

СТАТЬИ

ЯЗЫКОВАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ СКВОЗЬ ПРИЗМУ ГРАММАТИЧЕСКОЙ ВАРИАТИВНОСТИ. ЧАСТЬ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ СООБРАЖЕНИЯ

А.А. Герасимова, Е.А. Лютикова, Л.И. Паско

*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва,
Россия; anastasiagerasimova432@gmail.com, lyutikova2008@gmail.com,
paskolada@yandex.ru*

Аннотация: Эмпирическим проявлением языковой компетенции считается способность носителей языка отличать грамматичные предложения от неграмматичных и выносить суждения о приемлемости языкового выражения. Статья посвящена проблеме согласованности языковых данных о приемлемости, которая рассматривается в свете задачи по сравнению языковых компетенций человека и нейросети.

Высокое качество современных нейросетевых решений для обработки текста и речи позволяет предположить наличие у соответствующих нейронных систем языковой компетенции. Поскольку при обучении нейросетей на корпусах индивидуальные особенности носителей — авторов текстов сглаживаются, необходимо понять, насколько подобный эффект генерализации может искажать языковую действительность. В статье ставится цель установить, каким способом возможно определить эталон владения языком его носителями в оценках приемлемости.

В исследовании мы предлагаем обратиться к специфичному для естественного языка свойству внутриязыковой грамматической вариативности. Вариативные феномены предполагают более одного грамматически допустимого варианта, вследствие чего ожидаемая согласованность в ответах респондентов снижается. Для оценки согласованности предлагается два параметра. Во-первых, необходимо анализировать единодушие респондентов в языковой общности. Предполагается, что в языковой общности существуют подмножества носителей языка, которые имеют сходные представления об уровне приемлемости отдельных вариантов в ситуации вариативности. Ожидается, что реакции членов одного подмножества на экспериментальные условия будут мало различаться. Во-вторых, важно учитывать индивидуальную последовательность респондентов. Поскольку в рамках эксперимента представления о приемлемости у носителя языка меняться не должны, ожидается, что варьирование оценок для идентичных по структуре стимулов будет ограничено.

Для того чтобы определить допустимый диапазон суждений в ситуации вариативности, мы представляем таксономию вариативных феноменов, учи-

тывающую два измерения: дистрибуцию вариантов в зависимости от предикторов и относительный уровень приемлемости вариантов. Мы предлагаем рассмотреть две группы феноменов: ситуации с низкой вариативностью и однозначным выбором варианта в зависимости от предиктора и ситуации с высокой вариативностью, в которых предиктор не установлен или действует несколько разнонаправленных предикторов. Две группы феноменов представлены в статье четырьмя конструкциями, которые различаются ожидаемым распределением вариантов и типом грамматического взаимодействия. Дальнейший количественный анализ экспериментальных данных о представленных феноменах позволит задать ориентир для анализа вариативности в нейросетевых архитектурах.

Ключевые слова: грамматичность; суждения о приемлемости; согласованность; языковая компетенция; вариативность; нейронные сети; русский язык

Финансирование: Работа выполнена при поддержке Программы развития МГУ, проект № 23-Ш02-10 «Языковая компетенция носителей естественного языка и нейросетевых моделей».

doi: 10.55959/MSU0130-0075-9-2024-47-04-1

Для цитирования: Герасимова А.А., Лютикова Е.А., Паско Л.И. Языковая компетенция сквозь призму грамматической вариативности. Часть 1. Теоретические и методологические соображения // Вестн. Моск. ун-та. Серия 9. Филология. 2024. № 4. С. 9–22.

LINGUISTIC COMPETENCE THROUGH THE LENS OF GRAMMATICAL VARIATION. PART 1. CONCEPTUAL AND METHODOLOGICAL CONSIDERATIONS

A.A. Gerasimova, E.A. Lyutikova, L.I. Pasko

*Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia;
anastasiagerasimova432@gmail.com, lyutikova2008@gmail.com,
paskolada@yandex.ru*

Abstract: The linguistic competence is revealed empirically in the ability of native speakers to distinguish grammatical sentences from ungrammatical ones and to make judgments about acceptability of a certain language expression. This paper discusses the problem of language data consistency, which is examined with respect to comparison between the language competencies of a native speaker and a neural network.

The high quality of modern neural network solutions for text and speech processing suggests that the corresponding neural systems have a form of a language competence. Since the individual characteristics of native speakers who are authors of texts collected in corpora are smoothed out when neural networks are trained, it is necessary to understand whether such a generalization can distort the linguistic

reality. The paper aims to establish how the standard of language proficiency by native speakers can be revealed in acceptability judgments.

In this study, we investigate the intralingual grammatical variation, which we consider to be a specific property of natural language. When speakers rate phenomena that display variation the expected consistency in their ratings decreases. In order to assess the consistency we propose two parameters. First, it is necessary to analyze the agreement of respondents within the linguistic community. We assume that within the linguistic community there are groups of speakers who have similar impressions on the acceptability of specific variants in the context of variation. Consequently, the ratings by the speakers from the same group are expected to vary in a rather small degree. Second, we consider the individual consistency within an experimental trial. As far as within one experiment the acceptability perception of a speaker does not change, we expect that variation within the scores for identical stimuli is restricted.

In order to identify the possible range of judgments in case of variation we propose a taxonomy of phenomena that display variation considering two dimensions: the distribution of variants with respect to predictors and the relative acceptability of variants. We suggest taking two types of phenomena as the material for the study: (i) phenomena with little variation and a univocal choice of the variant determined by a predictor; (ii) phenomena with high variation when predictors are not defined or in the presence of several differently directed predictors. The two groups are represented by four phenomena that vary with respect to the expected distribution of variants and the type of grammatical interaction. The further quantitative analysis of experimental data on the suggested phenomena will provide a baseline for the analysis of variation within neural network architectures.

Keywords: grammaticality; acceptability judgments; consistency; language competence; variation; neural networks; Russian

Funding: This work was supported by the MSU Program of Development, Project No 23-SCH02-10 “Linguistic Competence of Natural Language Speakers and Neural Network Models”.

For citation: Gerasimova A.A., Lyutikova E.A., Pasko L.I. (2024) Linguistic Competence Through the Lens of Grammatical Variation. Part 1. Conceptual and Methodological Considerations. *Lomonosov Philology Journal. Series 9. Philology*, no. 4, pp. 9–22.

1. Введение

В современной лингвистике грамматика рассматривается как модель языковой компетенции носителей языка. Предполагается, что базовым проявлением языковой компетенции носителей языка является их способность отличать грамматичные предложения от неграмматичных [Chomsky 1957: 13]. Грамматичность, однако, является теоретическим конструктом; в реальных обстоятельствах использования языка носители могут охарактеризовать языковые

выражения в терминах приемлемости. Приемлемость языкового выражения зависит не только от языковой компетенции говорящего или слушающего, но и от поведенческих факторов, то есть обстоятельств использования языка. К таким факторам относят, например, эффекты частотности, вычислительной сложности, прагматической адекватности — иными словами, те особенности языкового выражения, которые определяются взаимодействием языкового модуля с другими когнитивными системами.

Современные диалоговые нейросетевые решения успешно имитируют человеческое речевое поведение, что позволяет предположить наличие у соответствующих нейронных систем языковой компетенции, близкой к человеческой, и аналогичных человеческим механизмов использования языка. Как можно было бы подтвердить или опровергнуть данный тезис? Очевидно, что среди представителей одной языковой общности ожидается определенное единство суждений о приемлемости и интерпретации относительно широкого класса языковых выражений. Следовательно, один из возможных способов проверки языковых способностей нейросети, то есть ее языковой компетенции и умения ее применять в коммуникативной ситуации, — это сопоставить ее суждения о приемлемости языковых выражений с человеческими.

В качестве материала для сравнения имеет смысл выбрать такие феномены, которые считаются специфичными именно для естественных языков. Далее в этой статье мы будем рассматривать один из таких феноменов — внутриязыковую грамматическую вариативность, то есть регулярное сосуществование в языке более одного грамматического варианта определенной конструкции¹. Модели внутриязыковой вариативности достаточно разнообразны. С одной стороны, такое варьирование может иметь социолингвистическую природу или быть функционально обусловленным: в таком случае соответствующие речевые произведения характеризуют с позиции диалекта или функционального стиля. С другой стороны, выбор варианта может определяться частными лицензирующими факторами в рамках одной языковой структуры или индивидуальной параметризацией грамматики.

Само наличие вариативности в языке обусловлено фундаментальным свойством коммуникативной системы — избыточностью

¹ Подчеркнем, что, помимо грамматической вариативности, в языке всегда представлена и лексическая вариативность, обусловленная, с одной стороны, регулярной многозначностью слов и их способностью получать актуальные значения в конкретных ситуациях речевого акта, а с другой стороны — наличием синонимичных и квазисинонимичных языковых выражений, взаимозаменяемых в определенных контекстах.

информационного кода. В связи с тем, что в процессе коммуникации может наблюдаться разный уровень зашумленности сигнала, в языке обеспечивается множественность каналов передачи информации для того, чтобы коммуникация успешно состоялась. Затруднение коммуникации при синонимичных языковых выражениях приводит к спецификации вариантов в отдельных контекстах и постоянно наблюдаемому в языке переходу от свободного варьирования к дополнительному распределению. Таким образом, можно ожидать, что внутриязыковая грамматическая вариативность окажется многофакторным динамическим феноменом, что особенно ценно в контексте обсуждаемой задачи.

Прежде чем приступить к сравнению языковых компетенций человека и нейросети в отношении грамматической вариативности, необходимо определить точку отсчета — базовые характеристики приемлемости вариативных феноменов для человека. Наряду с существованием нескольких равноприемлемых вариантов языкового выражения, которые могут предсказываться определенным набором грамматических предикторов или быть взаимозаменяемыми, возможно также варьирование непосредственно уровня приемлемости альтернативных конструкций. Варьированию второго рода могут способствовать факторы разного типа: как собственно факт наличия нескольких структурных альтернатив, так и более сложно определяемые особенности контекста употребления, например повышенная ресурсоемкость обработки языкового выражения. Поэтому в первую очередь необходимо понять, как выглядит эталон владения языком его носителями в оценках приемлемости и каков допустимый диапазон суждений.

Статья имеет две цели. Во-первых, мы хотим выявить контрольные характеристики приемлемости и соответствующие им количественные метрики, которые позволят оценить возможные распределения оценок приемлемости в суждениях носителей языка. Далее в работе мы предложим метрики внешней и внутренней согласованности, не связанные с абсолютными характеристиками суждений (напр., среднее, минимум, максимум), но описывающие диапазон варьирования. Центральным для количественной оценки станет вопрос о том, коррелирует ли предпочтение того или иного грамматического варианта с последовательностью в выборе оценки приемлемости. Вторая цель — наметить типологию грамматической вариативности, которая позволила бы в дальнейшем принять к рассмотрению различные классы вариативных феноменов. В статье мы представим четыре феномена, которые различаются уровнем вариативности: от однозначного выбора одного варианта в определенном

грамматическом контексте до равной доступности пары грамматических вариантов.

2. Параметры согласованности суждений

Чтобы оценить контрольные характеристики приемлемости для вариативных феноменов, мы обратимся к двум параметрам суждений. Мы будем выделять внешнюю согласованность суждений, характеризующую соотношение идиолектов языкового сообщества, и внутреннюю согласованность — характеристику отдельного идиолекта, выраженную в суждениях конкретного респондента.

Попытки количественно оценить согласованность экспериментальных лингвистических данных предпринимались в серии работ [Герасимова, Лютикова 2021; Gerasimova, Lyutikova 2020; Герасимова 2019, 2023]. Один из аспектов согласованности, которые выделили авторы, — единодушие респондентов — основывался на предположении, что от носителей одного языка ожидается сходная реакция на отдельные экспериментальные условия. В случае вариативных феноменов мы допускаем сосуществование отдельных вариантов грамматики, характеризующих подмножества носителей языка. Наличие таких групп может быть обусловлено различными факторами; например, оно может быть следствием диахронических изменений в языке, которые происходят не одновременно и распределяются неравномерно в языковом сообществе, постепенно охватывая все большее количество носителей [Blythe, Croft 2012].

Для анализа единодушия респондентов проводилось сопоставление того, как отдельные респонденты ранжируют рассматриваемые условия. Для этого для каждого респондента устанавливался индивидуальный порог значимости различий, задаваемый минимальным средним стандартным отклонением из посчитанных для каждой пары условий (при наличии более двух условий в эксперименте). В текущем исследовании мы планируем модифицировать подход к установлению индивидуальных различий. Мы будем постулировать различие между условиями для респондента в том случае, если интервалы, заданные отклонением от средней оценки приемлемости на величину стандартной ошибки, не пересекаются. Для анализа мы будем использовать нормализованные оценки, чтобы исключить влияние индивидуальных особенностей использования оценок на шкале.

Мы также принимаем во внимание тот факт, что наличие вариативности в языке может по-разному реализовываться в идиолекте отдельного носителя. В экспериментальном контексте подразумевается, что идентичные по уровню приемлемости стимулы располагаются в одних и тех же областях шкалы, однако респондент может

оценивать однотипные языковые выражения по-разному, допуская отклонения по шкале.

Динамика вынесения суждений о приемлемости в экспериментальном контексте исследовалась прежде всего в приложении к вопросу об эффекте синтаксического пресыщения. При увеличении частоты прочтения неграмматичной конструкции нередко наблюдается изменение в ее восприятии носителями как более приемлемой. Данный эффект, однако, далеко не всегда оказывается воспроизводим (ср. первое обсуждение эффекта в [Snyder 2000]) и противоположный результат при репликации эксперимента в [Sprouse 2007]). Оценить эффект позволяет разделение эксперимента на несколько блоков, внутри которых подсчитывается средняя оценка для условия: если при переходе от блока к блоку оценка значимо меняется в сторону повышения, постулируется эффект пресыщения.

В текущем исследовании мы заинтересованы в другом измерении индивидуальной стратегии оценивания — в устойчивости оценок индивида. Тем самым, мы игнорируем порядок представления стимулов в эксперименте и предполагаем, что даже при наличии эффекта пресыщения диапазон варьирования оценок в разных условиях будет сравнительно устойчивым. Для оценки индивидуальной последовательности мы вслед за [Герасимова, Лютикова 2021] будем использовать среднее стандартное отклонение в исходных оценках по шкале Ликерта².

Исследование [Герасимова, Лютикова 2021] продемонстрировало достаточно сложную комбинацию различных измерений согласованности суждений респондентов в контексте лингвистического эксперимента. На материале феномена лицензирования отрицательных местоимений было показано, что придерживаться основных (усредненных) наборов оппозиций может менее половины выборки, а часть респондентов может иметь противоположное распределение оценок, так что единомышленники респондентов будет оценено как низкое. Вместе с тем большая часть респондентов оказываются умеренно последовательными в своих индивидуальных стратегиях и допускают варьирование для одного условия в среднем от 1 до 2 баллов по шкале Ликерта 1–7.

² Размах подобных отклонений может характеризовать не только устойчивость представлений носителя о феномене, но и его индивидуальную стратегию вынесения оценок приемлемости. В данной работе мы абстрагируемся от индивидуальных особенностей работы со шкалами, поскольку не располагаем данными от одних и тех же носителей в разных экспериментальных контекстах и не имеем возможности контролировать указанный параметр.

Новизна текущего исследования состоит в том, что (обновленные) метрики согласованности планируется применять не к случайному грамматическому феномену, а к специальным образом отобранному пулу вариативных феноменов³. В следующем разделе мы опишем основные противопоставления, позволяющие охарактеризовать некоторый грамматический феномен как вариативный, и представим конкретные примеры исследованных нами вариативных феноменов.

3. Типология грамматической вариативности

Для того чтобы параметризовать грамматическую вариативность, обсудим возможное распределение вариантов в синхронном срезе языка. Мы предполагаем, что существует два основных измерения варьирования. С одной стороны, грамматические феномены различаются тем, как устроена дистрибуция вариантов. Спектр возможностей включает континуум от дополнительной дистрибуции в зависимости от предикторов до взаимозаменяемости вариантов в одном контексте. Предикторы могут включать внешние характеристики контекста как, например, разные структурные альтернативы, прагматический контекст употребления, ресурсоемкость конструкции при обработке. Допустима также зависимость распределения вариантов от внутренних характеристик конструкции, например различий, обусловленных признаковой спецификацией или сменой морфологической парадигмы. Важно отметить возможное взаимодействие эффектов, связанных с различными предикторами, а также разную степень воздействия (вес) предикторов, в результате чего выбор того или иного варианта становится неоднозначным. С этим связано другое измерение варьирования: варианты могут иметь различный уровень приемлемости. Комбинации предикторов могут задавать градуальность в оценках приемлемости, проявляющуюся в том, что обе альтернативные конструкции доступны, но одна из них оказывается значимо более приемлема.

³ Диверсификация рассматриваемых феноменов нацелена на то, чтобы получить более полное представление о возможных распределениях оценок приемлемости носителей языка для последующего сравнения с поведением нейросетей. Известно, что качество предсказаний приемлемости в нейросетевых языковых моделях отличается для разных классов синтаксических феноменов, например, оно существенно снижается в случае дистантных зависимостей и конструкций с нулевыми элементами [Warstadt, Bowman 2019]. Допустимый разброс в оценках приемлемости носителей может также меняться в зависимости от языкового материала, однако целенаправленных исследований таких метрик для разных феноменов до настоящего момента не было.

В исследовании мы хотели бы рассмотреть примеры вариативных феноменов, которые относятся к различным областям указанного спектра. Во-первых, мы рассмотрим ситуации с низкой вариативностью, когда ожидается однозначное предпочтение одного из теоретически доступных вариантов в присутствии предиктора. Во-вторых, мы обратимся к феноменам с высокой вариативностью. С одной стороны, мы рассмотрим ситуацию, когда выбор варианта предположительно свободен. С другой стороны, мы обратимся к феноменам, в которых возможные варианты характеризуются различным уровнем приемлемости в зависимости от нескольких разнонаправленных предикторов. Проиллюстрируем две группы феноменов ниже.

В качестве явления, характеризующегося малой вариативностью, рассмотрим **падежное варьирование в русских событийных номинализациях**. Внешний аргумент номинализации маркируется творительным падежом в том случае, когда номинализация образована от переходной основы. В случае же, когда номинализация образована от двухместной глагольной основы, управляющей лексическим падежом, кодирование внешнего аргумента творительным падежом также встречается (1a), хотя носители отдадут явное предпочтение использованию родительного падежа (1b) [Герасимова 2017; Pereltsvaig et al. 2018].

(1) [Герасимова 2017: (4)–(5)]

- a. *подражание человеком творческой мощи природы*
- b. *стиль подражания человека природе*

Второй феномен с явным предпочтением одного варианта — **предикативное согласование с сочиненным подлежащим, определяемым относительной клаузой** (2a) [Pasko 2023; Krejci 2020]. В отсутствие относительной клаузы заглагольные сочиненные подлежащие допускают согласование как по множественному, так и по единственному числу [Русская грамматика 1980: § 2246], в особенности при совпадении грамматических признаков конъюнктов, ср. (2b). С теоретической точки зрения согласовательная вариативность такого типа объясняется структурными альтернативами, стоящими за конструкциями в (2b), так что полное согласование по множественному числу соответствует сочинению именных групп, а частичное согласование по единственному числу соответствует сочинению более крупных составляющих, включающих глагол, который затем подвергается эллипсису [Кодзасов 1987]. Предполагается, что наличие общей относительной клаузы будет предиктором согласования по множественному числу, так как именные группы, не образующие составляющую, не могут иметь общее определение (2c).

- (2) а. *Не менее пяти минут продолжались свист и топот, которые затем неожиданно перешли в скандирующие хлопки.* [НКРЯ⁴]
 б. *Не менее пяти минут продолжались / продолжался свист и топот.*
 в. *В пруду утонули / *утонул шарф и варежка, которые связала мать.* [Krejci 2020: (532)]

Далее, рассмотрим случай свободной конкуренции вариантов — **предикативное согласование в относительных клаузах, определяющих личное местоимение**, где относительное местоимение *который* находится в позиции подлежащего ([Лютикова 2015; Холодилова 2015]). Согласование предиката вложенной клаузы возможно как по признакам относительного местоимения (3а), так и по признакам личного местоимения (3б) — предположительно две взаимозаменяемые стратегии.

(3) [Лютикова 2023: (5b)–(6a)]

- а. *Иногда я, конечно, думаю, что я, который держит всё в себе, могу умереть раньше.*
 б. *Не понимаю, как ты, которая не боишься жизни, боишься воды.*

Наконец, мы обратимся к **отрицательным конструкциям с инфинитивными оборотами, содержащими отрицательное местоимение**. Лицензирование отрицательного местоимения возможно через границу инфинитивного оборота, при этом оно может занимать различные линейные позиции в предложении [Lyutikova, Gerasimova 2023]. В случае равносубъектных инфинитивов в результате реструктурирования возможен подъем отрицательного местоимения из базовой позиции в инфинитивном обороте в позицию перед предикатом главной клаузы (4). При разносубъектных инфинитивах помимо базовой позиции отрицательное местоимение может занимать позицию перед вложенным инфинитивом: просодически обусловленное передвижение в предглагольную позицию в целом характерно для местоименных дополнений в русском языке (5). Таким образом, приемлемость вариантов не равна и определяется как структурными, так и коммуникативными факторами.

- (4) а. *Но в ее полете не чувствовалось уверенности, как если бы она и не хотела причинять никому неудобства.* [НКРЯ]
 б. *Я никого не хочу обидеть, никому не пытаюсь польстить.* [НКРЯ]
 (5) а. *Я ему не велела ничего говорить!* [НКРЯ]
 б. *Я не велел тревожить никого до утра.* [НКРЯ]

Итак, четыре предложенных к рассмотрению феномена имеют различный ожидаемый уровень вариативности и вместе с тем охва-

⁴ Пример из Национального корпуса русского языка (ruscorpora.ru).

тывают грамматические взаимодействия различного типа: падежное маркирование в случае событийных номинализаций, согласование в предложениях с определительными придаточными и передвижение в отрицательных конструкциях с инфинитивными оборотами. Тем самым при оценке параметра согласованности мы получим возможность обобщить действие сходных факторов варьирования приемлемости в различных синтаксических конструкциях.

4. Заключение

В этой статье мы поставили задачу выявления эмпирического материала и его количественных характеристик, на которые могло бы опираться сравнение языковых компетенций человека и нейросетей. Было предложено обратиться к специфичному для естественного языка свойству внутриязыковой грамматической вариативности и оценить допустимый диапазон суждений с помощью двух параметров: единодушия респондентов в языковой общности и индивидуальной последовательности респондентов. Минимальная типология вариативных феноменов учитывает ожидаемое распределение вариантов (контекстное распределение на основе сильного предиктора vs относительно свободное варьирование в отсутствие сильных предикторов) и тип грамматического взаимодействия.

В своей совокупности таксономия вариативных феноменов и метрики, характеризующие согласованность суждений носителей, позволяют спланировать и провести полномасштабное обследование языкового поведения носителей языка в задаче вынесения суждения применительно к грамматической вариативности. Полученная таким образом модель языковой компетенции человека может быть использована в качестве эталона для оценки языкового поведения нейросети в аналогичной или альтернативной задаче.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Герасимова А.А.* Падежное варьирование в русских событийных номинализациях: дипломная работа; Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова. Москва, 2017.
2. *Герасимова А.А.* Варьирование согласовательных характеристик в русской именной группе: выпускная квалификационная работа магистра; Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова. Москва, 2019.
3. *Герасимова А.А.* Количественные методы исследования грамматических ограничений (на материале вариативного согласования в русском языке): Дисс. ... канд. филол. наук; Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова. Москва, 2023.
4. *Герасимова А.А., Лютикова Е.А.* Лингвистический эксперимент на платформе Яндекс. Толока: оценка исследовательских возможностей // *Zeitschrift für Slavische Philologie*. 2021. В. 78, N. 1. S. 175–206.

5. *Лютикова Е.А.* Согласование, признаки и структура именной группы в русском языке // *Русский язык в научном освещении*. 2015. № 30(1). С. 44–74.
6. *Лютикова Е.А.* О согласовательной вариативности в русском языке // *Русский язык в научном освещении*. 2023. № 2. С. 200–219.
7. *Кодзасов С.В.* Число в сочинительных конструкциях // *Моделирование языковой деятельности в интеллектуальных системах* / А.Е. Кибрик, А.С. Нариньяни (ред.). М., 1987. С. 204–219.
8. *Русская грамматика: В 2 т.* / Под ред. Н.Ю. Шведовой. М., 1980.
9. *Холодилова М.А.* Согласование с вершиной относительных конструкций и обособленных именных оборотов в русском языке // *Русский язык в научном освещении*. 2015. № 30 (2). С. 74–97.
10. *Blythe R.A., Croft W.* S-curves and the Mechanisms of Propagation in Language Change // *Language*. 2012. Vol. 88. № 2. P. 269–304.
11. *Chomsky N.* Syntactic Structures. The Hague; Paris, 1957. 117 p.
12. *Gerasimova A., Lyutikova E.* Intralingual Variation in Acceptability Judgments and Production: Three Case Studies in Russian Grammar // *Frontiers in Psychology*. 2020. Vol. 11. Art. 348. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.00348/full> (retrieved: 01.02.2021).
13. *Krejci B.* Syntactic and Semantic Perspectives on First Conjunct Agreement in Russian. PhD thesis. Stanford University, 2020.
14. *Lyutikova E., Gerasimova A.* Negative Concord and Locality in Russian // *Canadian Journal of Linguistics/Revue canadienne de linguistique*, 2023. Vol. 68. № 1. P. 31–73.
15. *Pasko L.* Symmetry, Postposition, and Hydras: Experimental Evidence against ATB-Analysis of Partial Agreement in Russian // *The First Theoretical and Experimental Linguistics Workshop*. Károli Gáspár University of the Reformed Church in Hungary. Budapest, Hungary, 25–26 October 2023.
16. *Pereltsvaig A., Lyutikova E., Gerasimova A.* Case marking in Russian eventive nominalizations: inherent vs. dependent case theory // *Russian Linguistics*. 2018. Vol. 42. P. 221–236.
17. *Snyder W.* An Experimental Investigation of Syntactic Satiation Effects // *Linguistic Inquiry*. 2000. Vol. 31. № 3. P. 575–582.
18. *Sprouse J.* Continuous Acceptability, Categorical Grammaticality, and Experimental Syntax // *Biolinguistics*. 2007. Vol. 1. P. 123–134.
19. *Warstadt A., Bowman S.R.* Linguistic Analysis of Pretrained Sentence Encoders with Acceptability Judgments // *arXiv preprint arXiv:1901.03438*. 2019. 23 p. URL: <https://arxiv.org/abs/1901.03438> (retrieved: 20.03.2021).

REFERENCES

1. Gerasimova A.A. Padezhnoe var'irovanie v russkikh sobytiinykh nominalizatsiyakh [Case Variation within Russian Event Nominalizations]. BA Thesis. Lomonosov Moscow State University. Moscow, 2017. (In Russ.)
2. Gerasimova A.A. Var'irovanie soglasovatel'nykh kharakteristik v russkoi imennoi gruppe [Variation in Agreement Features in Russian Nominals]. MA Thesis. Lomonosov Moscow State University. Moscow, 2019. (In Russ.)
3. Gerasimova A.A., Lyutikova E.A. Lingvisticheskiy eksperiment na platforme Yandeks. Toloka: otsenka issledovatel'skikh vozmozhnostei [A Linguistic Experiment on the Yandex. Toloka Crowdsourcing Platform: An Evaluation of Its Research Capacity]. *Zeitschrift für Slavische Philologie*. 2021, B. 78, N. 1, S. 175–206. (In Russ.)
4. Gerasimova A.A. Kolichestvennye metody issledovaniya grammaticheskikh ograniichenii (na materiale variativnogo soglasovaniya v russkom yazyke) [Quantitative Methods of Research of Grammatical Restrictions (on the Material of Variative Agreement in Russian)]

- tative Methods of Investigating Grammar (a Case Study of Agreement Variation in Russian)]. PhD Thesis. Lomonosov Moscow State University. Moscow, 2023. (In Russ.)
5. Lyutikova E.A. Soglasovanie, priznaki i struktura imennoi gruppy v russkom yazyke [Features, Agreement, and Structure of the Russian Noun Phrase]. *Russkii yazyk v nauchnom osveshchenii* [Russian Language and Linguistic Theory], 2015, № 30, pp. 44–74. (In Russ.)
 6. Lyutikova E.A. O soglasovatel'noi variativnosti v russkom yazyke [On Agreement Variation in Russian]. *Russkii yazyk v nauchnom osveshchenii* [Russian Language and Linguistic Theory]. 2023, № 2, pp. 200–219. (In Russ.)
 7. Kodzasov S.V. Chislo v sochnitel'nykh konstruksiyakh [Number in Coordinated Constructions]. Modelirovanie yazykovoï deyatel'nosti v intellektual'nykh sistemakh / A.E. Kibrik, A.S. Narin'yani (eds.). Moscow, Nauka, 1987, pp. 204–219.
 8. Russkaya grammatika [Russian Grammar]. 2 vol. Ed. by N.Yu. Shvedova. Moscow, 1980. (In Russ.)
 9. Kholodilova M.A. Soglasovanie s vershinoi odnositel'nykh konstruksii i obosoblennykh imennykh oborotov v russkom yazyke [Agreement with the Head of Russian Relative Constructions and Detached Attributive Phrases]. *Russkii yazyk v nauchnom osveshchenii* [Russian Language and Linguistic Theory]. 2015, № 30 (2), pp. 74–97.
 10. Blythe R.A., Croft W. S-curves and the Mechanisms of Propagation in Language Change. *Language*. 2012, vol. 88, № 2, pp. 269–304.
 11. Chomsky N. Syntactic Structures. The Hague; Paris, 1957. 117 p.
 12. Gerasimova A., Lyutikova E. Intralingual variation in Acceptability Judgments and Production: Three Case Studies in Russian Grammar. *Frontiers in Psychology*. 2020, vol. 11, art. 348. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.00348/full> (retrieved : 01.02.2021).
 13. Krejci B. Syntactic and Semantic Perspectives on First Conjunct Agreement in Russian. PhD Thesis. Stanford University. 2020.
 14. Lyutikova E., Gerasimova A. Negative Concord and Locality in Russian. *Canadian Journal of Linguistics/Revue canadienne de linguistique*. 2023, vol. 68, № 1, pp. 31–73.
 15. Pasko L. Symmetricity, Postposition, and Hydras: Experimental Evidence against ATB-Analysis of Partial Agreement in Russian. The First Theoretical and Experimental Linguistics Workshop. Károli Gáspár University of the Reformed Church in Hungary. Budapest, Hungary, 25–26 October 2023.
 16. Pereltsvaig A., Lyutikova E., Gerasimova A. Case Marking in Russian Eventive Nominalizations: Inherent vs. Dependent Case Theory. *Russian Linguistics*. 2018, vol. 42, pp. 221–236.
 17. Snyder W. An Experimental Investigation of Syntactic Satiation Effects. *Linguistic Inquiry*. 2000, vol. 31, № 3, pp. 575–582.
 18. Sprouse J. Continuous Acceptability, Categorical Grammaticality, and Experimental Syntax. *BiLinguistics*. 2007, vol. 1, pp. 123–134.
 19. Warstadt A., Bowman S.R. Linguistic Analysis of Pretrained Sentence Encoders with Acceptability Judgments. arXiv preprint arXiv:1901.03438. 2019. 23 p. URL: <https://arxiv.org/abs/1901.03438> (retrieved: 20.03.2021).

Поступила в редакцию 02.11.2023
Принята к публикации 16.04.2024
Отредактирована 20.05.2024

Received 02.11.2023
Accepted 16.04.2024
Revised 20.05.2024

ОБ АВТОРАХ

Герасимова Анастасия Алексеевна — кандидат филологических наук, научный сотрудник Научно-исследовательского вычислительного центра МГУ имени М.В. Ломоносова; anastasiagerasimova432@gmail.com

Лютикова Екатерина Анатольевна — доктор филологических наук; профессор кафедры теоретической и прикладной лингвистики филологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова; ведущий научный сотрудник Научно-исследовательского вычислительного центра МГУ имени М.В. Ломоносова; lyutikova2008@gmail.com

Паско Лада Игоревна — студент магистратуры отделения теоретической и прикладной лингвистики филологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова; paskolada@yandex.ru

ABOUT THE AUTHORS

Anastasia A. Gerasimova — PhD, Researcher, Research Computing Center, Lomonosov Moscow State University; anastasiagerasimova432@gmail.com

Ekaterina A. Lyutikova — Prof. Dr. Habil., Professor, Department of Theoretical and Applied Linguistics, Faculty of Philology, Lomonosov Moscow State University; Leading Researcher, Research Computing Center, Lomonosov Moscow State University; lyutikova2008@gmail.com

Lada I. Pasko — MA student, Department of Theoretical and Applied Linguistics, Faculty of Philology, Lomonosov Moscow State University; paskolada@yandex.ru