



DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu2.2019.1.4>

UDC 81'374:025.43  
LBC 81.054-51

Submitted: 14.01.2019  
Accepted: 11.03.2019

## LEXICON AND SCENARIOS OF TOUCH PERCEPTION: TOWARDS DEVELOPING A RESEARCH THESAURUS<sup>1</sup>

**Anton A. Varlamov**

Pushkin State Russian Language Institute, Moscow, Russia

**Stanislav G. Inyashkin**

Pushkin State Russian Language Institute, Moscow, Russia

**Aleksandra V. Gorbacheva**

Pushkin State Russian Language Institute, Moscow, Russia

**Aleksey N. Semirechenko**

Pushkin State Russian Language Institute, Moscow, Russia

**Mikhail A. Osadchiy**

Pushkin State Russian Language Institute, Moscow, Russia

**Margarita N. Rusetskaya**

Pushkin State Russian Language Institute, Moscow, Russia

**Abstract.** The paper shows the important advance in sensory neuroscience achieved with a recent discovery of C-tactile system integrating mechanosensitive C fibers that innervate the hairy skin and representing the neurobiological substrate for the affective and rewarding properties of touch. It has drawn scientists' attention to social touch research and has increased the demand for developing psychometric instruments of touch perception assessment calling for developing an elaborated and cross-culturally validated touch lexicon. The paper focuses on creating a Russian touch lexicon and assessing the relevance of different sensory and emotional characteristics (a list of 270 adjectives and participles) to active ('I touch', 80 participants) and passive ('I am being touched', 75 participants) scenarios of touch perception by native speakers of the Russian language. A comparison to previously reported data for the sample of American English speakers has revealed a general similarity of Russian and English touch lexicons. Active touch perception scenario was characterized by the dominance of haptic characteristics (features relevant to sensory properties of objects), while in passive touch perception scenario a prominent increase was observed for the perceived relevance of touch recipient's sensory experience characteristics including words related to pain, tickle, chafing, and itch. The results suggest that the choice of particular words used in task descriptions and in semantic differential scales should be made relevant to the particular touch perception scenarios, rather than relying on a limited generic touch lexicon.

**Key words:** lexicographical description, lexicon, touch perception lexicon, emotional perception, sensory perception, haptics, semantic differential scales, assessment of subjective feelings.

**Citation.** Varlamov A.A., Inyashkin S.G., Gorbacheva A.V., Semirechenko A.N., Osadchiy M.A., Rusetskaya M.N. Lexicon and Scenarios of Touch Perception: Towards Developing a Research Thesaurus. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 2, Yazykoznanie* [Science Journal of Volgograd State University. Linguistics], 2019, vol. 18, no. 1, pp. 47-61. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu2.2019.1.4>

**ЛЕКСИКА И СЦЕНАРИИ ТАКТИЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ  
В АСПЕКТЕ СОЗДАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ТЕЗАУРУСА<sup>1</sup>****Антон Алексеевич Варламов**

Государственный институт русского языка им. А.С. Пушкина, г. Москва, Россия

**Станислав Геннадьевич Иняшкин**

Государственный институт русского языка им. А.С. Пушкина, г. Москва, Россия

**Александра Вячеславовна Горбачева**

Государственный институт русского языка им. А.С. Пушкина, г. Москва, Россия

**Алексей Николаевич Семиреченко**

Государственный институт русского языка им. А.С. Пушкина, г. Москва, Россия

**Михаил Андреевич Осадчий**

Государственный институт русского языка им. А.С. Пушкина, г. Москва, Россия

**Маргарита Николаевна Русецкая**

Государственный институт русского языка им. А.С. Пушкина, г. Москва, Россия

**Аннотация.** Статья посвящена актуальной для психологии и психолингвистики задаче разработки лингвистических инструментов и дифференциальных шкал для оценки опыта и ощущений носителей разных языков. Ее решение осложняется тем, что сфера описания телесных ощущений и эмоций до сих пор не получила полноценного лексикографического представления в силу комплексности, вариативности и междисциплинарности объекта исследования. Приводятся результаты экспериментальной оценки носителями русского языка лексических единиц (270 слов и словосочетаний), используемых для характеристики тактильных ощущений как соответствующих или не соответствующих различным сценариям тактильного восприятия. Показано, что лексические единицы, оцениваемые носителями русского языка как наиболее релевантные для описания тактильного восприятия, принадлежат к ограниченному числу семантических категорий. Установлено, что сценарий тактильного восприятия оказывает существенное влияние на выбор лексики для характеристики возникающих ощущений: в сценарии активного тактильного восприятия («я прикасаюсь») наблюдается доминирование лексических единиц с «гаптическим» значением, описывающих тактильные характеристики объектов окружающей среды; в сценарии пассивного восприятия («ко мне прикасаются») на первый план выходят характеристики, непосредственно связанные с сенсорными ощущениями респондентов.

**Ключевые слова:** лексикографическое описание, лексикон, лексикон тактильного восприятия, эмоциональное восприятие, сенсорное восприятие, гаптика, дифференциальные шкалы, субъективные ощущения.

**Цитирование.** Варламов А. А., Иняшкин С. Г., Горбачева А. В., Семиреченко А. Н., Осадчий М. А., Русецкая М. Н. Лексика и сценарии тактильного восприятия в аспекте создания исследовательского тезауруса // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 2, Языкознание. – 2019. – Т. 18, № 1. – С. 47–61. – DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu2.2019.1.4>

**Введение**

В настоящее время существует четко осознаваемый запрос к лингвистике на разработку и адаптацию психолингвистических инструментов, позволяющих описывать раз-

личные сенсорные и эмоциональные ощущения респондентов – носителей разных языков. Этот запрос наблюдается как со стороны фундаментальных наук и научно-исследовательских направлений (нейробиология, психофизиология, психофизика, когнитивная пси-

хология, психология развития, социология), так и со стороны прикладных дисциплин (нейромаркетинг, юзабилити, промышленный дизайн, эргономика, клиническая психология, коррекционная педагогика) [Баранова, 1994]. В настоящее время существует ряд методологических подходов, направленных на объективизацию субъективных ощущений и разработанных в рамках психолингвистики, когнитивной психологии и нейропсихологии: группа методов, связанных с дифференциальным психосемантическим шкалированием (метод семантического дифференциала [Баранова, 1994], шкалы SAM (Self-Assessment Manikin) [Bradley, Lang, 1994] и др.), семантическое картирование, методы структурированного и полуструктурированного интервью, метод свободного вербального отчета и свободных ассоциаций, метод метафор Зальтмана (ZMET) [Christensen, Olson, 2002], метод имплицитных ассоциаций (IAT) и др. Эти подходы характеризуются различным уровнем гибкости, надежности, трудоемкости и информативности. Выбор методологического подхода при проведении психосемантического исследования зависит от его задач и возможностей исследовательской группы, однако в последние десятилетия наиболее распространены дифференциальные шкалы, что связано с простотой квантификации данных и относительно низкими затратами времени при сборе данных и обработке полученных результатов. Дифференциальные шкалы, как правило, создаются или адаптируются для решения задач каждого исследования, и неудачный выбор оценочных прилагательных при создании системы шкал может значительно снизить валидность и информативность результатов [Al-Hindawe, 1996, p. 1–5]. В связи с этим для наиболее эффективного использования большинства психосемантических методов зачастую следует опираться на тезаурусы, лексиконы и иные лингвистические инструменты, описывающие определенные лексические группы с точки зрения их грамматики, семантики, особенностей актуального словоупотребления и сопутствующих им коннотаций. Наиболее эффективно разработка таких лингвистических инструментов может осуществляться в рамках междис-

циплинарных проектов совместными усилиями психологов и лингвистов: психологи осуществляют подготовку «технического задания» и выделяют семантические и функциональные признаки, наиболее релевантные для соответствующей области исследований в рамках сферы субъективных ощущений, а лингвисты осуществляют подбор и классификацию лексических единиц с учетом их семантики, грамматической специфики и особенностей актуального словоупотребления.

Данная статья посвящена изучению лексики, связанной с тактильным восприятием, и представляет результаты первого этапа работы, направленной на лексикографическое описание языковых единиц, используемых носителями языка для характеристики физических и эмоциональных ощущений. Статья предназначена лингвистам и психологам, заинтересованным в междисциплинарных исследованиях субъективных ощущений, а также всем специалистам, изучающим тактильное восприятие, социальные тактильные контакты и контактные жесты.

В статье используется методологическая парадигма, представляющая собой сочетание лингвистических и экспериментально-психологических подходов, которая дает возможность экспериментальным способом определить состав лексических единиц, являющихся в сознании носителей языка наиболее релевантными для характеристики той или иной области субъективных ощущений, и осуществить лексикографическое описание этих языковых единиц.

#### **Описание ощущений, связанных с эмоциональными аспектами тактильного восприятия**

Одно из наиболее ярких открытий последних десятилетий в нейробиологии тактильного восприятия – обнаружение у человека С-тактильной системы (C-tactile system), специализированной сенсорной системы, объединяющей высокочувствительные кожные механорецепторы, иннервированные «медленными» немиелинизированными нервными волокнами, которая обеспечивает положительные эмоциональные ощущения в ответ на нежные

медленные прикосновения [Варламов, Портнова, Макглоун, 2019; McGlone, Wessberg, Olausson, 2014]. Эта система играет важную роль в психоэмоциональном и социальном развитии ребенка, способствует формированию устойчивой привязанности ребенка к матери и сохраняет свое влияние на психоэмоциональное состояние человека на протяжении всей жизни. В связи с открытием нейробиологического субстрата, опосредующего воздействие тактильного восприятия и социальных тактильных контактов на развитие человека, в настоящее время наблюдается значительный рост интереса к изучению тактильного восприятия и разработке инструментов для оценки эмоциональных и сенсорных аспектов тактильных ощущений: разрабатываются и совершенствуются методики психофизических исследований, в первую очередь методика роботизированной тактильной стимуляции [McGlone, Wessberg, Olausson, 2014], создаются системы видеороликов и опросники, позволяющие оценить отношение к социальным тактильным контактам [Trotter et al., 2018; Walker et al., 2017] (в этих работах представлен и актуальный обзор методик для изучения тактильного восприятия).

Однако для того, чтобы иметь возможность максимально точно оценить ощущения человека при восприятии разных тактильных стимулов в разных социальных контекстах, необходимо создать хорошо описанный лексикон, представляющий собой подборку характеристик (слов и словосочетаний), используемых носителями разных языков в разных сценариях тактильного взаимодействия. В настоящее время наиболее изученной является классическая «быстрая» система механорецепции (Ab-система) [McGlone, Wessberg, Olausson, 2014], точно и оперативно предоставляющая нам информацию о тактильно воспринимаемых характеристиках объектов окружающей среды и о том, какой участок нашего тела соприкасается с объектом внешнего мира. Эти ощущения составляют предмет гаптики – научная область, исследующая физический и физиологический процесс тактильного восприятия и характеристики стимулов [Human haptic perception..., 2008, p. 15–39]. Работа этой сенсорной сис-

темы в большей степени связана с когнитивными аспектами перцепции; наибольшую эмоциональную значимость имеют ощущения, предоставляемые человеку С-тактильной системой, болевой системой и сенсорными системами, передающими ощущения зуда и щекотки. Соответственно, лингвистические инструменты следует разрабатывать с учетом данных особенностей биологической составляющей тактильного восприятия человека.

### Описание ощущений, связанных с восприятием щекотки

Еще в конце XIX в. Г.С. Холлом и А. Аллином были описаны два вида щекотки – книсмесис и гаргалезис, вызываемые разными стимулами и отличающиеся принципиально разными ощущениями [Hall, Allin, 1897]. Словом *щекотка* обозначается гаргалезис, который вызывается прикосновениями умеренной интенсивности к особым зонам кожи (стопы, подмышки и т. д.), сопровождается смехом и зачастую смешанными эмоциональными ощущениями. Другой вид щекотки, книсмесис, вызывается очень легкими прикосновениями к чувствительным участкам кожи и сопровождается высокой активацией, а также неприятными ощущениями и желанием почесать место прикосновения. Предположительно, этот вид щекотки связан с необходимостью защищаться от насекомых и иных паразитов [Harris, 1999]. До сих пор изучению этого аспекта тактильного восприятия уделялось весьма незначительное внимание. Однако по данным ряда исследований сенсорная гиперчувствительность и высокая тактильная дефенсивность у детей с расстройствами аутистического спектра наблюдается зачастую именно в отношении очень легких прикосновений [Cascio et al., 2008]. Это позволяет предположить, что именно гиперактивация сенсорных систем, обуславливающих ощущение книсмесиса, при аутизме приводит к повышенному уровню тактильной дефенсивности, который часто негативно сказывается на телесном взаимодействии детей с расстройствами аутистического спектра с родителями и близкими

и дополнительно затрудняет формирование эмоциональных связей [Hilton et al., 2010]. Тем не менее в настоящее время фактически отсутствуют лексиконы и другие валидизированные инструменты, позволяющие оценить различные аспекты щекотки, и авторы данной работы уже успели столкнуться с этим в рамках разработки системы оценочных шкал для экспериментальных схем с использованием роботизированной тактильной стимуляции.

### **Лексикон тактильного восприятия**

В последние десятилетия в рамках исследований восприятия было сформировано достаточно много частных тематических тезаурусов и лексиконов, посвященных сенсорным и эмоциональным ощущениям человека (например: [Ackerman, Puglisi, 2012; Barcenas et al., 1999; Ember, 1978; Hayakawa et al., 2010]). Это соответствует более общей тенденции последних лет к увеличению востребованности специальных словарей, словарей нового типа и словарей, описывающих невербальные аспекты коммуникации, таких как «Словарь языка русских жестов» [Григорьева, Григорьев, Крейдлин, 2001]. Зачастую частные тематические лексиконы создаются специалистами из соответствующих предметных областей и отличаются хорошей проработанностью с точки зрения предметной сферы, но недостаточным вниманием к лексикографической стороне вопроса.

Первая известная нам попытка создать тактильный лексикон была осуществлена группой С. Геста [Guest et al., 2011], который на основании оценки носителями английского языка 262 прилагательных разработал шкалы тактильного восприятия (Touch Perception Task, TPT), включающие 26 характеристик сенсорных ощущений и 14 характеристик эмоциональных переживаний, возникающих в процессе тактильного восприятия, и осуществил их последующую валидизацию. Респондентам было дано задание оценить прилагательные как релевантные или нерелевантные для ситуации, в которой человек прикасается к чему-либо или испытывает прикосновения кого-либо или чего-либо. Статистический анализ показал, что наиболее релевантными для

такой общей ситуации тактильного контакта являются «гаптические» прилагательные, характеризующие не столько непосредственные сенсорные ощущения, сколько объективные физические характеристики объектов окружающей среды (температура, влажность, мягкость, текстура поверхности). При этом прилагательные, характеризующие кожные ощущения, непосредственно не связанные с характеристиками объектов (боль, щекотка, зуд и т. д.), были оценены как менее релевантные для общей ситуации тактильного восприятия. Можно предположить, что это вызвано тем, что в сознании человека тактильное восприятие – восприятие с помощью прикосновений (touch perception) – в первую очередь связано именно с работой «гаптической» Аβ-системы, оперативно обеспечивающей нам наибольший объем информации об окружающем мире. Таким образом, конечный краткий вариант предложенных С. Гестом сенсорных шкал является в наибольшей степени приспособленным для исследований в области гаптики, но не для изучения эмоциональной стороны тактильного восприятия.

### **Цель, задачи и экспериментальная гипотеза исследования**

Планируя настоящее исследование, авторы поставили своей целью разработать лингвистически валидизированный инструмент – набор шкал для изучения тактильного восприятия, модифицировав экспериментальный подход С. Геста и предложив респондентам оценить релевантность прилагательных, причастий и словосочетаний не для общей ситуации тактильного восприятия, а для двух различных сценариев: ситуации, в которой человек сам прикасается к кому-либо или к чему-либо (активный сценарий), и в ситуации, когда человек ощущает прикосновение к себе кого-либо или чего-либо (пассивный сценарий). В рамках данного исследования были поставлены следующие задачи:

1) оценить, в какой степени будет различаться оценка релевантности различных семантических групп прилагательных в двух указанных выше сценариях тактильного восприятия;

2) проанализировать соответствие лексического значения наиболее релевантных характеристик функциональным особенностям различных кожных сенсорных систем (отдельное внимание планируется уделить лексике, связанной с С-тактильной системой, и лексике, связанной с ощущениями щекотки), то есть ответить на вопрос, в какой степени биологические аспекты тактильного восприятия соответствуют языковому сознанию носителей русского языка;

3) оценить, в какой степени тактильный лексикон носителей русского языка соответствует тактильному лексикону носителей английского языка;

4) сформировать список прилагательных, используемых для оценок сенсорных ощущений и эмоциональных переживаний, которые, по мнению носителей русского языка, являются наиболее релевантными для различных сценариев тактильного восприятия.

В качестве основной экспериментальной гипотезы исследования авторы выдвинули предположение о том, что при описании ощущений, возникающих у респондентов в ситуации активного восприятия, будут доминировать слова, выражающие «гаптические» характеристики тактильных ощущений, связанные с физическими особенностями объектов (*пушистый, скользкий, гладкий* и т. д.), тогда как при описании пассивного восприятия более значимую роль будут играть прилагательные, причастия и словосочетания, характеризующие непосредственные ощущения воспринимающего субъекта (*причиняющий боль, щекотный, натирающий* и др.). Авторы также предположили, что в ситуации пассивного восприятия, зачастую связанной с социальными тактильными контактами, большую роль будут играть слова, характеризующие отношение людей друг к другу, а не только эмоциональное состояние респондента (*любящий, заботливый* и др.).

#### Методы исследования

**Характеристики выборки.** В исследовании приняли участие 155 респондентов: все они носители русского языка, студенты бакалавриата и магистратуры, обучающиеся по

лингвистическим направлениям, 145 из них – женщины, 10 – мужчины, средний возраст 20,07 лет, SD (стандартное отклонение, показатель дисперсии оцениваемой переменной = 2,95 года). Испытуемые случайным образом были распределены по двум подгруппам с заданиями, соответствующими активному (80 респондентов) и пассивному (75 респондентов) сценариям восприятия. Респонденты знали, что принимают участие в исследовании лексики тактильного восприятия, но не обладали информацией о задачах исследования и наличии подгрупп.

**Экспериментальная схема исследования.** В соответствии с подходом, разработанным С. Гестом с соавторами, респондентам был предложен список из 270 характеристик, которые могут иметь различное отношение к ситуации тактильного восприятия: 268 прилагательных и причастий, 2 причастных оборота (*причиняющий боль и вызывающий мурашки*). Данный список основан на исходном списке С. Геста и представляет собой его русскоязычный эквивалент. Для того чтобы ввести респондентов в ситуацию, связанную со сценариями восприятия, им были предложены различные варианты вводных инструкций, соответствующие двум сценариям. Вводная инструкция для активного сценария: «Когда вы прикасаетесь к кому-нибудь или к чему-нибудь, у вас могут возникать самые разные ощущения. Характер этих ощущений будет различным в зависимости от силы и скорости прикосновения, свойств объекта, к которому вы прикасаетесь, и многих других факторов». Вводная инструкция для пассивного сценария: «Когда кто-то или что-то прикасается к вашей коже, у вас могут возникать самые разные ощущения. Характер этих ощущений будет различным в зависимости от силы и скорости прикосновения, свойств поверхности, которая прикасается к вашей коже, и многих других факторов». Респондентам предлагалось «оценить для каждого слова, в какой степени оно связано с сенсорным аспектом прикосновений (непосредственные физические ощущения, связанные с самыми разными прикосновениями к вашей коже), а в какой – с эмоциональным аспектом прикосновений (чувства

и эмоции, связанные с этими прикосновениями)». Прилагательные, причастия и словосочетания давались в среднем роде как характеристики прикосновения или ощущения. Список слов участникам каждой подгруппы предъявлялся в случайной последовательности.

На оценку всего списка слов у респондентов в среднем уходило около 20–25 минут.

**Статистический анализ результатов.** Для проверки экспериментальной гипотезы были использованы два подхода:

1) количественная и качественная оценка списков из 50 прилагательных и причастий, оцененных как наиболее релевантные для сенсорного и эмоционального аспектов в двух сценариях тактильного восприятия;

2) дисперсионный анализ с повторными измерениями по схеме Семантическая группа (2) × Сценарий восприятия (2), в котором оценивался средний балл релевантности для «гаптических» и «негаптических» прилагательных и причастий (за исключением температуры), вошедших в число первых 15 наиболее релевантных для сенсорного аспекта по каждому сценарию.

### Результаты исследования

Списки из 50 прилагательных и причастий, оцененных как наиболее релевантные для различных сценариев тактильного восприятия, приводятся в таблице 1 (сенсорный аспект) и таблице 2 (эмоциональный аспект).

В таблице 1 приводятся списки 50 лексических единиц, характеризующихся наиболее высокой релевантностью для пассивного и активного сценариев восприятия, с указанием среднего балла релевантности и стандартного отклонения.

В таблице 2 приводятся списки 50 лексических единиц, характеризующихся наиболее высокой релевантностью для пассивного и активного сценариев восприятия, с указанием среднего балла релевантности и стандартного отклонения.

Семантический анализ сенсорных характеристик, наиболее релевантных для активного сценария, показал, что в данном списке доминируют гаптические характеристики. Для пассивного сценария восприятия среди

десяти наиболее релевантных тактильных характеристик наблюдаются 6 «негаптических» слов и словосочетаний, выражающих различные тактильные ощущения (*причиняющее боль, вызывающее мурашки, щекотное, щекочущее, натирающее, колющее*). Семантический анализ пятидесяти наиболее релевантных характеристик для каждого из сценариев показал, что гаптические прилагательные и причастия связаны с такими свойствами объектов, как сухость / влажность, мягкость / твердость, гладкость / неровность, острота и различные фактуры поверхности. Негаптические прилагательные связаны с кожными ощущениями боли, зуда, раздражения (трения) и щекотки.

Прилагательные и причастия, связанные с температурными характеристиками объектов, по-видимому, актуальны для обоих сценариев. Семантический анализ эмоциональных характеристик, наиболее актуальных для различных сценариев, показал, что в ситуации пассивного восприятия – преимущественно социальные тактильные контакты – наиболее релевантные характеристики прикосновений и ощущений связаны с любовью, заботой и нежностью, то есть не с непосредственными эмоциональными ощущениями, а с межличностными чувствами и отношениями.

В дисперсионном анализе при вычислении среднего балла для семантических групп использовались следующие характеристики: *скользкое, мягкое, липкое, пушистое, мокрое, шершавое, колючее; причиняющее боль, вызывающее мурашки, колющее, щекотное, щекочущее, натирающее, царапающее*. Результаты дисперсионного анализа выявили наличие высокодостоверного взаимодействия  $F(1, 153) = 13,772, p < 0,001$  (см. рисунок).

Статистические данные показывают, что для активного сценария восприятия выше релевантность гаптических характеристик, а для пассивного – релевантность негаптических характеристик. Этот эффект достигается за счет того, что в активном сценарии восприятия значительно возрастает релевантность гаптических характеристик, тогда как релевантность негаптических характеристик является сопоставимой для обоих сценариев восприятия.

Таблица 1

Лексические единицы, характеризующие сенсорный аспект прикосновений

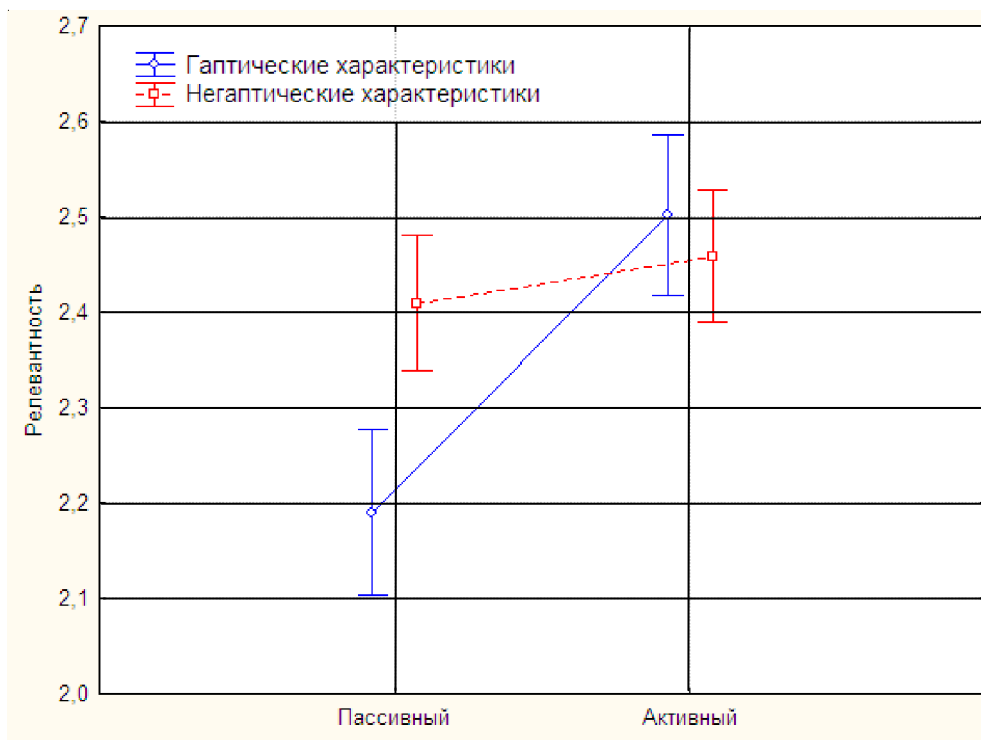
№ п/п	Пассивное восприятие			Активное восприятие		
	Языковая единица	Ср.	SD	Языковая единица	Ср.	SD
1	Причиняющее боль	2,61	0,73	Скользкое	2,66	0,67
2	Вызывающее мурашки	2,49	0,78	Холодное	2,64	0,70
3	Ледяное	2,48	0,94	Колющее	2,60	0,81
4	Горячее	2,44	0,81	Горячее	2,58	0,94
5	Щекотное	2,43	0,93	Мягкое	2,55	0,87
6	Теплое	2,41	0,90	Липкое	2,55	0,83
7	Щекочущее	2,40	0,94	Причиняющее боль	2,55	0,93
8	Холодное	2,39	0,90	Пушистое	2,54	0,84
9	Колющее	2,36	0,92	Мокрое	2,52	0,83
10	Натирающее	2,33	0,95	Ледяное	2,52	0,84
11	Обжигающее	2,33	0,91	Шершавое	2,51	0,81
12	Мягкое	2,29	0,90	Теплое	2,50	0,87
13	Скользкое	2,27	0,93	Обжигающее	2,50	0,95
14	Бархатистое	2,25	0,95	Колющее	2,50	0,84
15	Шероховатое	2,24	1,05	Царапающее	2,49	0,90
16	Царапающее	2,24	0,90	Шелковистое	2,49	0,87
17	Колющее	2,24	1,01	Щекочущее	2,46	0,91
18	Мокрое	2,21	1,03	Вибрирующее	2,46	0,94
19	Липкое	2,20	0,97	Меховое	2,44	0,88
20	Влажное	2,20	1,05	Щетинистое	2,44	0,91
21	Нежное	2,19	0,95	Гладкое	2,44	0,84
22	Шелковистое	2,19	1,00	Клейкое	2,43	0,91
23	Пушистое	2,17	1,14	Раскаленное	2,42	1,00
24	Жаркое	2,16	1,01	Твердое	2,41	0,90
25	Трущее	2,15	0,97	Шероховатое	2,41	0,87
26	Шершавое	2,13	1,04	Плюшевое	2,41	0,91
27	Острое	2,12	1,16	Натирающее	2,40	0,95
28	Жесткое	2,12	1,05	Щекотное	2,40	0,89
29	Раскаленное	2,11	1,18	Шипастое	2,39	0,93
30	Гладкое	2,09	1,07	Мохнатое	2,38	1,02
31	Клейкое	2,08	1,15	Жесткое	2,36	0,86
32	Потное	2,08	1,06	Жирное	2,35	0,96
33	Противное	2,08	0,97	Скользкое	2,34	1,01
34	Пульсирующее	2,08	1,10	Влажное	2,34	0,97
35	Скользкое	2,08	1,08	Острое	2,34	1,07
36	Прохладное	2,07	1,00	Бархатистое	2,33	1,05
37	Зудящее	2,07	1,08	Жгучее	2,31	1,03
38	Щетинистое	2,07	1,11	Вызывающее мурашки	2,31	0,92
39	Грубое	2,05	0,97	Маслянистое	2,29	1,06
40	Меховое	2,05	1,10	Металлическое	2,28	1,01
41	Возбуждающее	2,04	1,07	Нежное	2,28	0,99
42	Ощутимое	2,03	1,03	Приятное	2,28	1,02
43	Маслянистое	2,01	1,10	Чешуйчатое	2,26	1,06
44	Ворсистое	2,01	1,10	Волосатое	2,26	1,09
45	Приятное	2,01	0,94	Пульсирующее	2,26	0,94
46	Вибрирующее	2,00	1,17	Бугристое	2,26	0,98
47	Атласное	1,99	1,18	Нагретое	2,25	1,07
48	Ласковое	1,99	0,99	Сырое	2,24	1,07
49	Неприятное	1,99	0,99	Слизистое	2,24	1,06
50	Шерстистое	1,99	1,10	Рифленое	2,24	1,07



Таблица 2

## Лексические единицы, характеризующие эмоциональный аспект прикосновений

№ п/п	Пассивное восприятие			Активное восприятие		
	Языковая единица	Ср.	SD	Языковая единица	Ср.	SD
1	Любящее	2,67	0,74	Приятное	2,61	0,80
2	Заботливое	2,63	0,71	Вызывающее мурашки	2,60	0,72
3	Нежное	2,59	0,66	Неприятное	2,56	0,84
4	Приятное	2,59	0,76	Причиняющее боль	2,54	0,93
5	Страстное	2,56	0,78	Нежное	2,52	0,84
6	Вызывающее мурашки	2,55	0,79	Раздражающее	2,52	0,91
7	Причиняющее боль	2,48	0,81	Возбуждающее	2,51	0,89
8	Чувственное	2,48	0,84	Страстное	2,51	0,94
9	Ласковое	2,48	0,78	Ласковое	2,48	0,87
10	Возбуждающее	2,47	0,92	Любящее	2,46	0,98
11	Любовное	2,47	0,89	Мерзкое	2,45	0,95
12	Неприятное	2,44	0,83	Комфортное	2,42	1,00
13	Противное	2,44	0,87	Чувственное	2,41	1,04
14	Сексуальное	2,43	0,92	Успокаивающее	2,41	0,96
15	Раздражающее	2,40	0,84	Ужасное	2,40	1,00
16	Будоражающее	2,39	0,88	Желанное	2,40	0,99
17	Желанное	2,39	0,88	Любовное	2,39	1,02
18	Волнующее	2,37	0,91	Отвратительное	2,39	0,99
19	Эротическое	2,36	0,92	Эротическое	2,39	1,02
20	Мерзкое	2,35	0,98	Противное	2,39	0,96
21	Пылкое	2,33	0,98	Заботливое	2,35	1,08
22	Соблазнительное	2,31	1,04	Гадкое	2,34	0,99
23	Успокаивающее	2,31	0,93	Сексуальное	2,34	1,03
24	Расслабляющее	2,25	0,86	Волнующее	2,34	1,04
25	Дерзкое	2,24	0,98	Соблазнительное	2,31	1,09
26	Мучительное	2,24	1,02	Страшное	2,30	1,08
27	Грубое	2,21	1,00	Манящее	2,29	1,09
28	Отталкивающее	2,21	1,03	Умиротворяющее	2,29	1,02
29	Умиротворяющее	2,21	1,02	Расслабляющее	2,27	1,09
30	Отвратительное	2,20	1,00	Грубое	2,26	0,95
31	Ужасное	2,20	1,13	Доброе	2,26	1,14
32	Дискомфортное	2,20	0,97	Непристойное	2,26	1,10
33	Провокационное	2,19	1,01	Захватывающее	2,25	1,07
34	Непристойное	2,17	1,08	Восхитительное	2,25	1,17
35	Раздражительное	2,16	1,03	Отталкивающее	2,24	1,05
36	Неуверенное	2,15	1,02	Пронизывающее	2,23	0,94
37	Нахальное	2,12	1,11	Раздражительное	2,20	1,13
38	Страшное	2,11	1,11	Дискомфортное	2,20	1,12
39	Настойчивое	2,11	1,07	Будоражающее	2,20	1,10
40	Сладострастное	2,11	1,09	Особое	2,18	1,05
41	Тревожное	2,09	1,08	Сладострастное	2,17	1,16
42	Манящее	2,09	1,04	Чудесное	2,16	1,17
43	Гадкое	2,07	1,15	Пылкое	2,16	1,12
44	Неловкое	2,07	0,96	Суровое	2,16	1,06
45	Уверенное	2,05	0,98	Живое	2,16	1,10
46	Чувствительное	2,05	1,13	Мучительное	2,16	1,14
47	Решительное	2,04	1,02	Жгучее	2,16	1,02
48	Болезненное	2,03	1,10	Нахальное	2,15	1,11
49	Чудесное	2,01	1,16	Болезненное	2,14	1,00
50	Холодное	2,01	1,07	Тревожное	2,14	1,12



Средние значения и стандартные ошибки релевантности основных гаптических и негаптических характеристик в активном и пассивном сценариях тактильного восприятия

### Обсуждение результатов

В целом можно констатировать, что результаты исследования подтверждают выдвинутую нами экспериментальную гипотезу о большей релевантности гаптических характеристик для активного сценария тактильного восприятия и большей релевантности характеристик, связанных с субъективными сенсорными ощущениями, для пассивного сценария тактильного восприятия. Более того, семантический анализ сенсорных характеристик, релевантных для ситуации пассивного тактильного восприятия, показал, что каждому типу «второстепенных» кожных ощущений – температура, боль, щекотка, зуд, раздражение – соответствуют одно или несколько прилагательных, причастий или словосочетаний. Можно предположить, что релевантность различных характеристик будет изменяться и при реализации еще более частных сценариев тактильного восприятия: например, при нежных медленных прикосновениях, обеспечивающих ощущение любви, заботы и эмоциональной близости; при сексуальных прелюдиях и лас-

ках, связанных с более высоким уровнем возбуждения и более интенсивными физическими ощущениями; при прикосновениях, вызывающих щекотку, которая может быть как приятной, так и неприятной и т. д. В таких случаях можно порекомендовать при определении формулировок экспериментальных заданий и при составлении шкал семантического дифференциала более широко использовать лексику из соответствующих семантических групп (см. также: [Al-Hindawe, 1996]).

**Отражение С-тактильной системы и щекотки в языковых средствах.** Поскольку ощущения, связанные с нежными прикосновениями и стимуляцией С-тактильной системы, обычно описываются как положительные эмоции, а не как специфические сенсорные ощущения, можно было ожидать, что соответствующая лексика будет наиболее полно представлена в списке наиболее релевантных эмоциональных характеристик в пассивном сценарии восприятия. Действительно, первые четыре наиболее релевантные характеристики (*любящее, заботливое, нежное, приятное*) связаны именно с тем, как воспри-

нимаются нежные, заботливые прикосновения других людей. Это подчеркивает ключевую роль С-тактильной системы в формировании эмоциональных ощущений, возникающих при социальных тактильных контактах.

Характеристики, связанные со щекоткой, также заняли высокие места в рейтинге для пассивного сценария восприятия (*щекотное* и *щекочущее*, пятое и седьмое место соответственно), уступив только лексике, связанной с болью и температурными ощущениями. Высокая синонимичность данных словоформ и очень близкие их показатели с точки зрения релевантности делают возможным использование при составлении дифференциальных шкал одного из этих вариантов (например, *щекотное*).

**Лексико-грамматические параметры используемых характеристик.** Большинство использованных характеристик выражено качественными и относительными прилагательными, а также действительными причастиями настоящего времени, образованными от переходных глаголов. Последние имеют синтаксическую валентность пациенса – субъекта или объекта, подвергающегося воздействию. Такие глагольные формы оцениваются респондентами как более релевантные для пассивного сценария восприятия, что соответствует смещению фокуса внимания на качество ощущений воспринимающего субъекта.

При составлении списка характеристик помимо прилагательных авторами были использованы также и два причастных оборота: *вызывающий мурашки* и *причиняющий боль*. Эти словосочетания были включены в список характеристик-кандидатов в связи с отсутствием прилагательных или причастий, которые являлись бы их точными аналогами и обладали подобной однозначностью в описании сенсорных ощущений. Результаты исследования показали, что словосочетание *причиняющий боль* оценивается как значительно более релевантное по сравнению с однословным аналогом *болезненный* в обоих сценариях восприятия. Это указывает на то, что при составлении шкал семантического дифференциала, возможно, имеет смысл чаще использовать описательные словосочетания, поступаясь формальным единообразием ради точности определений.

**Кросс-культурный анализ лексики тактильного восприятия.** Как эмоциональные, так и сенсорные аспекты восприятия прикосновений зависят не только от физиологических особенностей организма человека, его психологических особенностей, но и от воспитания, жизненного опыта, культурной специфики и понятийной решетки родного языка. В связи с этим важным представляется проводить кросс-культурные и сравнительно-лингвистические параллели.

Сопоставительный анализ тактильного лексикона английского языка, описанного С. Гестом с соавторами, и тактильного лексикона русского языка, одним из первых этапов создания которого является настоящее исследование, показало значительное сходство и лексического состава, и семантической структуры лексиконов. Это соответствует ранее полученным данным о схожести у носителей русского и английского языков структуры факторов, характеризующих предпочтения и индивидуальный опыт в отношении социальных тактильных контактов [Trotter et al., 2018]. Перспективными представляются дальнейшие кросс-культурные исследования и сравнение лексиконов, полученных в результате проведенных нами экспериментов, с лексиконами носителей культур, значительно более контактных (например, итальянцев, арабов, семитов, представителей кавказских народов и этнических групп) или значительно менее контактных (например, японцев, монголов, якутов, бурятов и др.) по классификации С. Холла и А. Аллина [Hall, Allin, 1897].

## Заключение

Полученные результаты убедительно доказывают, что в ситуации межличностного тактильного взаимодействия наиболее релевантны с точки зрения эмоционального аспекта характеристики прикосновений и ощущений, связанные с любовью, заботой и нежностью – с теми отношениями и эмоциями, которые являются ключевыми для установления и укрепления эмоциональных связей между людьми. Положительные эмоции, обеспечиваемые С-тактильной системой в ответ на нежные медленные прикосновения, сопровож-

дают человека с момента рождения и на протяжении всей жизни. Нежные прикосновения снижают интенсивность восприятия боли и повышают болевой порог [McGlone, Wessberg, Olausson, 2014], а также способны значительно минимизировать негативные последствия сепарационного стресса [Spitz, 1945] – именно нежные прикосновения матери закладывают основу психоэмоциональной устойчивости ребенка, общего ощущения безопасности, комфорта, востребованности и необходимы для безусловного принятия себя и своего тела [Duhn, 2010]. Многочисленные психологические, нейробиологические и клинические исследования подтверждают, что прикосновения способствуют формированию высокой стресс-резистентности, защищают от потенциальных негативных эффектов материнской депрессии, способствуют более эффективной реабилитации недоношенных детей и успешной терапии психоэмоциональных расстройств (подробный обзор см. в [Варламов, Портнова, Макглоун, 2019; Knapp, Hall, Horgan, 2013]).

Полученные в данной работе результаты, с одной стороны, убеждают в значимости данного направления исследований, а с другой – показывают, какие именно семантические группы оценочной лексики и какие конкретные характеристики сенсорных ощущений и эмоциональных переживаний считаются носителями языка наиболее релевантными в контексте тактильного восприятия. Понимание особенностей отношения носителей языка к словам, используемым для оценки ощущений в опросниках и шкалах, не только «в общем», но и в рамках частных поведенческих и перцептивных сценариев позволит разработать более чувствительные и информативные психолингвистические и психометрические инструменты. Результаты исследования также показывают, что расширенный семантический и лексико-грамматический анализ языковых единиц, формирующих тематический лексикон, способен предоставить значимую дополнительную информацию, которая позволит более полно охарактеризовать соответствующие языковые средства и будет способствовать более высокой точности и информативности психосемантических шкал, использующих такой тематический лексикон.

## ПРИМЕЧАНИЕ

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке Государственного задания, проект 25.9502.2017/БЧ «Кросс-культурное исследование тактильной коммуникации: лингвистические, социальные и психоэмоциональные аспекты». Авторы выражают благодарность Ф. Макглоуну и М.А. Ивановой за помощь в планировании и подготовке экспериментальной схемы и материалов исследования, а также А.Н. Пучковой и С.В. Ионовой за ценные замечания и дополнения при подготовке статьи.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Баранова Т. С., 1994. Психосемантические методы в социологии // Социология: методология, методы, математическое моделирование. № 3–4. С. 55–64.
- Варламов А. А., Портнова Г. В., Макглоун Ф. Ф., 2019. С-тактильная система и нейробиологические механизмы «эмоционального» тактильного восприятия: история открытия и современное состояние исследований. URL: <https://sensoricinru.wordpress.com/2018/09/23/%D1%81-%D1%82%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F-%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0-%D0%B8-%D0%BD%D0%B5%D0%B9%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87/>.
- Григорьева С. А., Григорьев Н. В., Крейдлин Г. Е., 2001. Словарь языка русских жестов. М. ; Вена : Языки русской культуры : Венский славистический альманах. 256 с. (Язык. Семиотика. Культура).
- Ackerman A., Puglisi B., 2012. The Emotion Thesaurus: A Writer’s Guide to Character Expression. Scotts Valley, CreateSpace. 175 p.
- Al-Hindawe J., 1996. Considerations when constructing a semantic differential scale // La Trobe papers in linguistics. Vol. 9, № 7. P. 1–9.
- Barcenas P., Elortondo F. J., Salmerón J., Albisu M., 1999. Development of a preliminary sensory lexicon and standard references of ewes milk cheeses aided by multivariate statistical procedures // Journal of Sensory Studies. Vol. 14, № 2. P. 161–179.
- Bradley M. M., Lang P. J., 1994. Measuring emotion: the self-assessment manikin and the semantic differential // Journal of behavior therapy and experimental psychiatry. Vol. 25, №. 1. P. 49–59. DOI: 10.1155/2015/136172.

- Cascio C., McGlone F., Folger S., Tannan V., Baranek G., Pelphrey K. A., Essick G., 2008. Tactile perception in adults with autism: a multidimensional psychophysical study // *Journal of autism and developmental disorders*. Vol. 38, № 1. P. 127–137. DOI: 10.1016/j.jad.2016.12.005.
- Christensen G. L., Olson J. C., 2002. Mapping consumers' mental models with ZMET // *Psychology & Marketing*. Vol. 19, № 6. P. 477–501. DOI: abs/10.1002/mar.10021.
- Duhn L., 2010. The importance of touch in the development of attachment // *Advances in Neonatal Care*. Vol. 10, № 6. P. 294–300. DOI: 10.1097/ANC.0b013e3181fd2263.
- Ember M., 1978. Size of color lexicon: Interaction of cultural and biological factors // *American Anthropologist*. Vol. 80, № 2. P. 364–367.
- Guest S., Dessirier J. M., Mehrabyan A., McGlone F., Essick G., Gescheider G., Fontana A., Xiong R., Ackerley R., Blot K., 2011. The development and validation of sensory and emotional scales of touch perception // *Attention, Perception, & Psychophysics*. Vol. 73, № 2. P. 531–550. DOI: 10.3758/s13414-010-0037-y.
- Hall G. S., Allin A., 1897. The psychology of tickling, laughing and the comic // *The American Journal of Psychology*. Vol. 9. P. 1–42.
- Harris C. R., 1999. The mystery of ticklish laughter // *American Scientist*. Vol. 87, № 4. P. 344.
- Hayakawa F., Kazami Y., Wakayama H., Oboshi R., Tanaka H., Maeda G. O. U., Hoshino C., Iwawaki H., Miyabayashi T., 2010. Sensory lexicon of brewed coffee for Japanese consumers, untrained coffee professionals and trained coffee tasters // *Journal of Sensory Studies*. Vol. 25, № 6. P. 917–939.
- Hilton C. L., Harper J. D., Kueker R. H., Lang A. R., Abbacchi A. M., Todorov A., LaVesser P. D., 2010. Sensory responsiveness as a predictor of social severity in children with high functioning autism spectrum disorders // *Journal of autism and developmental disorders*. Vol. 40, № 8. P. 937–945. DOI: 10.1007/s10803-010-0944-8.
- Human haptic perception: Basics and applications, 2008. M. Grunwald (ed.). Basel ; Boston ; Berlin : Birkhäuser Verlag. 676 p.
- Knapp M. L., Hall J. A., Horgan T. G., 2013. Nonverbal communication in human interaction. Boston : Wadsworth ; Cengage Learning. 528 p.
- McGlone F., Wessberg J., Olausson H., 2014. Discriminative and affective touch: sensing and feeling // *Neuron*. Vol. 82, № 4. P. 737–755. DOI: 10.1016/j.neuron.2014.05.001.
- Spitz R. A., 1945. Hospitalism: An inquiry into the genesis of psychiatric conditions in early childhood // *The psychoanalytic study of the child*. Vol. 1, № 1. P. 53–74. DOI: 10.1080/00797308.1945.11823126.
- Trotter P., Belovol E., McGlone F., Varlamov A., 2018. Validation and psychometric properties of the Russian version of the Touch Experiences and Attitudes Questionnaire (TEAQ-37 Rus) // *PLOS ONE*. Vol. 13, № 12: e0206905. DOI: 10.1371/journal.pone.0206905.
- Walker S. C., Trotter P. D., Woods A., McGlone F., 2017. Vicarious ratings of social touch reflect the anatomical distribution & velocity tuning of C-tactile afferents: A hedonic homunculus? // *Behavioural brain research*. Vol. 320. P. 91–96. DOI: 10.1016/j.bbr.2016.11.046.

## REFERENCES

- Baranova T.S., 1994. Psychosemantic Methods in Sociology. *Sotsiologiya: metodologiya, metody, matematicheskoe modelirovanie* [Sociology: Methodology, Methods, Mathematical Modeling], no. 3-4, pp. 55-64.
- Varlamov A.A., Portnova G.V., McGlone F.F., 2019. *C-tactile System and Neurobiological Mechanisms of "Emotional" Tactile Perception: History of Discovery and Current State of Research*. URL: <https://sensoricinru.wordpress.com/2018/09/23/%D1%81-%D1%82%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F-%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0-%D0%B8-%D0%BD%D0%B5%D0%B9%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87/>.
- Grigoryeva S.A., Grigoryev S.V., Kreydlin G.E., 2001. *A Dictionary of Russian Gestures*. Moscow; Vein, Yazyki russkoy kultury; Venskiy slavisticheskij almanakh. 256 p.
- Ackerman A., Puglisi B., 2012. *The Emotion Thesaurus: A Writer's Guide to Character Expression*. Scotts Valley, CreateSpace. 175 p.
- Al-Hindawe, J., 1996. Considerations when Constructing a Semantic Differential Scale. *La Trobe Papers in Linguistics*, vol. 9, no. 7, pp. 1-9.
- Barcnas P., Elortondo F.J., Salmerón J., Albisu M., 1999. Development of a Preliminary Sensory Lexicon and Standard References of Ewes Milk Cheeses Aided by Multivariate Statistical Procedures. *Journal of Sensory Studies*, vol. 14, no. 2, pp. 161-179.
- Bradley M.M., Lang P.J., 1994. Measuring Emotion: the Self-Assessment Manikin and the Semantic Differential. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, vol. 25, no. 1, pp. 49-59. DOI: 10.1155/2015/136172.

- Cascio C., McGlone F., Folger S., Tannan V., Baranek G., Pelphrey K.A., Essick G., 2008. Tactile Perception in Adults with Autism: a Multidimensional Psychophysical Study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, vol. 38, no. 1, pp. 127-137. DOI: 10.1016/j.jad.2016.12.005.
- Christensen G.L., Olson J.C., 2002. Mapping Consumers' Mental Models with ZMET. *Psychology & Marketing*, vol. 19, no. 6, pp. 477-501. DOI: abs/10.1002/mar.10021.
- Duhn L., 2010. The Importance of Touch in the Development of Attachment. *Advances in Neonatal Care*, vol. 10, no. 6, pp. 294-300. DOI: 10.1097/ANC.0b013e3181fd2263.
- Ember M., 1978. Size of Color Lexicon: Interaction of Cultural and Biological Factors. *American Anthropologist*, vol. 80, no. 2, pp. 364-367.
- Guest S., Dessirier J.M., Mehrabyan A., McGlone F., Essick G., Gescheider G., Fontana A., Xiong R., Ackerley R., Blot K., 2011. The Development and Validation of Sensory and Emotional Scales of Touch Perception. *Attention, Perception, & Psychophysics*, vol. 73, no. 2, pp. 531-550. DOI: 10.3758/s13414-010-0037-y.
- Hall G.S., Allin A., 1897. The Psychology of Tickling, Laughing and the Comic. *The American Journal of Psychology*, vol. 9, pp. 1-42.
- Harris C.R., 1999. The Mystery of Ticklish Laughter. *American Scientist*, vol. 87, no. 4, pp. 344.
- Hayakawa F., Kazami Y., Wakayama H., Oboshi R., Tanaka H., Maeda G.O.U., Hoshino C., Iwawaki H., Miyabayashi, T., 2010. Sensory Lexicon of Brewed Coffee for Japanese Consumers, Untrained Coffee Professionals and Trained Coffee Tasters. *Journal of Sensory Studies*, vol. 25, no. 6, pp. 917-939.
- Hilton C.L., Harper J.D., Kueker R.H., Lang A.R., Abbacchi A.M., Todorov A., LaVesser P.D., 2010. Sensory Responsiveness as a Predictor of Social Severity in Children with High Functioning Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, vol. 40, no. 8, pp. 937-945. DOI: 10.1007/s10803-010-0944-8.
- Grunwald M. (ed.), 2008. Human Haptic Perception: Basics and Applications. Basel; Boston; Berlin, Birkhäuser Verlag. 676 p.
- Knapp M.L., Hall J.A., Horgan T.G., 2013. Nonverbal Communication in Human Interaction. Boston, Wadsworth; Cengage Learning. 528 p.
- McGlone F., Wessberg J., Olausson H., 2014. Discriminative and Affective Touch: Sensing and Feeling. *Neuron*, vol. 82, no. 4, pp. 737-755. DOI: 10.1016/j.neuron.2014.05.001.
- Spitz R.A., 1945. Hospitalism: An Inquiry into the Genesis of Psychiatric Conditions in Early Childhood. *The Psychoanalytic Study of the Child*, vol. 1, no. 1, pp. 53-74. DOI: 10.1080/00797308.1945.11823126.
- Trotter P., Belovol E., McGlone F., Varlamov A., 2018. Validation and Psychometric Properties of the Russian Version of the Touch Experiences and Attitudes Questionnaire (TEAQ-37 Rus). *PLOS ONE*, vol. 13, no. 12: e0206905. DOI: 10.1371/journal.pone.0206905.
- Walker S.C., Trotter P.D., Woods A., McGlone F., 2017. Vicarious Ratings of Social Touch Reflect the Anatomical Distribution & Velocity Tuning of C-tactile Afferents: A Hedonic Homunculus? *Behavioural Brain Research*, vol. 320, pp. 91-96. DOI: 10.1016/j.bbr.2016.11.046.

### Information about the Authors

**Anton A. Varlamov**, Candidate of Sciences (Biology), Head of the Scientific Center for Neural Communication Studies, Pushkin State Russian Language Institute, Akademika Volgina St., 6, 117485 Moscow, Russia, aavarlamov@pushkin.institute, <https://orcid.org/0000-0001-5387-7058>

**Stanislav G. Inyashkin**, Candidate of Sciences (Philology), Associate Professor, Deputy Dean, Faculty of Philology for Academic Affairs, Pushkin State Russian Language Institute, Akademika Volgina St., 6, 117485 Moscow, Russia, sginyashkin@pushkin.institute, <https://orcid.org/0000-0003-2293-1415>

**Aleksandra V. Gorbacheva**, Chief Expert, Department of Scientific Activity, Pushkin State Russian Language Institute, Akademika Volgina St., 6, 117485 Moscow, Russia, avgorbacheva@pushkin.institute, <https://orcid.org/0000-0002-8906-3870>

**Aleksey N. Semirechenko**, Research Laboratory Assistant, Scientific Center for Neural Communication Studies, Pushkin State Russian Language Institute, Akademika Volgina St., 6, 117485 Moscow, Russia, ansemirechenko@pushkin.institute, <https://orcid.org/0000-0002-3739-2592>

**Mikhail A. Osadchiy**, Doctor of Sciences (Philology), Professor of the Department of General and Russian Linguistics, Vice-rector for Science, Pushkin State Russian Language Institute, Akademika Volgina St., 6, 117485 Moscow, Russia, maosadchiy@pushkin.institute, <https://orcid.org/0000-0001-7964-9029>

**Margarita N. Rusetskaya**, Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor, Rector, Pushkin State Russian Language Institute, Akademika Volgina St., 6, 117485 Moscow, Russia, [inbox@pushkin.institute](mailto:inbox@pushkin.institute), <https://orcid.org/0000-0002-1387-8782>

### Информация об авторах

**Антон Алексеевич Варламов**, кандидат биологических наук, начальник Научного центра нейрокоммуникативных исследований, Государственный институт русского языка им. А.С. Пушкина, ул. Академика Волгина, 6, 117485 г. Москва, Россия, [aavarlamov@pushkin.institute](mailto:aavarlamov@pushkin.institute), <https://orcid.org/0000-0001-5387-7058>

**Станислав Геннадьевич Иняшкин**, кандидат филологических наук, доцент, заместитель декана филологического факультета по учебной работе, Государственный институт русского языка им. А.С. Пушкина, ул. Академика Волгина, 6, 117485 г. Москва, Россия, [sginyashkin@pushkin.institute](mailto:sginyashkin@pushkin.institute), <https://orcid.org/0000-0003-2293-1415>

**Александра Вячеславовна Горбачева**, главный эксперт департамента научной деятельности, Государственный институт русского языка им. А.С. Пушкина, ул. Академика Волгина, 6, 117485 г. Москва, Россия, [avgorbacheva@pushkin.institute](mailto:avgorbacheva@pushkin.institute), <https://orcid.org/0000-0002-8906-3870>

**Алексей Николаевич Семиреченко**, лаборант-исследователь Научного центра нейрокоммуникативных исследований, Государственный институт русского языка им. А.С. Пушкина, ул. Академика Волгина, 6, 117485 г. Москва, Россия, [ansemirechenko@pushkin.institute](mailto:ansemirechenko@pushkin.institute), <https://orcid.org/0000-0002-3739-2592>

**Михаил Андреевич Осадчий**, доктор филологических наук, профессор кафедры общего и русского языкознания, проректор по науке, Государственный институт русского языка им. А.С. Пушкина, ул. Академика Волгина, 6, 117485 г. Москва, Россия, [maosadchiy@pushkin.institute](mailto:maosadchiy@pushkin.institute), <https://orcid.org/0000-0001-7964-9029>

**Маргарита Николаевна Русецкая**, доктор педагогических наук, профессор, ректор, Государственный институт русского языка им. А.С. Пушкина, ул. Академика Волгина, 6, 117485 г. Москва, Россия, [inbox@pushkin.institute](mailto:inbox@pushkin.institute), <https://orcid.org/0000-0002-1387-8782>