., Gross S. Are linguists better subjects? // *The British Journal for the Philosophy of Science*. 2009. Vol. 60. № 4. Pp. 721–736. DOI: 10.1093/bjps/axp032

Dąbrowska E. Naive vs. expert intuitions: An empirical study of acceptability judgments // *The Linguistic Review*. 2010. Vol. 27. № 1. Pp. 1–23. DOI: 10.1515/tlir.2010.001

Díaz-Campos M., Balasch S. (eds.). *The handbook of usage-based linguistics*. Hoboken: John Wiley & Sons, 2023. 550 p.

Do M. L., Kaiser E. The relationship between syntactic satiation and syntactic priming:

A first look // *Frontiers in Psychology*. 2017. № 8. Pp. 18–51. DOI: 10.3389/fpsyg.2017.01851

Featherston S. Data in generative grammar: The stick and the carrot // *Theoretical Linguistics*. 2007. Vol. 33. № 3. Pp. 269–318. DOI: 10.1515/TL.2007.020

Francom J. C. Experimental syntax: Exploring the effect of repeated exposure to anomalous syntactic structure-evidence from rating and reading tasks: Ph.D. thesis. University of Arizona, 2009.

Gerbrand A. Statistical learning in infancy predicts vocabulary size in toddlerhood / Gerbrand A., Gredebäck G., Hedenius M., Forssman L., Lindskog M. // *Infancy*. 2022. Vol. 27. № 4. Pp. 700–719. DOI: 10.1111/infa.12471

Gordon P., Hendrick R. Intuitive knowledge of linguistic co-reference // *Cognition*. 1997. Vol. 62. № 3. Pp. 325–370. DOI: 10.1016/s0010-0277(96)00788-3

Gries S. T. *Statistics for linguistics with R*. Berlin: De Gruyter Mouton, 2021. 495 p.

Hiramatsu K. Accessing linguistic competence: Evidence from children's and adults' acceptability judgments: PhD thesis. University of Connecticut, 2001.

Isbilen E. S., Christiansen M. H. Statistical learning of language: A meta-analysis into 25 years of research // *Cognitive Science*. 2022. Vol. 46. № 9. Art. e13198. DOI: 10.1111/cogs.13198

Kidd E., Arciuli J., Christiansen M. H., Smithson M. The sources and consequences of individual differences in statistical learning for language development // *Cognitive Development*. 2023. Vol. 66. Art. 101335. DOI: 10.1016/j.cogdev.2023.101335

Kidd E., Arciuli J. Individual differences in statistical learning predict children's comprehension of syntax // *Child development*. 2016. Vol. 87. № 1. Pp. 184–193. DOI: 10.1111/cdev.12461

Langsford S. Quantifying sentence acceptability measures: Reliability, bias, and variability / Langsford S., Perfors A., Hendrickson A. T., Kennedy L. A., Navarro D. J. // *Glossa: a journal of general linguistics*. 2018. Vol. 3. № 1. Pp. 1–34. <https://doi.org/10.5334/gjgl.396>

Lau J. H., Clark A., Lappin S. Grammaticality, acceptability, and probability: A probabilistic view of linguistic knowledge // *Cognitive Science*. 2017. Vol. 41. № 5. P. 1201–1241. DOI: 10.1111/cogs.12414

Lavechin M. Statistical learning bootstraps early language acquisition / Lavechin M., De Seyssel M., Titeux H., Bredin H., Wisniewski G., Cristia A., Dupoux E. 2022. Pp. 1–25. URL: https://osf.io/preprints/psyarxiv/rx94d_v1 (дата обращения: 15.03.2026)

Linzen T., Oseki Y. The reliability of acceptability judgments across languages // *Glossa: a journal of general linguistics*. 2018. Vol. 3. № 1. Art. 100. Pp. 1–25. DOI: 10.5334/gjgl.528

Lu J., Frank M. C., Degen J. Lu J., Frank M. C., Degen J. (2024) A Meta-analysis of Syntactic Satiation in Extraction from Islands. *Glossa Psycholinguistics* 3 (1). Pp. 1–33. DOI: 10.5070/G60111425

Lu J., Lassiter D., Degen J. (2021). Syntactic satiation is driven by speaker-specific adaptation. In *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society* (Vol. 43), 1493–1499.

Lu J., Wright N., Degen J. Satiation effects generalize across island types // *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society*. 2022. Vol. 44. Pp. 2724–2730.

Marty P., Chemla E., Sprouse J. The effect of three basic task features on the sensitivity of acceptability judgment tasks // *Glossa*. 2020. Vol. 5. № 1. Art. 72. Pp. 1–23. DOI: 10.5334/gjgl.980

Nagata H. Anchoring effects in judging grammaticality of sentences // *Perceptual and Motor Skills*. 1992. Vol. 75. № 1. Pp. 159–164.

R Core Team. R: A Language and Environment for Statistical Computing. Vienna: R Foundation for Statistical Computing, 2025. URL: <https://www.R-project.org/> (дата обращения: 15.03.2026)

Realí F. Acceptability of Dative Argument Structure in Spanish: Assessing Semantic and Usage-Based Factors // *Cognitive Science*. 2017. Vol. 41. № 8. Pp. 2170–2190. DOI: 10.1111/cogs.12459

Romberg A. R., Saffran J. R. Statistical learning and language acquisition // *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*. 2010. Vol. 1. № 6. Pp. 906–914. DOI: 10.1002/wcs.78

Schoenmakers G. J. Linguistic judgments in 3D: The aesthetic quality, linguistic acceptability, and surface probability of stigmatized and non-stigmatized variation // *Linguistics*. 2023. Vol. 61. № 3. Pp. 779–824. DOI: 10.1515/ling-2021-0179

Schütze C. The empirical base of linguistics: Grammaticality judgments and

linguistic methodology. Chicago; London: Chicago University Press, 1996. 237 p.

Schütze C. Linguistic evidence and grammatical theory // *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*. 2011. Vol. 2. № 2. Pp. 206–221.

Schütze C., Sprouse J. Judgment data // *Research methods in linguistics* / eds. D. Sharma, R. Podesva. Cambridge: Cambridge University Press, 2014. Pp. 27–50.

Snow C., Meijer G. On the secondary nature of syntactic intuitions // *Acceptability in language* / ed. by S. Greenbaum. The Hague: Mouton, 1977. Pp. 163–177.

Snyder W. An experimental investigation of syntactic satiation effects // *Linguistic Inquiry*. 2000. Vol. 31. № 3. Pp. 575–582. DOI: 10.1162/002438900554479

Snyder W. On the nature of syntactic satiation // *Languages*. 2022. Vol. 7. № 1. Pp. 38. DOI: 10.3390/languages7010038

Sprouse J. Continuous acceptability, categorical grammaticality, and experimental syntax // *Biolinguistics*. 2007. Vol. 1. № 1. Pp. 123–134.

Sprouse J. Revisiting satiation: Evidence for an equalization response strategy // *Linguistic Inquiry*. 2009. Vol. 40. № 2. Pp. 329–341.

Sprouse J., Almeida D. Setting the empirical record straight: Acceptability judgments appear to be reliable, robust, and replicable // *Behavioral and Brain Sciences*. 2017. Vol. 40. Art. e311. DOI: 10.1017/S0140525X17000590, e311

Sprouse J. Colorless green ideas do sleep furiously: Gradient acceptability and the nature of the grammar / Sprouse J., Yankama B., Indurkha S., Fong S., Berwick R. C. // *The Linguistic Review*. 2018. Vol. 35. № 3. Pp. 575–599. DOI: 10.1515/tlr-2018-0005

Voeten C. C. *buildmer*: Stepwise elimination and term reordering for mixed-effects regression. R package version 2.3. 2020.

Vogel R. Grammatical taboos: An investigation on the impact of prescription in acceptability judgement experiments // *Zeitschrift für Sprachwissenschaft*. 2019. Vol. 38. № 1. Pp. 37–79. DOI: 10.1515/zfs-2019-0002

Zehr J., Schwarz F. PennController for Internet Based Experiments (IBEX). 2018. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/MD832>

References

Anisimova, A. G. (2025). The effect of linear distance on predicate agreement with

quantitative nouns in Russian, *Konferentsiya molodykh issledovateley po eksperimentalnoy lingvistike «Eksperimentalnye issledovaniya yazyka»* [The Young Researchers Conference on Experimental Linguistics "Experimental Studies of Language"], 19–21 June 2025, Moscow, Russia. (In Russian)

Belova, D. D. and Davydyuk, T. I. (2022). Predicate agreement with coordinated subjects in Russian, *Typology of Morphosyntactic Parameters*, 5 (1), 13–34. (In Russian)

Belova, D. D. and Davydyuk, T. I. (2023). Agreement with coordinated subjects containing a personal pronoun: Experimental data from Russian, *Rhema*, 2, 53–88. DOI: 10.31862/2500-2953-2023-2-53-88 (In Russian)

Belova, S. S. and Kharlashina, G. A. (2015). Incidental, Implicit and Statistical learning in Second language acquisition: experimental Data on Semantics, Morphology and Syntax, *Voprosy Psicholingvistiki*, 26, 22–31. (In Russian)

Burlak, S. A. and Starostin, S. A. (2005). *Sravnitelno-istoricheskoe yazykoznanie* [Comparative linguistics], Akademiya, Moscow, Russia. (In Russian)

Davydyuk, T. I. (2023). Predicate agreement and word order: An experimental study, *Russkiy yazyk v nauchnom osveshchenii*, 2 (46), 220–234. DOI: 10.31912/rjano-2023.2.9 (In Russian)

Davydyuk, T. I. (2025). Feature asymmetries of predicate agreement in Russian (an experimental study), Ph.D. Thesis, Philology, Moscow, Russia. (In Russian)

Gerasimova, A. A. (2023). Quantitative Methods of Investigating Grammar (A Case Study of Agreement Variation in Russian), Ph.D. Thesis, Moscow, Russia. (In Russian)

Gerasimova, A. A. and Lyutikova, E. A. (2022). Linguistic experiment on the Yandex. Toloka crowdsourcing platform: evaluation of research capacity, *Zeitschrift für Slavische Philologie*, 78 (1), 175–206. (In Russian)

Gerasimova, A. A., Lyutikova, E. A. and Pas'ko, L. I. (2024). Linguistic competence through the lens of grammatical variation. Part 2. Quantitative evaluation, *Moscow University Philology Bulletin*, 5, 111–128. DOI: 10.55959/MSU0130-0075-9-2024-47-05-9 (In Russian)

Gritsenko, I. O. (2024). Person-number agreement with a conjoined subject containing a pronoun in Russian: The factor of nominal conjunct abstractness/concreteness, *Rhema*, 4, 89–

106. DOI: 10.31862/2500-2953-2024-4-89-106 (In Russian)

Gritsenko, I. O. (2025). Lexical Distributivity and Variable Subject-Verb Agreement in Russian, *Konferentsiya molodykh issledovateley po eksperimentalnoy lingvistike «Eksperimentalnye issledovaniya yazyka»* [The Young Researchers Conference on Experimental Linguistics "Experimental Studies of Language"], 19–21 June 2025, Moscow, Russia. (In Russian)

Lesnyak, K. K. (2025). The Problem of Choosing a Noun Form When Composing Coordinating and Incoordinating Modifiers in Russian: An Experimental Study, *Konferentsiya molodykh issledovateley po eksperimentalnoy lingvistike «Eksperimentalnye issledovaniya yazyka»* [The Young Researchers Conference on Experimental Linguistics "Experimental Studies of Language"], 19–21 June 2025, Moscow, Russia. (In Russian)

Lyutikova, E. A. and Gerasimova, A. A. (ed.) (2021). *Russkie ostrova v svete eksperimentalnykh dannykh* [Russian Islands in the Light of Experimental Data], Buki-Vedi, Moscow, Russia. (In Russian)

Panchenko, Yu. D. (2021). Yes and no answers to Russian negative polar questions, *Rhema*, 4, 38–68. DOI: 10.31862/2500-2953-2021-4-38-68 (In Russian)

Pasko, L. I. (2023). Against ATB-analysis of partial agreement in Russian: An experimental study, *Rhema*, 2, 89–103. DOI: 10.31862/2500-2953-2023-2-89-103 (In Russian)

Pekelis, O. E. (2013). Partial Agreement with Subjects Linked by a Correlative Conjunction: A Corpus-Based Study of Main Regularities, *Voprosy Yazykoznaniiya*, 4, 55–86. (In Russian)

Pekelis, O. E. (2013). *Sochinenie. Materialy dlya proekta korpusnogo opisaniya russkoy grammatiki* [Coordination. Materials for the project of corpus description of the Russian grammar (<http://rusgram.ru/>)] [Online], available at: <http://rusgram.ru/Sochinenie> (Accessed 02.12.2025). (In Russian)

Petelin, D. O. (2020). Statisticheskaya moshchnost i chuvstvitel'nost shkal Likerta razlichnoy razmernosti v eksperimentalnom sintaksise [Statistical power and sensitivity of Likert scales with different number of divisions in experimental syntax], Term paper, Moscow, Russia [Online], available at: <https://expsynt.com/wp-content/uploads/2020>

[Petelin term-paper.pdf](#) (Accessed 02.12.2025).
(*In Russian*)

Petelin, D. O. (2021). Vliyanie modalnosti predyavleniya stimulov na otsenki priemlemosti v eksperimentalnoy lingvistike [Effect of stimuli presentation modality for acceptability judgments in experimental linguistics], BA Thesis, Moscow, Russia [Online], available at: https://expsynt.com/wp-content/uploads/2021/Petelin_thesis.pdf (Accessed 02.12.2025). (*In Russian*)

Savchuk, S. O., Arkhangel'skiy, T. A., Bonch-Osmolovskaya, A. A., Donina, O. V., Kuznetsova, Yu. N., Lyashevskaya, O. N., Orekhov, B. V. and Podryadchikova, M. V. (2024). Russian National Corpus 2.0: New opportunities and development prospects, *Voprosy Yazykoznaniiya*, 2, 7–34. DOI: 10.31857/0373-658X.2024.2.7-34 (*In Russian*)

Studenikina, K. A. (2023). The influence of conjunct animacy and linear predicate position on the choice of predicate agreement strategy, *Uchebnaya konferentsiya po eksperimentalnoy lingvistike «Eksperimentalnye issledovaniya yazyka»* [Educational Conference on Experimental Linguistics "Experimental Studies of Language"], 22 June 2023, Moscow, Russia. (*In Russian*)

Bates, D., Kliegl, R., Vasishth, S. and Baayen, H. (2015). Parsimonious mixed models, arXiv preprint arXiv:1506.04967, 21 p. [Online], available at: <https://arxiv.org/abs/1506.04967> (Accessed 10.12.2025). (*In English*)

Belova, D. (2022). Evaluation and reading time of predicate agreement with conjuncts, *Proceedings of 13th International Conference of Experimental Linguistics*, 21–24. (*In English*)

Braze, F. D. (2002). *Grammaticality, acceptability and sentence processing: A psycholinguistic study*, Ph.D. Thesis, University of Connecticut, CT, USA. (*In English*)

Bresnan, J. (2007). Is syntactic knowledge probabilistic? Experiments with the English dative alternation, in Featherston, S. and Sternefeld, W. (ed.), *Roots: Linguistics in search of its evidential base*, De Gruyter, Berlin, Germany; N.Y., USA, 77–96. (*In English*)

Brown, J. M. M., Fanselow, G., Hall, R. and Kliegl, R. (2021). Middle ratings rise regardless of grammatical construction: Testing syntactic variability in a repeated exposure paradigm, *PLoS ONE*, 16 (5), e0251280 [Online], available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251280> (Accessed 10.12.2025). (*In English*)

Bybee, J. (2023). What Is Usage-Based Linguistics?, in Díaz-Campos, M. and Balasch, S. (ed.), *The handbook of usage-based linguistics*, John Wiley & Sons, Hoboken, USA, 7–29. (*In English*)

Chaves, R. P. and Dery, J. E. (2014). Which subject islands will the acceptability of improve with repeated exposure, *Proceedings of the 31st West Coast Conference on Formal Linguistics*, 96–106. (*In English*)

Chaves, R. P. and Dery, J. E. (2019). Frequency effects in subject islands, *Journal of Linguistics*, 55 (3), 475–521. DOI: 10.1017/S0022226718000294 (*In English*)

Chaves, R. P. and Putnam, M. T. (2020). *Unbounded dependency constructions: Theoretical and experimental perspectives*, Vol. 10, Oxford University Press, Oxford, UK. (*In English*)

Coussé, E. and von Mengden, F. (ed.) (2014). *Usage-based approaches to language change*, John Benjamins Publishing Company, Amsterdam, Netherlands. (*In English*)

Cowart, W. (1997). *Experimental syntax: Applying objective methods to sentence judgments*, Sage Publications, Thousand Oaks, CA, USA. (*In English*)

Crawford, J. (2012). Using syntactic satiation to investigate subject islands, *Proceedings of the 29th West Coast Conference on Formal Linguistics*, 38–45. (*In English*)

Culbertson, J. and Gross, S. (2009). Are linguists better subjects?, *The British Journal for the Philosophy of Science*, 60 (4), 721–736. DOI: 10.1093/bjps/axp032 (*In English*)

Dąbrowska, E. (2010). Naive vs. expert intuitions: An empirical study of acceptability judgments, *The Linguistic Review*, 27 (1), 1–23. DOI: 10.1515/tlir.2010.001 (*In English*)

Díaz-Campos, M. and Balasch, S. (ed.) (2023). *The handbook of usage-based linguistics*, John Wiley & Sons, Hoboken, USA. (*In English*)

Do, M. L. and Kaiser, E. (2017). The relationship between syntactic satiation and syntactic priming: A first look, *Frontiers in Psychology*, 8, 18–51. DOI: 10.3389/fpsyg.2017.01851 (*In English*)

Featherston, S. (2007). Data in generative grammar: The stick and the carrot, *Theoretical Linguistics*, 33 (3), 269–318. DOI: 10.1515/TL.2007.020 (*In English*)

Francom, J. C. (2009). *Experimental syntax: Exploring the effect of repeated exposure*

to anomalous syntactic structure-evidence from rating and reading tasks, Ph.D. Thesis, University of Arizona, AZ, USA. (In English)

Gerbrand, A., Gredebäck, G., Hedenius, M., Forssman, L. and Lindskog, M. (2022). Statistical learning in infancy predicts vocabulary size in toddlerhood, *Infancy*, 27 (4), 700–719. (In English)

Gordon, P. and Hendrick, R. (1997). Intuitive knowledge of linguistic co-reference, *Cognition*, 62 (3), 325–370. DOI: 10.1016/s0010-0277(96)00788-3 (In English)

Gries, S. T. (2021). *Statistics for linguistics with R*, De Gruyter Mouton, Berlin, Germany. (In English)

Hiramatsu, K. (2001). *Assessing linguistic competence: Evidence from children's and adults' acceptability judgments*, Ph.D. Thesis, University of Connecticut, CT, USA. (In English)

Isbilen, E. S. and Christiansen, M. H. (2022). Statistical learning of language: A meta-analysis into 25 years of research, *Cognitive Science*, 46 (9), e13198. DOI: 10.1111/cogs.13198 (In English)

Kidd, E., Arciuli, J., Christiansen, M. H. and Smithson, M. (2023). The sources and consequences of individual differences in statistical learning for language development, *Cognitive Development*, 66, 101335. DOI: 10.1016/j.cogdev.2023.101335 (In English)

Kidd, E. and Arciuli, J. (2016). Individual differences in statistical learning predict children's comprehension of syntax, *Child development*, 87 (1), 184–193. DOI: 10.1111/cdev.12461 (In English)

Langsford, S., Perfors, A., Hendrickson, A. T., Kennedy, L. A. and Navarro, D. J. (2018). Quantifying sentence acceptability measures: Reliability, bias, and variability, *Glossa: a journal of general linguistics*, 3 (1), 1–34. <https://doi.org/10.5334/gjgl.396> (In English)

Lau, J. H., Clark, A. and Lappin, S. (2017). Grammaticality, acceptability, and probability: A probabilistic view of linguistic knowledge, *Cognitive Science*, 41 (5), 1201–1241. DOI: 10.1111/cogs.12414 (In English)

Lavechin, M., De Seyssel, M., Titeux, H., Bredin, H., Wisniewski, G., Cristia, A. and Dupoux, E. (2022). *Statistical learning bootstraps early language acquisition*, pp. 1–25 [Online], available at: https://osf.io/preprints/psyarxiv/rx94d_v1 (Accessed 10.12.2025). (In English)

Linzen, T. and Oseki, Y. (2018). The reliability of acceptability judgments across languages, *Glossa: a journal of general linguistics*, 3 (1), Art. 100, 1–25. DOI: 10.5334/gjgl.528 (In English)

Lu, J., Frank, M. C. and Degen, J. (2024). A Meta-analysis of Syntactic Satiation in Extraction from Islands, *Glossa Psycholinguistics*, 3 (1), 1–33. DOI: 10.5070/G60111425 (In English)

Lu, J., Lassiter, D. and Degen, J. (2021). Syntactic satiation is driven by speaker-specific adaptation, *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society*, 43, 1493–1499. (In English)

Lu, J., Wright, N. and Degen, J. (2022). Satiation effects generalize across island types, *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society*, 44, 2724–2730. (In English)

Marty, P., Chemla, E. and Sprouse, J. (2020). The effect of three basic task features on the sensitivity of acceptability judgment tasks, *Glossa*, 5 (1), Art. 72, 1–23. DOI: 10.5334/gjgl.980 (In English)

Nagata, H. (1992). Anchoring effects in judging grammaticality of sentences, *Perceptual and Motor Skills*, 75 (1), 159–164. (In English)

R Core Team (2025). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*, R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria [Online], available at: <https://www.R-project.org/> (Accessed 15.03.2026). (In English)

Reali, F. (2017). Acceptability of Dative Argument Structure in Spanish: Assessing Semantic and Usage-Based Factors, *Cognitive Science*, 41 (8), 2170–2190. DOI: 10.1111/cogs.12459 (In English)

Romberg, A. R. and Saffran, J. R. (2010). Statistical learning and language acquisition, *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 1 (6), 906–914. DOI: 10.1002/wcs.78 (In English)

Schoenmakers, G. J. (2023). Linguistic judgments in 3D: The aesthetic quality, linguistic acceptability, and surface probability of stigmatized and non-stigmatized variation, *Linguistics*, 61 (3), 779–824. DOI: 10.1515/ling-2021-0179 (In English)

Schütze, C. (1996). *The empirical base of linguistics: Grammaticality judgments and linguistic methodology*, Chicago University Press, Chicago, IL, USA; London, UK. (In English)

Schütze, C. (2011). *Linguistic evidence and grammatical theory*, Wiley Interdisciplinary

Reviews: *Cognitive Science*, 2 (2), 206–221. (In English)

Schütze, C. and Sprouse, J. (2014). Judgment data, in Sharma, D. and Podesva, R. (ed.), *Research methods in linguistics*, Cambridge University Press, Cambridge, UK, 27–50. (In English)

Snow, C. and Meijer, G. (1977). On the secondary nature of syntactic intuitions, in Greenbaum, S. (ed.), *Acceptability in language*, Mouton, The Hague, Netherlands, 163–177. (In English)

Snyder, W. (2000). An experimental investigation of syntactic satiation effects, *Linguistic Inquiry*, 31 (3), 575–582. DOI: 10.1162/002438900554479 (In English)

Snyder, W. (2022). On the nature of syntactic satiation, *Languages*, 7 (1), 38. DOI: 10.3390/languages7010038 (In English)

Sprouse, J. (2007). Continuous acceptability, categorical grammaticality, and experimental syntax, *Biolinguistics*, 1 (1), 123–134. (In English)

Sprouse, J. (2009). Revisiting satiation: Evidence for an equalization response strategy, *Linguistic Inquiry*, 40 (2), 329–341. (In English)

Sprouse, J. and Almeida, D. (2017). Setting the empirical record straight: Acceptability judgments appear to be reliable, robust, and replicable, *Behavioral and Brain Sciences*, 40, e311. DOI: 10.1017/S0140525X17000590, e311 (In English)

Sprouse, J., Yankama, B., Indurkha, S., Fong, S. and Berwick, R. C. (2018). Colorless green ideas do sleep furiously: Gradient acceptability and the nature of the grammar, *The Linguistic Review*, 35 (3), 575–599. DOI: 10.1515/tlr-2018-0005 (In English)

Voeten, C. C. (2020). *buildmer: Stepwise elimination and term reordering for mixed-effects regression*, R package version 2.3. (In English)

Vogel, R. (2019). Grammatical taboos: An investigation on the impact of prescription in acceptability judgement experiments, *Zeitschrift für Sprachwissenschaft*, 38 (1), 37–79. DOI: 10.1515/zfs-2019-0002 (In English)

Zehr, J. and Schwarz, F. (2018). PennController for Internet Based Experiments (IBEX) [Online], available at: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/MD832> (Accessed 10.12.2025). (In English)

Конфликты интересов: у автора нет конфликта интересов для декларации.

Conflicts of Interest: the author has no conflict of interest to declare.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

The author has read and approved the final manuscript.

Анастасия Алексеевна Герасимова, кандидат филологических наук, научный сотрудник Научно-исследовательского вычислительного центра, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия.

Anastasia A. Gerasimova, Ph.D. (Linguistics), Researcher, Research Computing Center, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia.