

## ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ РУССКОГО ЯЗЫКА С ПЕРЦЕПТИВНОЙ СЕМАНТИКОЙ

© Ольга Гусева

### PECULIARITIES OF PERCEPTION OF RUSSIAN ADJECTIVES WITH PERCEPTIVE SEMANTICS

Olga Guseva

The article studies certain aspects of perceptual modalities of Russian adjectives, based on the linguistic-psychological dictionary “Sensory Organs, Emotions and Adjectives of the Russian Language” by M. G. Kolbeneva and Y. I. Alexandrov. We put forward the hypothesis of a more complex modal organization of the perception of adjectives in comparison with the data presented in the linguistic-psychological dictionary; the adaptive experiment confirms the regression of monomodality with the increase in the number of informants. The perception of 48 Russian adjectives was studied in detail. The paper analyzes the features of perceptual modality distribution in the aspect of monomodality and polymodality, determines the leading modality of perception for 115 informants, and studies the correlation dependence of perceptual modalities (sight, hearing, smell, taste, tactility, motility). We investigate the uniformity of perceptual characteristic patterns based on the p-value criterion. For the first time, we have analyzed the motility modality in adjectives. The results of the study allow us to establish that the data from the linguistic-psychological dictionary “Sensory Organs, Emotions and Adjectives of the Russian Language” are not completely reliable; to achieve the significance criterion, it is necessary to increase the number of informants. In addition to comparing the results of the study with the data from the Russian linguistic-psychological dictionary, the paper draws parallels with similar foreign studies.

*Keywords:* perception, perceptual modality, leading modality of perception, polymodality, monomodality

В статье описываются некоторые аспекты исследования перцептивных модальностей прилагательных русского языка, представленных в лингво-психологическом словаре «Органы чувств, эмоции и прилагательные русского языка» М. Г. Колбеновой и Ю. И. Александрова. Выдвигается гипотеза о более сложной модальной организации восприятия прилагательных в сравнении с данными, представленными в нем: в результате адаптированного эксперимента найдено подтверждение регрессии моноmodalности при увеличении количества информантов. Материалом послужили 48 прилагательных русского языка. Проанализированы особенности распределения перцептивных модальностей в аспекте моноmodalности и полиmodalности, определена ведущая модальность восприятия у 115 информантов, изучена корреляционная зависимость перцептивных модальностей (зрение, слух, обоняние, вкус, тактильность, моторика). Исследована единообразность паттернов восприятия характеристик на основе критерия *p*-значимости. Впервые проанализировано восприятие прилагательных с точки зрения представленности в них моторной семантики. Результаты исследования позволяют утверждать, что данные лингво-психологического словаря «Органы чувств, эмоции и прилагательные русского языка» могут использоваться для первичного отбора прилагательных, однако для достижения критерия значимости есть необходимость в увеличении количества информантов. Кроме сопоставления результатов исследования с данными отечественного лингво-психологического словаря, в статье проводятся параллели с аналогичными зарубежными исследованиями.

*Ключевые слова:* восприятие, перцептивная модальность, ведущая модальность восприятия, полиmodalность, моноmodalность

Изучение языка не может осуществляться достаточно полно без обращения к «антропологическим, социологическим, психологическим проблемам» [1, с. 238], и в частности – когни-

тивным процессам. Особый интерес в этой области представляет исследование особенностей восприятия как текста, так и отдельных слов на уровне перцептивных модальностей.

На основе теории *embodied cognition* [2], теории *emotional cognition* [3], теории *perceptual symbol* [4], *indexical hypothesis* [5], теории симуляции зарубежными исследователями был проведен ряд экспериментов, изучающих особенности распределения модальностей восприятия языковых единиц. Особый интерес в этих экспериментах с точки зрения модального анализа представляют прилагательные, с помощью которых происходит стандартизированное указание на качество объекта; эта часть речи имеет «тесную связь с опытом взаимодействия со средой» [6, с. 15]. Соответственно, «этот класс демонстрирует более высокую модальную исключительность» [7, с. 2]. Однако изучению могут подлежать слова, принадлежащие и к иным частям речи, например, имена существительные.

Особо внимательно исследовались возможности «статистического лингвистического метода, основанного на частоте совпадения, для предсказания модальности слов» [8, с. 385]; «степень восприятия слова в каждой из пяти модальностей» [9, с. 3], «корреляции между каждой модальностью» [10, с. 6]. Формировались базы данных с информацией о средней оценке модальности слов, доминирующей модальности, максимальной силы восприятия, исключительность модальности [8]. Вычислялась сила энтропии для отслеживания изменчивости оценок восприятия [7]. Помимо самих перцептивных модальностей, исследовались «пять эффекторов действия (рот / горло, рука / кисть руки, ступня / нога, голова, исключая рот и горло / торс)» [11, с. 1273] и многие другие факторы, формирующие и описывающие перцептивное восприятие языковых единиц.

Исследования перцептивных модальностей слов проводились на базе многих языков: английского – 39707 слов, к стандартному набору модальностей добавлена interoцепция [11]; французского – 3596 существительных [12]; голландского – 27000 слов, к стандартному набору из пяти модальностей добавлена interoцепция [13]; итальянского – 1121 прилагательных [9]; испанского – 5500 слов [14]; китайского – 171 слово [10].

Результатом аналогичных отечественных исследований является лингво-психологический словарь «Органы чувств, эмоции и прилагательные русского языка» М. Г. Колбеновой и Ю. И. Александрова (далее – ЛПС), который содержит данные анализа перцептивных модальностей 7616 прилагательных русского языка [6].

Словарь «содержит данные о том, какой орган чувств (зрение, слух, обоняние, вкус, кожные ощущения) использует человек при восприятии

той характеристики, которая обозначена каждым из исследованных прилагательных, а также вызывает ли прилагательное положительные или отрицательные эмоции» [Там же, с. 8]. Кроме того, авторами словаря исследуется длительность эффекта переключения между модальностями; анализируется сходство процессов, отвечающих за восприятие и воображение.

Однако из-за специфики эксперимента (ввиду масштабности исследования было получено небольшое количество ответов – от 9 до 13 – на каждую из пяти модальностей у всех прилагательных), проведенного авторами словаря, представленные данные могут нуждаться в уточнении. Можно предположить, что при увеличении количества реакций информантов будет наблюдаться прогрессия явления полимодальности и, напротив, регрессия мономодальности. На основании небольшого количества реакций информантов сложно судить о мономодальности отдельных слов. Смысловые компоненты прилагательных имеют сложную структуру. Данный класс слов можно считать носителем категориального значения признака, связанного с ощущениями, который является «обобщенными статистическими характеристиками внешнего поведения» [15, с. 541]. Кроме того, предполагается более сложная организация модальной совместности.

При выдвижении высказанной гипотезы для проведения адаптированного эксперимента, уточняющего данные ЛПС, нами была поставлена проблема отбора мономодальных прилагательных. Всего было сформировано 8 групп прилагательных (47 слов): 6 групп мономодальных прилагательных (зрительная, слуховая, вкусовая, обонятельная, тактильная модальности, а также двигательная модальность, которая не была представлена в ЛПС), 1 группа полимодальных прилагательных (с тремя ярко выраженными перцептивными модальностями), 1 группа прилагательных, не связанных с ощущениями. Отбор прилагательных состоял из нескольких этапов.

**Этап первый.** Авторы словаря выделили 5 модальностей восприятия (зрение, слух, обоняние, вкус, кожные ощущения). Проанализировав представленные в словаре прилагательные и данные о связях с типом ощущения, мы отобрали среди них те, которые наиболее ярко иллюстрируют проявление каждой из перечисленных выше модальностей восприятия. Так, например, прилагательное *алмазный* имеет следующие показатели: зрение 12 / 0, слух 1 / 11, обоняние 0 / 10, вкус 0 / 10, кожные ощущения 1 / 11 (первое число обозначает количество людей, которые от-

несли данное прилагательное к типу ощущений, указанному в названии столбца. Второе число указывает, сколько людей не отнесли прилагательное к данному типу ощущения). Соответственно, данная характеристика имеет исключительные показатели зрительной модальности [6, с. 144]. Таким образом, на первом этапе были отобраны прилагательные, представляющие следующие характеристики: зрительная модальность – 145 слов; слуховая модальность – 142 слова; вкусовая модальность – 17 слов; обонятельная модальность – 25 слов; тактильная модальность – 22 слова.

**Этап второй.** Из прилагательных, отобранных на первом этапе, были исключены все слова, у которых количество слогов было меньше 3 и больше 4. Таким образом, остались только прилагательные, содержащие 3-4 слога. Это было сделано для удобства восприятия информантами слов при прохождении опроса.

**Этап третий.** Из прилагательных, отобранных на втором этапе, были исключены все слова с приставками. Оставшиеся слова соответствуют схеме «корень + окончание» или «корень + суффикс + окончание». По нашему мнению, слова такой схемы наиболее понятны для быстрого восприятия и исключают возможность неправильного прочтения слова. Исключениями стали слова *засольный* и *наварный* (вкусовая модальность), так как прилагательных, воспринимаемых исключительно с помощью этой модальности, в ЛПС было представлено крайне мало.

**Этап четвертый.** Из прилагательных, отобранных на третьем этапе, были исключены слова, частотность употребления которых, по данным НКРЯ, составляет менее 100 вхождений. Исключениями стали слова *засольный* и *наварный* (вкусовая модальность) по той же причине, что и в пункте 3, а также слово *гундосый* (слуховая модальность).

**Этап пятый.** К пяти вышеперечисленным модальностям восприятия была добавлена еще одна – восприятие с помощью движений (моторика, или двигательная модальность). Несмотря на то, что прилагательные в основном используются для указания на качество объекта, в их семантике тем не менее может быть обнаружен двигательный аспект, который ранее в прилагательных русского языка не анализировался.

**Этап шестой.** Была сформирована группа слов, которые, по данным ЛПС, не связаны с ощущениями (не имеют ни одной перцептивной модальности). Прилагательные этой группы отбирались по аналогичным принципам (этап второй - четвертый).

**Этап седьмой.** Была сформирована группа прилагательных, которые имели, по данным словаря, 3 ярко выраженные модальности. Так, например, прилагательное *резиновый* имеет следующие показатели: зрение – 11/1; слух – 0/11; обоняние – 9/2; вкус – 6/5; кожные ощущения – 10/11 [6, с. 275]. Ярко выражены три модальности: зрение, обоняние, кожные ощущения. Прилагательные этой группы отбирались по вышеперечисленным принципам (этап второй - четвертый).

Так как эксперимент, проведенный нами, несколько отличается от эксперимента, проведенного М. Г. Колбеновой и Ю. И. Александровым, то потребовалось частично изменить структуру опросника.

Эксперимент проводился с помощью онлайн-сервиса IKA [16].

Перед началом прохождения опроса информантам давалась инструкция: «Вам будет предложено ответить на вопросы, выбрав, с Вашей точки зрения, правильный ответ (или несколько ответов). Для перехода к следующему вопросу нажмите «Следующая страница». Пожалуйста, заполняйте внимательно, ничего не пропуская. Ответов на каждый вопрос может быть несколько. Не задумывайтесь долго над отдельными вопросами: обычно первый ответ, который приходит в голову, является наилучшим». После прочтения инструкции информантам было предложено указать возраст и пол.

Затем информантам по очереди предъявлялись прилагательные (47 слов) в алфавитном порядке. Вопрос к каждому прилагательному, на который необходимо было ответить информантам, звучал следующим образом: «Эту характеристику объекта я оцениваю...» Далее предлагались варианты ответа: «Зрительно», «На слух», «На вкус», «По запаху», «На ощупь», «С помощью движений», «Нет ощущений». Напротив выбранного варианта (вариантов) ставилась галочка. При предъявлении каждого следующего прилагательного на экране сохранялась фраза: «Возможно несколько вариантов ответов».

В исследовании приняли участие 99 женщин в возрасте от 16 до 65 лет и 22 мужчины в возрасте от 18 до 63 лет. Материал исследования представляют 121 анкета и 13843 реакции.

Обработка данных проводилась с помощью статистических методов, в том числе: статистическое наблюдение, группировка материалов статистического наблюдения, метод ранговой корреляции Спирмена, вычисление критерия *p*-значимости.

Полученные данные подтвердили гипотезу: при увеличении числа опрошенных наблюдается прогрессия полиmodalности.

Исключительно мономодальными оказались всего 6 из 47 прилагательных: *басистый, визгливый, благовонный, изумрудный, нарядный, панорамный*. 97% информантов воспринимают характеристику «басистый» на слух, 100% – воспринимают характеристику «визгливый» на слух, 92% – воспринимают характеристику «благовонный» по запаху, 99% – воспринимают характеристику «изумрудный» зрительно, 99% – воспринимают характеристику «нарядный» зрительно, 96% – воспринимают характеристику «панорамный» зрительно.

Только вышеперечисленные 6 прилагательных являются мономодальными, хотя, по данным словаря М. Г. Колбенева и Ю. И. Александрова, таких прилагательных в нашем списке было 29.

Характеристики с предполагаемым отсутствием модальностей оказались полиmodalными, однако модальности, за исключением зрительной, выражены слабо. У всех слов данной группы наиболее ярко выражена зрительная модальность восприятия (от 32% до 63%); исключение составляет характеристика «философский», которая была воспринята 44% информантов с помощью слуховой модальности (см. рис. 1).

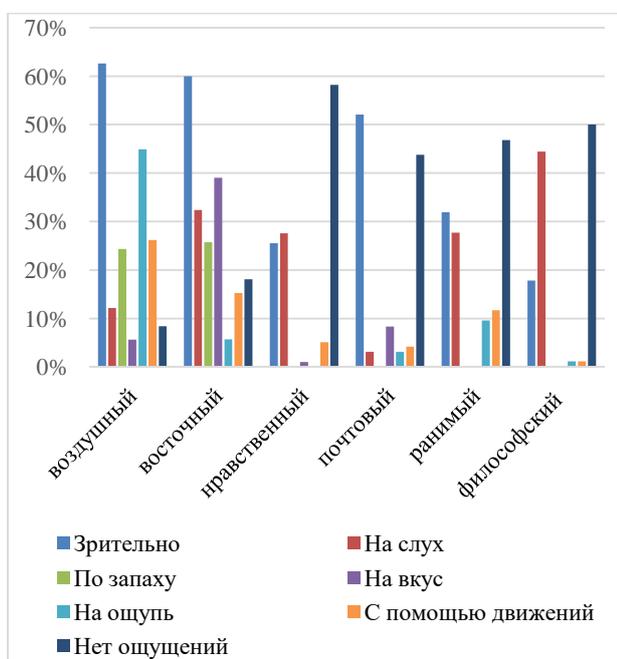


Рисунок 1. Распределение модальностей группы «не связанные с ощущениями»

Близкие значения были получены у полиmodalных прилагательных *абрикосовый, жареный, мороженый, овощной, резиновый*. Однако

модальности этих прилагательных в большинстве случаев не ярко выражены (колеблются в диапазоне от 50% до 81%). Всего одно слово из этой группы было воспринято информантами с помощью набора модальностей, отличающегося от данных ЛПС. Так, характеристика «бамбуковый» имеет две относительно ярко выраженные модальности – восприятие зрительное и восприятие на ощупь (на эти модальности указали 73% и 62% информантов соответственно), в то время как в ЛПС данное прилагательное имеет следующие три модальности восприятия: зрительно, на ощупь, по запаху.

Была проанализирована ведущая модальность восприятия у 115 информантов. Зрительная ведущая модальность выявлена у 99 информантов, слуховая ведущая модальность – у 5 информантов; тактильная ведущая модальность – у 3 информантов; двигательная ведущая модальность – у 2 информантов, несмотря на то, что специфика семантики прилагательных не предполагает при восприятии наличие двигательной модальности восприятия; обонятельная ведущая модальность – у 1 информанта; вкусовая ведущая модальность – у 1 информанта.

На основании полученных данных можно сделать вывод, что в основном преобладают люди с ведущей зрительной модальностью восприятия качеств / свойств, представленных прилагательными. Аналогичные результаты были получены и при исследованиях на основе других языков [7], [8].

Следует отметить, что было выявлено 4 информанта (3% опрошенных), у которых не выявлена ведущая модальность восприятия (то есть имелось несколько одинаково выраженных перцептивных модальностей).

Была проанализирована корреляционная зависимость между всеми исследованными перцептивными модальностями (см. табл. 1). Подтвердился один аспект ожидаемой корреляционной зависимости. Максимальная положительная корреляционная зависимость наблюдается между вкусовой и обонятельной модальностями (0,45). Кроме того, на вкусовую и обонятельную модальности восприятия было получено практически равное общее число реакций (1818 и 1843 реакции соответственно). Это может объясняться тем, что центры обонятельного и вкусового анализаторов функционально связаны и расположены в одних и тех же структурах головного мозга. Более того, «средство повышения надежности действия органов чувств – парность некоторых анализаторов» [17, с. 25]. Следует отметить, что это единственная пара перцептивных модальностей, обладающая высоким положительным зна-

чением корреляции. Все остальные перцептивные модальности или находятся друг с другом в отрицательной корреляционной зависимости, то есть взаимоисключают друг друга, или имеют значение корреляционной зависимости, близкое к нулю. И хотя все модальности восприятия принято рассматривать в рамках единой перцептивной системы как общей системы репрезентации [4], полученные данные указывают не только на уникальность каждой перцептивной модальности, но и на их самостоятельность и обособленность в рамках перцептивной системы.

Таблица 1.  
Корреляционная зависимость перцептивных модальностей

	Зритель-но	На слух	На вкус	По запаху	На ощупь	С помощью движений
Зритель-но						
На слух	-0,36					
На вкус	-0,12	-0,27				
По запаху	-0,24	-0,25	0,45			
На ощупь	0,17	-0,27	-0,17	-0,20		
С помощью движений	0,15	-0,05	-0,36	-0,38	0,08	
Нет ощущений	-0,30	0,04	-0,15	-0,05	-0,32	-0,18

Предполагалось, что зрительная и слуховая модальности должны находиться в отношениях положительной корреляции. Известно, что эти две модальности восприятия могут находиться в отношениях синестезии. Один из наиболее ярких примеров иллюстрации синестезии – «цветной слух»; некоторые поэты (например, А. Рембо, А. Белый) приписывали звукам речи цветовую окраску. «Свойство звуков порождать новые образы известно давно» [17, с. 181]. Однако данные нашего эксперимента показали, что эти две модальности восприятия являются взаимоисключающими, то есть находятся в противофазе. Между ними обнаружена довольно значимая отрицательная корреляционная зависимость (-0,36). Это можно объяснить тем, что зрительные и слуховые стимулы, будучи одними из основных (первичных) каналов связи человека с окружающей средой, обрабатываются в далеко отстоящих друг от друга зонах головного мозга. Также можно предположить, что при восприятии при-

лагательных синестезии зрительного и слухового восприятия не наблюдалось. Впрочем, аналогичные результаты были получены и на базе исследований перцептивного восприятия слов английского языка [11], а также французского языка, где «между оценками зрительного и слухового восприятия... наблюдалась значимая отрицательная корреляция,  $r(3,596) = -0,61, p < 0,001$ » [12, с. 2098].

Двигательная модальность находится в отрицательной корреляционной зависимости со вкусовой (-0,36) и обонятельной (-0,38) модальностями. С другими модальностями движение находится в незначительной корреляционной зависимости. Предполагалось, что двигательная модальность и модальность кожных ощущений, будучи взаимосвязанными аспектами моторики, могут иметь положительную корреляцию, но данное предположение не подтвердилось.

Полученные результаты для всех прилагательных проверялись на соответствие р-уровню значимости. Была отобрана группа характеристик, которая регулярно оценивалась информантами единообразно. Таких прилагательных оказалось 27 из 47 (см. таблица 2).

Таблица 2.  
Список прилагательных с критерием р-значимости <0,001

Модальность восприятия	Прилагательные
Зрение	Нарядный
	Пунктирный
	Алмазный
	Золотой
	Изумрудный
	Панорамный
Запах	Благовонный
	Озоновый
	Газовый
	Химический
	Эфирный
	Токсичный
Кожные ощущения	Щершавый
	Тепловой
Слух	Басистый
	Визгливый
	Джазовый
	Ритмичный
	Поэтический
	Гундосый
Вкус	Приторный
	Горчайший
	Питьевой
	Засольный
Нет ощущений	Нравственный
Полимодальность	Резиновый
Движение	Неуклюжий

Это было сделано по той причине, что на основе непосредственного анализа реакций информантов невозможно оценить уровень единообразности оценивания характеристик. Даже если легко определяется основная модальность (модальности) восприятия слова, набор реакций у каждого информанта может отличаться, что в сумме дает низкий уровень *p*-значимости. При этом установлено, что чем больше характеристика стремится к мономодальности, тем меньше *p*-значение и, соответственно, более высокий уровень достоверности образа оценивания характеристики с помощью того или иного набора модальностей восприятия. Этот список прилагательных будет использоваться для дальнейшего исследования перцептивных модальностей в рамках нейрокогнитивных процессов с помощью электроэнцефалографии (ЭЭГ).

Результаты, полученные нами, позволяют утверждать, что восприятие слов с помощью перцептивных модальностей есть сложный и, в частности, противоречивый процесс, нуждающийся в исследовании как с помощью традиционных (психолингвистических опросных методик), так и данных объективного наблюдения, получаемых с помощью обращения к нейрокогнитивным методам.

#### Список источников

1. Сепир Э. Избранные труды по языкознанию и культурологии. М.: Прогресс, 1993. 656 с.
2. Varela F. J., Thompson E., Rosch E. *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. Cambridge, MA: The MIT Press. 1991. 308 p.
3. Thagard P., Aubie B. Emotional consciousness: A neural model of how cognitive appraisal and somatic perception interact to produce qualitative experience // *Consciousness and Cognition: An International Journal*. 2008, № 17(3), pp. 811–834.
4. Barsalou L. W., Perceptual symbol systems // *Behavioral and brain sciences*. 1999, № 22, pp. 577–660.
5. Glenberg A. M., Robertson D. A. Indexical understanding of instructions // *Discourse Processes*. 1991, № 28(1), pp. 1–26.
6. Колбенева М. Г., Александров Ю. И. Органы чувств, эмоции и прилагательные русского языка: лингво-психологический словарь. Ин-т психологии РАН. М.: Языки славянских культур, 2010. 368 с.
7. Morucci P., Bottini R., Crepaldi D. Augmented Modality Exclusivity Norms for Concrete and Abstract Italian Property Words // *Journal of Cognition*. 2019, № 2(1), 42, pp. 1–14.
8. Lynott D., Connell L. Modality exclusivity norms for 423 object properties // *Behavior Research Methods*. 2009, № 41, pp. 558–564.
9. Vergallito M., Petilli A., Marelli M. Perceptual modality norms for 1,121 Italian words: A comparison with concreteness and imageability scores and an analysis

of their impact in word processing tasks // *Behavior Research Methods*. 2020, № 52, 41 p.

10. Chen I. H., Zhao Q., Long Y. et al. Mandarin Chinese modality exclusivity norms // *Plos one*. 2019, № 14(2), pp. 1–18.

11. Lynott D., Connell L., Brysbaert M. et al. The Lancaster Sensorimotor Norms: multidimensional measures of perceptual and action strength for 40,000 English words // *Behavior Research Methods*. 2020, № 52, pp. 1271–1291.

12. Chedid G., Brambati S. M., Bedetti C. et al. Visual and auditory perceptual strength norms for 3,596 French nouns and their relationship with other psycholinguistic variables // *Behavior Research Methods*. 2019. № 51, pp. 2094–2105.

13. Speed L. J., Brybaert M. Dutch sensory modality norms // *Behavior Research Methods*. 2021. URL: <https://link.springer.com/article/10.3758/s13428-021-01656-9> (дата обращения: 03.11.2021).

14. Diez-Alamo M. A., Diez E., Wojcik D. Z. et al. Sensory experience ratings for 5,500 Spanish words // *Behavior Research Methods*. 2018, № 51 (3), pp. 1205–1215.

15. Швырков В. Б. Психофизиология поведения и эмоции // Мат-лы международной Советско-Американской Павловской конференции, посвященной П. К. Анохину «Эмоции и поведение: системный подход». М., 1984. С. 317–319.

16. Онлайн-сервис IKA. URL: <https://www.ika.si/> (дата обращения: 04.04.2021).

17. Костевич А. Г. Зрительно-слуховое восприятие аудиовизуальных программ: учебное пособие. Томск: Томский межвузовский центр дистанционного образования, 2006. 230 с.

#### References

1. Sepir, E. (1993). *Izbrannye trudy po yazykoznaniiyu i kul'turologii* [Selected Writings of Edward Sapir in Language, Culture and Personality]. 656 p. Moscow, Progress. (In Russian)
2. Varela, F. J., Thompson, E., Rosch, E. (1991). *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. 308 p. Cambridge, MA. The MIT Press. (In English)
3. Thagard, P., Aubie, B. (2008). *Emotional Consciousness: A Neural Model of How Cognitive Appraisal and Somatic Perception Interact to Produce Qualitative Experience*. *Consciousness and Cognition: An International Journal*. No. 17(3), pp. 811–834. (In English)
4. Barsalou, L. W. (1999). *Perceptual Symbol Systems*. *Behavioral and brain sciences*. No. 22, pp. 577–660. (In English)
5. Glenberg, A. M., Robertson, D. A. (1991). *Indexical Understanding of Instructions*. *Discourse Processes*. No. 28(1), pp. 1–26. (In English)
6. Kolbeneva, M. G., Aleksandrov, Yu. I. (2010). *Organy chuvstv, ehmotzii i prilagatel'nye russkogo yazyka: lingvo-psikhologicheskii slovar'* [Sensory Organs, Emotions and Adjectives of the Russian Language: A Linguo-Psychological Dictionary]. In-t psikhologii RAN. 368 p. Moscow, Yazyki slavyanskikh kul'tur. (In Russian)

7. Morucci, P., Bottini, R., Crepaldi, D. (2019). *Augmented Modality Exclusivity Norms for Concrete and Abstract Italian Property Words*. *Journal of Cognition*. No. 2(1), 42, pp. 1–14. (In English)
8. Lynott, D., Connell, L. (2009). *Modality Exclusivity Norms for 423 Object Properties*. *Behavior Research Methods*. No. 41, pp. 558–564. (In English)
9. Vergallito, M., Petilli, A., Marelli, M. (2020). *Perceptual Modality Norms for 1, 121 Italian Words*. A comparison with concreteness and imageability scores and an analysis of their impact in word processing tasks. *Behavior Research Methods*. No. 52, 41 p. (In English)
10. Chen, I. H., Zhao, Q., Long, Y. et al. (2019). *Mandarin Chinese Modality Exclusivity Norms*. *Plos one*. No. 14(2), pp. 1–18. (In English)
11. Lynott, D., Connell, L., Brysbaert, M. et al. (2020). *The Lancaster Sensorimotor Norms: Multidimensional Measures of Perceptual and Action Strength for 40,000 English Words*. *Behavior Research Methods*. No. 52, pp. 1271–1291. (In English)
12. Chedid, G., Brambati, S. M., Bedetti, C. et al. (2019). *Visual and Auditory Perceptual Strength Norms for 3,596 French Nouns and Their Relationship with Other Psycholinguistic Variables*. *Behavior Research Methods*. No. 51, pp. 2094–2105. (In English)
13. Speed, L. J., Brybaert, M. (2021). *Dutch Sensory Modality Norms*. *Behavior Research Methods*. URL: <https://link.springer.com/article/10.3758/s13428-021-01656-9> (accessed: 03.11.2021). (In English)
14. Diez-Alamo, M. A., Diez, E., Wojcik, D. Z. et al. (2018). *Sensory Experience Ratings for 5,500 Spanish Words*. *Behavior Research Methods*. No. 51 (3), pp. 1205–1215. (In English)
15. Shvyrkov, V. B. (1984). *Psikhofiziologiya povedeniya i emotsii* [Psychophysiology of Behavior and Emotions]. *Mat-ly mezhdunarodnoi Sovetsko-Amerikanskoi Pavlovskoi konferentsii, posvyashchennoi P. K. Anokhinu "Ehmotsii i povedenie: sistemnyi podkhoD"*. Moscow, pp. 317–319. (In Russian)
16. *Onlain-servis IKA* [Online-service]. URL: <https://www.1ka.si/> (accessed: 04.04.2021). (In Russian)
17. Kostevich, A. G. (2006). *Zritel'no-sluKhovoe vospriyatie audiovizual'nykh programm: uchebnoe posobie* [Visual-Auditory Perception of Audiovisual Programs: A Tutorial]. 230 p. Tomsk. Tomskii mezhvuzovskii tsentr distantsionnogo obrazovaniya. (In Russian)

The article was submitted on 27.12.2021  
Поступила в редакцию 27.12.2021

**Гусева Ольга Андреевна,**  
студентка,  
Пермский государственный национальный  
исследовательский университет,  
614990, Россия, Пермь,  
Букирева, 15.  
gusevafsb@yandex.ru

**Guseva Olga Andreevna,**  
student,  
Perm State National Research University,  
15 Bukireva Str.,  
Perm, 614990, Russian Federation.  
gusevafsb@yandex.ru