
IX. ФОНЕТИКА

УДК 8–81'22

В. А. Давыдова

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина)

Е. А. Шамина

Санкт-Петербургский государственный университет

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФОНОСЕМАНТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ВЫМЫШЛЕННОЙ ЛЕКСИКИ

В статье обсуждаются результаты психолингвистического эксперимента, который является частью более широкого исследования фонетического иконизма в вымышленных языках (в частности, в языках клингон М. Окранда и на'ви П. Фроммера). Исследование проводится в русле идей Санкт-Петербургской школы фоносемантики, основанной С. В. Ворониным, которая утверждает наличие во многих случаях как универсальных, так и частно-языковых неконвенциональных соответствий между звуковой формой и семантикой лингвистических единиц, или фонетического значения. Выбор экспериментального материала продиктован уникальностью его характеристик — априорным характером словообразования, сверхвариативностью и большим объемом примарных лексических знаков. В ходе эксперимента слова указанных вымышленных языков с признаками звукоизобразительности, отобранные с помощью метода фоносемантического анализа, предъявлялись участникам в звуковой форме. Опираясь только на их звучание, испытуемые должны были выбрать наиболее подходящее для этих звуковых комплексов значение из числа предложенных в опросном листе контрастных значений. Семантика использованных в эксперименте слов входит в круг характерных для звукоизобразительности обозначений размера, формы, типа звучания и т. п. В качестве респондентов выступали носители русского и английского языков. Опрос осуществлялся дистанционно, в сети интернет. Анализ полученных данных показывает, что респонденты реагируют на предложенные словестимулы в соответствии с их универсальными иконическими свойствами, причем носители обоих не близкородственных языков демонстрируют реакции сходного характера. В 17 из 20 случаев они сумели выбрать из предложенных вариантов значение, задуманное автором вымышленного языка. Правильные решения респондентов касаются как обозначений акустических признаков денотата, так и звукосимволических обозначений физиологических процессов и неакустиче-

© Санкт-Петербургский государственный университет, 2022

ских свойств окружающего мира. Таким образом, подтверждается гипотеза о неслучайном подборе звуковых форм для передачи определенных значений авторами вымышленных языков, который, по всей видимости, определяется универсальными иконическими свойствами лингвистических систем. Библиогр. 33 назв.
Ключевые слова: фоносемантика, звукоизобразительность, вымышленные языки, психолингвистический эксперимент

Varvara A. Davydova

St Petersburg State Electrotechnical University "LETI" named after V. I. Ulyanov (Lenin)

Elena A. Shamina

St Petersburg State University

EXPERIMENTAL STUDY OF THE PHONOSEMANTIC POTENTIAL OF FICTIONAL LEXIS

The article discusses the results of a psycholinguistic experiment that is part of a broader study of iconicity in fictional languages. The research is carried out in accordance with the ideas of St Petersburg School of Phonosemantics, founded by S. V. Voronin, which asserts the presence, in many cases, of both universal and specific non-conventional correspondence between the sound form and the semantics of linguistic units. Iconic words of fictional languages, selected in the course of phonosemantic analysis, were presented to the participants in their sound form. The subjects had to choose the most appropriate meaning for the sound complexes from the contrasting meanings offered in the questionnaire. These constituted designations of size, shape, sound, etc, which are characteristic of iconic language signs. The respondents were native speakers of Russian and English. The survey was conducted remotely. The analysis of the data obtained shows that the respondents react to the word-stimuli in accordance with their universal iconic properties, and the speakers of both non-closely related languages demonstrate similar reactions. In 17 out of 20 cases, they were able to choose the meaning originally conceived by the author of the fictional language. The respondents' correct choices embrace both the designations of acoustic events and the sound-symbolic names of physiological processes and non-acoustic properties of the signified. Thus, the hypothesis about the non-random selection of sound forms for the transmission of meanings by authors of fictional languages is confirmed, and this, apparently, is determined by the universal iconic properties of linguistic systems. Refs 33.

Keywords: phonosemantics, phonetic iconicity, fictional languages, psycholinguistic experiment.

ВВЕДЕНИЕ

Данная статья относится к области исследования фонетического иконизма в языке, или мотивированной связи между звучанием и значением языковых единиц. В качестве научной проблемы вопрос об отражении внеязыковой реальности в звучании слова — звукоизобразительности — был впервые поставлен в диалоге Платона «Кратил» [Платон 1993]. С этого момента и вплоть до настоящего времени проблема звукоизобразительности никогда не пропадала из сферы научного интереса и рассматривалась в фундаментальных трудах такими крупными уче-

ными прошлого и современности, как М. В. Ломоносов, Л. Блумфилд, О. Есперсен, А. А. Потебня, Р. О. Якобсон, В. Рамачандран, Л. Хинтон и Дж. Охала, А. М. Газов-Гинзберг [Ломоносов 1952; Bloomfield 1933; Jespersen 1933; Потебня 1999; Jacobson, Waugh 1987; Ramachandran, Hubbard 2001; Hinton et al. 1994; Газов-Гинзберг 1965].

Важным направлением исследований фонетического иконизма являются экспериментальные исследования, где наряду со словами из реально существующих языков традиционно используются искусственно сконструированные звукокомплексы. Манипулирование вымышленными словами для выявления звуко-смысловых соответствий признано в лингвистике объективным способом исследования фоносемантических закономерностей. Таковы ставшие классическими эксперименты Э. Сэпира [Sapir 1929], С. Ньюмана [Newman 1933], В. Кёлера [Köhler 1929], В. Рамачандрана и Э. Хаббарда [Ramachandran, Hubbard 2001] а также другие подобные исследования [Bentley 1933; Abelin 2006; Klank et al. 1971, Shinohara, Kawahara 2010; Preziosi, Coane 2017]. Так, Э. Сэпир на примере пар гласных в вымышленных словах типа *mil-mal*, показал, что они могут быть ассоциированы с малым или большим размером объекта. Одновременно психолог В. Кёлер в своем труде «Гештальтпсихология» предложил знаменитый опыт, где предлагалось сопоставить вымышленные слова *takete* и *maluma* с двумя формами — плавно очерченной и остроугольной [Köhler 1929: 242]. В дальнейшем эксперименты подобного типа неоднократно и с успешными результатами проводились на разных аудиториях [Davis 1961; Holland, Wertheimer 1964; Koppensteiner et al. 2016; Shinohara et al. 2016]. После того как В. Рамачандран и Э. Хаббард [Ramachandran, Hubbard 2001] в целях более эффективной изоляции однотипных звуков и исключения лишних ассоциаций изменили слова на *kiki* и *bouba*, данный феномен получил в языкознании название «эффект буба-кики» (ср. [Karthikeyan et al. 2016]). В ходе данных исследований были получены объективные доказательства того, что определенные типы речевых звуков могут одинаковым образом ассоциироваться с определенными значениями носителями разных, в том числе неродственных, языков, что говорит об универсальности звуко-смысловых ассоциаций.

В свете изложенных фактов искусственно сконструированные слова из вымышленных языков, число которых в настоящее время растет, становятся перспективным и богатым по объему и вариативности материалом для исследования феномена звукоизобразительности. Вымышленные языки (*invented languages*, *fictional languages*) — это языки, имеющие авторство и сконструированные для передачи реалий вымышленных миров. Звучание языка персонажей романа является одной из важнейших, а иногда и единственной характеристикой их образа для читателя. Коммуникация посредством неконвенциональной речи происходит главным образом не между персонажами романа, а между автором и аудиторией. Звуковой образ, конструируемый автором, становится определенным посланием к аудитории произведения.

На наличие фоносемантических закономерностей в вымышленных словах художественной литературы указывали исследователи Д. Петерсон [Peterson 2015], Д. Фими и А. Хиггинс [Fimi, Higgins 2016]. Стремление воспринимающей аудито-

рии опираться на собственное чувство иконических закономерностей для восприятия и понимания неизвестных им звуковых комплексов также много раз было показано экспериментально [Klink 2000; LaPolla 1994; Huang et al. 1969].

Опираясь на изложенные выше сведения, можно сформулировать следующую рабочую гипотезу: авторы вымышленных языков конструируют искусственные слова не случайным образом, а аудитория воспринимает их, опираясь на фоносемантические закономерности, характерные для естественных языков.

Настоящая статья является частью более широкого исследования вымышленных языков. В ней представлены результаты ассоциативного психолингвистического эксперимента, для изучения которого была использована искусственно сконструированная лексика вымышленных языков.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Теоретический подход и методы исследования, избранные авторами, продолжают традиции Санкт-Петербургской школы фоносемантики, основы которой были заложены С. В. Ворониным [Воронин 2004; Воронин 2006]. Согласно этому учению, априорный звукоизобразительный языковой знак отражает в звуковой структуре определенный признак экстралингвистического объекта (мотив номинации), так что между формой и мотивом номинации устанавливаются отношения изоморфизма.

Психофизиологические механизмы установления такого рода отношений различны и зависят от того, каким образом поступает информация об объекте номинации: впечатления об объекте могут быть слуховыми, отражать внутреннее телесное ощущение человека или быть зрительными и тактильными. Отражение данных категорий ощущений звуками речи порождает три принципиально отличных друг от друга типа звукоизобразительности.

В первой категории звукоизображений (*ономатопы*) денотат является звуком и передается также звуком, восприятие и отражение реальности в языке происходит в одной и той же модальности, а изоморфизм достигается с помощью сходства звуковых характеристик речи и объекта номинации. Так, высокий тон звучания передается высоким тоном гласного, например в слове *писк*, в то время как небольшая длительность звука, отрывистость передается краткими по звучанию взрывными согласными, как в словах *тик*, *тук* и т. п. [Воронин 2004].

Ко второй категории относятся звукоизображения, отражающие внутреннее, интрасоматические феномены человеческого организма (*интракинесемизмы*). Здесь изоморфизм достигается путем установления подобия между внутренними ощущениями, затрагивающими органы речи при различных физиологических процессах, и ощущениями, возникающими при артикуляции. Так, ощущения движения ротовых органов при всасывании жидкости уподобляются ощущениям при артикуляции сибиллянта /s/, что порождает на основании этого мотива такие слова, как англ. *suck* 'сосать', *slurp* 'заглатывать', 'пить, втягивая жидкость', рус. (диал.) *сёрбать* и т. п.

Отражение незвуковых явлений внешней для человека, экстрасоматической сферы впечатлений относится к третьей и последней из основных категорий звукоизображений. Звукоизображения в данной области (*экстракинесемизмы*) возникают в результате установления подобия между внутренним мышечным ощущением при артикуляции и свойством внешнего объекта, выделенным как мотив номинации. В качестве примера звукоизображений данной категории можно привести уподобление круглой, большой и объемной формы ощущению объема в полости рта при артикуляции лабиальных звуков. Иллюстрацией могут служить такие слова, как англ. *bleb* ‘волдырь, пузырек воздуха’, *ball* ‘мяч, шар’, *pot* ‘горшок, котелок’, рус. *облако*, *опухоль* и т. п.

На основании приведенной классификации основных категорий звукового лингвистического иконизма был произведен фоносемантический анализ слов литературных вымышленных языков, а также отбор экспериментального материала.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТА

Обращение к вымышленным языкам для исследования фонетического иконизма было продиктовано уникальностью их характеристик — априорным характером словообразования, отсутствием истории словоизменения и сверхвариативностью, которая обеспечивает богатство звукоизобразительных моделей.

В качестве источника **материала** для эксперимента были выбраны искусственно созданные языки миров фэнтези, представленные в англоязычных произведениях: язык на’ви, созданный Полом Фроммером (Frommer 2020), и клингон, сконструированный Марком Окрандом (Okrand 1992). Выбор именно этих языков был обусловлен следующими факторами: 1) наличием объемного словаря с авторским переводом и подробными правилами чтения; 2) популярностью произведений, а следовательно, и языков, что косвенно свидетельствует об их осмысленности с точки зрения воспринимающей аудитории.

В ходе предыдущих этапов работы лексика вымышленных языков была исследована с применением метода фоносемантического анализа, разработанного С. В. Ворониным, что позволило выявить наличие в них фоносемантических моделей, характерных для звукоизобразительного словообразования в естественных языках [Davydova 2016, Давыдова 2017; Shamina 2017]. Для верификации выводов о звукоизобразительном статусе слов, выявленных в массиве вымышленных языков, был предпринят психолингвистический эксперимент. Перед началом исследования была выработана следующая гипотеза: испытуемые способны распознать значение вымышленного слова, изобретенного автором, опираясь только на его звуковую форму. Положительный результат эксперимента должен свидетельствовать о неслучайном характере фонетических ассоциаций как у автора искусственного языка, так и у воспринимающей аудитории.

Цель эксперимента — продемонстрировать эвристический потенциал вымышленных лексических единиц или, иначе, возможность для испытуемых догадаться о значении слов, опираясь исключительно на их звуковую форму. **Ме-**

тодика эксперимента — разновидность направленного ассоциативного эксперимента, выявляющего фонетические ассоциации между стимулом и реакцией.

В ходе подготовки программы эксперимента из проанализированного ранее материала указанных искусственных языков были отобраны 20 лексических единиц, относящихся к разным категориям звукоизобразительной лексики (ономатопы, интра- и экстракинесемизмы) с максимально контрастными значениями и минимальной сложностью формы. Для предъявления испытуемым была произведена аудиозапись отобранных слов, в соответствии с фонетической транскрипцией или описанием произношения, указанными авторами соответствующих языков. Каждый стимул повторялся дважды с интервалом около 5 секунд. Инструкция и анкета для испытуемых были составлены на их родных языках: русском и английском.

При организации направленной реакции каждому слову была предложена антонимичная пара значений: авторское толкование и контрастное, максимально не похожее на него, значение. Для того чтобы исключить эффект самообучения испытуемых, к каждой паре был добавлен фоновый (нейтральный) стимул. Пример организации экспериментального материала приведен в табл. 1.

Таблица 1. Пример организации экспериментального материала

Пары противоположностей	Слово (язык)	Верно (в скобках — авторский перевод)	Неверно	Нейтрально
Тоновый инстант-континуант — шумовой инстант-континуант	<i>ngam</i> [ɲam] (на'ви)	эхо (echo)	треск мотора	звук выстрела
	<i>baS</i> [baʂ] (клингон)	удар по листу железа (metal)	звук струнного инструмента	стрекот сверчка
Шумовой континуант — реквентатив	<i>SIS</i> [ʂiʂ] (клингон)	шум дождя (rain)	раскат грома	звук шагов
	<i>rurur</i> [ru. 'rur] (на'ви)	шум горного потока (water that is aerated while flowing among the rocks of a very gradually sloping stream)	звук падающей капли	шелест листьев
тяжелое — легкое	<i>ku'up</i> ['kuʔ.up] (на'ви)	тяжелый (heavy — physical weight)	легкий	светлый
	<i>tIS</i> [tʰiʂ] (клингон)	легкий (light — weight)	тяжелый	темный

Для исключения возможности угадывания на основании структуры анкеты, все стимулы, изначально выбранные как парные контрастные по значению лексические единицы, а также все варианты направленной реакции предъявлялись испытуемым в случайном порядке.

Процедура эксперимента включала в себя чтение испытуемыми инструкции, прослушивание аудиоматериала и одновременное заполнение предложенной анкеты. При выборе варианта значения искусственного слова они могли ориентироваться только на его звуковую оболочку. Прослушав слово дважды, участники эксперимента отмечали в анкете наиболее подходящее значение.

Опрос русскоязычных респондентов проводился в присутствии экспериментатора; для англоязычных испытуемых аудиозапись и анкета размещались в сети интернет на специализированном сайте для проведения опросов. Полученные ответы были проанализированы с помощью стандартных количественных методов обработки данных. Для сопоставления эмпирически полученных данных с теоретически ожидаемым распределением, а также для сравнения групп информантов и проверки достоверности распределения использовался критерий χ^2 Пирсона [Сидоренко 2000].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Всего в результате серии экспериментов было получено 250 заполненных анкет и 4986 ответов респондентов. Количество ответов меньше ожидаемого объясняется тем, что в 14 случаях респонденты не успели в ходе прослушивания аудиозаписи отметить нужный ответ.

В группе **русскоязычных респондентов** получено 142 заполненные анкеты (2837 ответов); возраст участников варьировал от 14 до 81 года; в эксперименте приняли участие 78 мужчин и 64 женщины. В группе **англоязычных респондентов** заполнено 108 анкет (2149 ответов); возраст участников составил от 15 до 77 лет, 53 испытуемых были мужчинами и 55 женщинами.

На первом этапе обработки результатов было подсчитано общее количество правильных и неправильных ответов и их процентное соотношение для англоязычной и русскоязычной групп респондентов. При этом за правильный ответ принималось совпадение мнения респондентов относительно семантики искусственного слова с его значением в вымышленных языках на'ви и клингон.

Всего было собрано и проанализировано 2837 ответов респондентов — носителей русского языка. Для всей группы опрошенных число правильных ответов составило 1857, или 65 %. В англоязычной группе было собрано и проанализировано 2149 ответов респондентов, из них 1397 правильных, что составило те же 65 %. Проверка результатов с помощью критерия χ^2 подтвердила отсутствие статистических различий между двумя группами, что говорит о наличии сходной стратегии в выборе правильных ответов у респондентов из обеих групп испытуемых ($\chi^2 = 16,237$; $df = 19$; $p > 0,05$).

Аналогичным образом отдельно оценивались ответы мужчин и женщин. Для обеих групп респондентов статистически значимые различия также не выявлены. Для дальнейшего анализа ответы мужчин и женщин были объединены.

Далее полученные эмпирические значения сравнивались с теоретической частотой случайного распределения, которая для каждого слова в анкете соста-

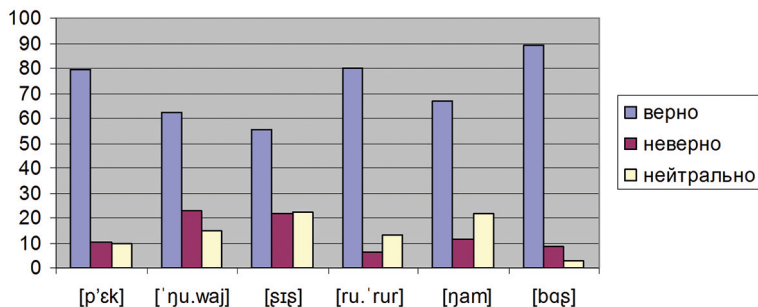


Рис. 1. Восприятие вымышленных онематопов русскоязычными респондентами

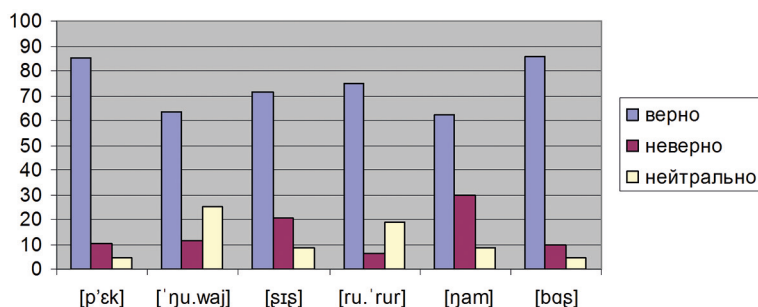


Рис. 2. Восприятие вымышленных онематопов респондентами — носителями английского языка

вила 1/3 или 33,3%. Оценка различия между теоретическими и эмпирическими частотами была произведена с помощью критерия χ^2 , причем оно оказалось статистически достоверным для 19 из 20 стимулов ($p < 0,01$). В единственном случае, для вымышленного слова *tIS* (см. ниже), распределение оказалось статистически не достоверным (для русскоязычной группы $\chi^2_{\text{эмп}} = 1,735$; $df = 2$; $p > 0,05$).

Подробное рассмотрение реакций респондентов позволяет сделать следующие наблюдения.

Наиболее наглядно связь формы и значения при восприятии продемонстрировали вымышленные слова-онематопы: в среднем 72% правильных ответов у русскоязычных респондентов и 74% — у англоязычных (см. рис. 1, 2).

Все представленные в материале типы звукоподражаний достаточно уверенно опознаются респондентами.

Для звукоизображений с незвуковым значением — интра- и экстракинесемизмов — связь формы со значением менее очевидна, что усложняет для испытуемых принятие решения.

В ходе эксперимента испытуемым были предложены для опознания 4 слова-интракинесемизма с контрастными значениями. Для группы англоязычных испытуемых можно констатировать уверенный выбор правильного ответа во всех четырех случаях на уровне 60–72% (см. рис. 4).

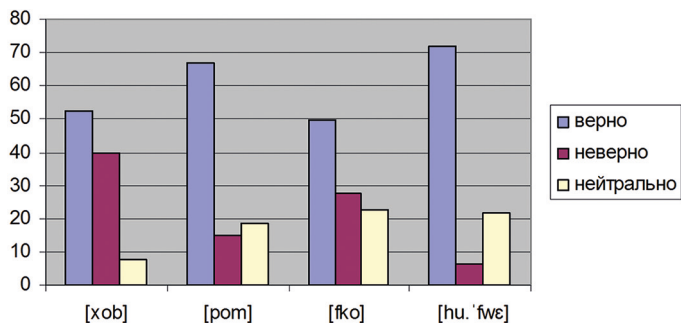


Рис. 3. Восприятие вымышленных интракинесемизмов русскоязычными респондентами

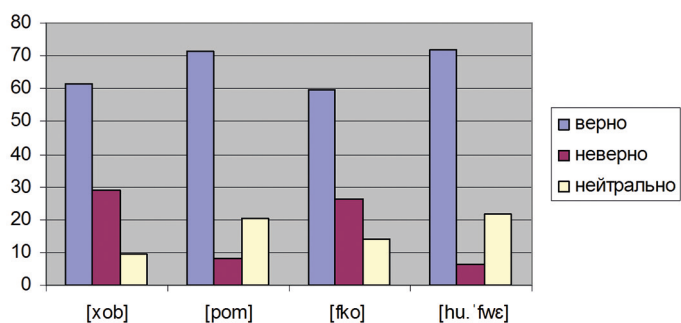


Рис. 4. Восприятие вымышленных интракинесемизмов респондентами — носителями английского языка

На фоне общей высокой доли правильного восприятия интракинесемизмов в группе русскоязычных респондентов (см. рис. 3) выявилась неуверенность в выборе значения для слова из клингонского словаря *Hob* [xob] 'зевать' (52%). Количество ответов с неверным значением «кусать» для данной группы превысило теоретический уровень случайного распределения (39%). В группе англоязычных респондентов, несмотря на высокий уровень правильного распознавания значения, доля ответов с выбором «кусать» также оказалась высокой (29%). Тем не менее небольшой процент испытуемых в обеих группах, выбравших нейтральное значение (8 и 9% соответственно), свидетельствует о неслучайном выборе.

Представляется, что в данном случае в ходе эксперимента проявилось известное явление, диктуемое фоносемантическими ассоциациями, которое не было учтено при планировании эксперимента: своеобразная «размытость» семантики, обусловленная множественными синестетическими ассоциациями. С одной стороны, данное слово имеет яркие признаки интракинесемизма (см. [Воронин 2006: 90–92]): характер движения ротового аппарата при артикуляции слова [xob] удивительно точно имитирует ощущение мышечного напряжения, возникающего в глотке при зевании, что и распознало большинство опрошенных. С другой стороны, данное сочетание звуков имеет артикулятор-

ные признаки звукообозначения напряжения, описанного С. В. Ворониным на материале нескольких неродственных языков и обозначенного как гуттурально-лабиальный тип [Воронин 2006: 104–105]. Для подобного типа слов типично значение «кусать», «хватать ртом», которое артикуляторно имитируется с помощью двух фокусов: напряжения задней части языка и смыкающего движения губ. В таком случае это механизм уподобления артикуляции внешнему процессу по принципу сходства (когнитивная метафора), то есть экстракинесемия. Обсуждаемый пример с очевидностью показывает, что стратегии фоносемантического ассоциирования одного и того же стимула у испытуемых могут различаться. Таким образом, наличие высокого процента неверных оценок семантики данного слова не является опровержением его звукоизобразительных свойств.

Наибольшие различия в долях верных и неверных ответов, данных испытуемыми — носителями разных языков, продемонстрировали экстракинесемизмы. Результаты их восприятия представлены на рис. 5 и 6.

Как видно из сравнения данных на рис. 5 и 6, не все из предложенных для оценивания искусственных слов проявили яркую иконичность при восприятии русскоязычными и англоязычными испытуемыми. Неуверенность в выборе правильного ответа проявилась в отношении двух пар контрастных значений:

1. Пара стимулов с контрастными значениями «острый» — «тупой». Ответы испытуемых приведены в табл. 2 и 3.

Определяя значение слова *litx*, респонденты в обеих группах в основном колебались между выбором верного и нейтрального значения; процент выборов противоположного значения мал. Таким образом, они смогли воспринять неуместность для данного слова значения «тупой», но предложенное нейтральное значение не стало достаточно контрастным для уверенного выбора между авторским и нейтральным по смыслу значением. Можно предположить, что если бы не было нейтрального значения, выбор респондентов склонился бы в пользу значения «острый».

Для вымышленного слова *tete* картина сходна с предыдущей. Количество англоязычных респондентов, делающих выбор в пользу верного и нейтрального значения, оказалось одинаковым. У русскоязычных респондентов чувствительность к верному ответу была выше, но они оказались практически не способны воспринять разницу между неверным и нейтральным значением. Полученные результаты являются статистически значимыми ($p < 0,01$); колебания испытуемых присутствуют, но не опровергают наличия звукоизобразительности в вымышленном слове. Данный пример скорее иллюстрирует сложность поиска нейтральных (фоновых) значений в подобного рода экспериментах.

2. Пара стимулов с контрастными значениями «тяжелый» — «легкий»: *ku'up* ['kuʔ.ʉp] 'тяжелый' (на'ви) — *tIS* [tʰɪs] 'легкий' (клингон).

Для первого слова из пары респонденты в обеих аудиториях отвергли неверное значение, однако не смогли уверенно сделать выбор между верным и нейтральным значениями «тяжелый» и «легкий». Для контрастного слова *tIS*

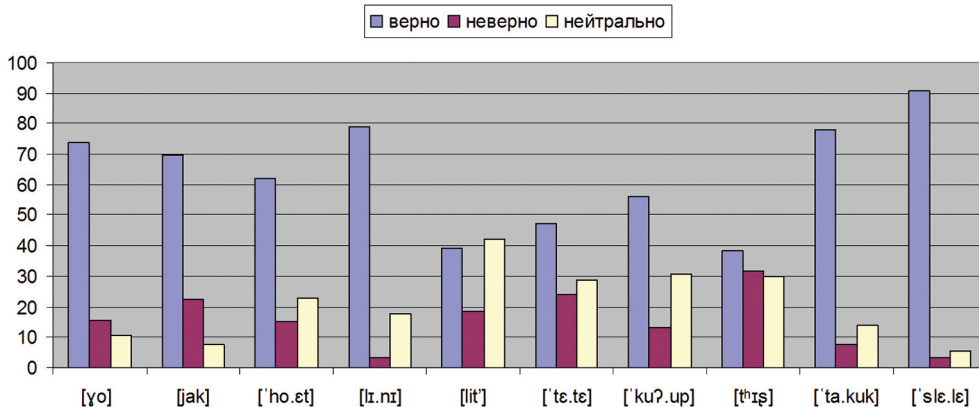


Рис. 5. Восприятие вымышленных экстралингвизмов русскоязычными респондентами

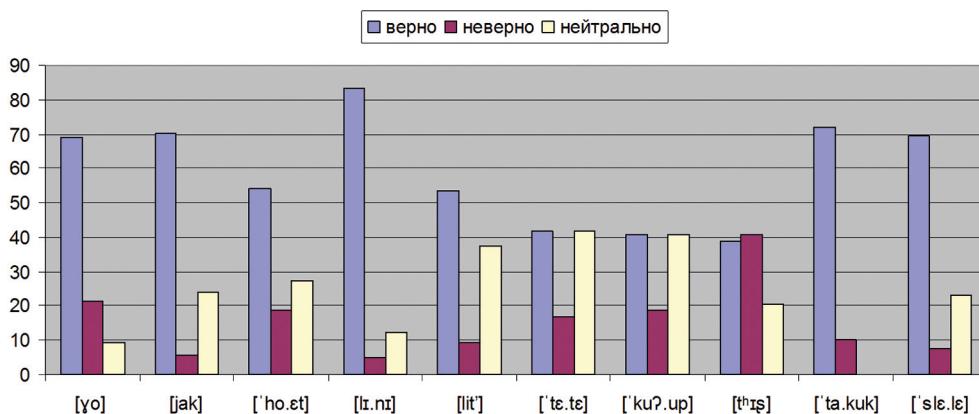


Рис. 6. Восприятие вымышленных экстралингвизмов респондентами — носителями английского языка

Таблица 2. Восприятие значения слова litx [litʰ] «острый» (язык на'ви)

Родной язык испытуемого	Количество ответов, %		
	Верно: <i>Острый</i>	Неверно: <i>Тупой</i>	Нейтрально: <i>Вогнутый</i>
Русский	39	18	42
Английский	54	9	37

Таблица 3. Восприятие значения слова *tete* ['tɛ.tɛ] «тупой» (язык на'ви)

Родной язык испытуемого	Количество ответов, %		
	Верно: <i>Тупой</i>	Неверно: <i>Заостренный</i>	Нейтрально: <i>Плоский</i>
Русский	47	24	29
Английский	42	16	42

результаты выбора статистически не достоверны ($p > 0,05$). Пара стимулов «тяжелый» — «легкий» оказалась единственной из 10 предложенных, где аудитория не смогла определиться с выбором.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итог, можно заключить, что в ходе проведенного эксперимента для 17 из 20 предложенных стимулов — слов вымышленных языков художественных произведений — респонденты, говорящие на двух разных, не близкородственных языках, сумели выбрать из трех предложенных вариантов правильное значение, задуманное автором. Следовательно, коммуникация между автором и воспринимающей аудиторией состоялась. Испытуемые оценивали возможные значения искусственных слов в соответствии с иконическими свойствами их звуковой формы, причем носители русского и английского языков демонстрировали сходный характер реакций. Это свидетельствует о наличии у искусственно сконструированных слов эвристической функции, что возможно только в том случае, если авторы опирались на естественные звукоизобразительные законы языка. Таким образом, подтверждается гипотеза о неслучайном подборе звуковых форм для передачи определенных значений авторами вымышленных языков.

Проведенная серия экспериментов также продемонстрировала, что даже в рамках звукоизобразительных ассоциаций стратегии ассоциирования могут быть различными: одна и та же иконическая лексическая единица может вызывать более одной фоносемантической ассоциации. Это обусловлено тем, что любой речевой звук имеет несколько признаков, каждый из которых может оказаться значимым для номинации элементом (и принадлежать к определенному *фонотипу*, в терминологии С. В. Воронина). Для однозначного опознавания звукоизобразительных образований, как и для восприятия любых других лексических единиц, важен контекст. Пренебрежение этим фактором может привести к ложноотрицательным результатам, как в примере с выбором между значениями «кусать» и «зевать» для слова *Ноб* [хоб]. Вероятно, следует принимать во внимание данный факт при проведении и интерпретации экспериментов с изолированными звукоизобразительными единицами.

При оценке успешности проведенного эксперимента необходимо учитывать, что наиболее высокие результаты восприятия фонетического значения были получены в экспериментах, где квазислова конструировались со специальной исследовательской целью максимальной изоляции отдельных звуков и отсечения любых побочных ассоциаций. Авторы вымышленных языков такой задачи не ставили и составляли многосложные и многофонемные конструкции. Следствием такой вариативности формы является большая вариативность возможных ассоциаций — как фонетических, так и другого типа (например, лексических), что усложняло выбор испытуемых в настоящем эксперименте. При добавлении третьего, нейтрального значения к паре контрастных значений необходимость выбирать не из двух, а из трех предложенных реакций также усложняла задачу, поставленную перед испытуемыми, но при этом делала ее более приближенной к реальным условиям языковой коммуникации. Учитывая указанные обстоятельства, следует признать, что результаты проведенных экспериментов доказывают наличие эвристического потенциала у лексических единиц литературных вымышленных языков, основанного на их иконических свойствах.

Источники иллюстративного материала

- Frommer P.M.* Na'vi — English Dictionary v. 14.4. Compiled by Mark Miller. Last updated: April 22nd, 2020. URL: <https://files.learnnavi.org/dicts/NaviDictionary.pdf> (дата обращения: 19.01.2019).
- Okrand M.* The Klingon Dictionary (2nd edition). New York: Pocket Books, 1992.

Литература

- Воронин С. В.* Английские ономотопы: фоносемантическая классификация. СПб.: Геликон Плюс, 2004.
- Воронин С. В.* Основы фоносемантики. М.: Ленанд, 2006.
- Газов-Гинзберг А. М.* Был ли язык изобразителен в своих истоках? М.: Наука, 1965.
- Давыдова В. А.* Лингвоконструирование и материя звука: феномен ономотопии в вымышленных языках // Материалы VI межвузовской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы языкознания». СПб.: СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2017. С. 266–273.
- Ломоносов М. В.* Краткое руководство к красноречию // Ломоносов М. В. Полное собрание сочинений. Т. 7. Труды по филологии (1739–1758 гг.) М.; Л.: Издательство Академии наук СССР, 1952.
- Платон.* Кратил (в пер. Т. В. Васильевой) // Платон. Собрание соч.: В 4 т. Т. 1. М: Мысль, 1993. С. 613–681.
- Потебня А. А.* Полное собрание трудов: Мысль и язык. М.: Лабиринт, 1999.
- Сидоренко Е. В.* Методы математической обработки в психологии. СПб.: ООО «Речь», 2000.
- Abelin Á.* Experiments in investigating sound symbolism and onomatopoeia // Proceedings of ISCA Tutorial and Research Workshop on Experimental Linguistics, 28–30 August 2006, Athens, Greece. P. 61–64.

- Bentley M., Varon E. J.* An Accessory Study of “Phonetic Symbolism” // *The American Journal of Psychology*. 1933. Vol. 45. P. 76–86.
- Bloomfield L.* *Language*. New York: Holt and Co, 1933.
- Davis R.* The fitness of names to drawings: A cross-cultural study in Tanganyika // *British Journal of Psychology*. 1961. Vol. 52. P. 259–268.
- Davydova V. A.* Sound Symbolism in Invented Languages // *Anglistics of the XXI century*, vol. 2. Phonosemantics: in commemoration of Professor Dr. Stanislav Voronin’s 80th anniversary / St Petersburg State University, ed. by M. A. Flaksman, O. I. Brodovich. St Petersburg: [s. n.], 2016. P. 32–39.
- Fimi D., Higgins A.* Introduction; Coda: The Reception and Legacy of Tolkien’s Invented Languages // *Tolkien, J. R. R. A Secret Vice: Tolkien on Language Invention*, ed. by D. Fimi and A. Higgins. London: Harper Collins, 2016. P. xi-lxv; 118–133.
- Hinton L., Nichols J., Ohala J. J.* (eds). *Sound symbolism*. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.
- Holland M. K., Wertheimer M.* Some physiognomic aspects of naming, or maluma and takete revisited // *Perception of Motor Skills*. 1964. Vol. 19. P. 111–117.
- Huang Y.-H., Pratoomraj S., Johnson R. C.* Universal magnitude symbolism // *Journal of Verbal Learning & Verbal Behavior*. 1969. Vol. 8 (1). P. 155–156.
- Jakobson R., Waugh L.* *The Sound Shape of Language*. Bloomington: Indiana University Press, 1979.
- Jespersen O.* Symbolic value of the vowel i // *Jespersen O. Linguistica*. Copenhagen, 1933. P. 283–303.
- Karthikeyan S., Rammairone B., Ramachandran V.* The Bouba-Kiki Phenomenon Tested via Schematic Drawings of Facial Expressions: Further Validation of the Internal Simulation Hypothesis // *I-Perception*. January-February 2016. P. 1–6.
- Klank L., Huang Y.-H., Johnson R. C.* Determinants of Success in Matching Word Pairs in Tests of Phonetic Symbolism // *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*. 1971. Vol. 10 (2). P. 140–148.
- Klink R. R.* Creating Brand Names with Meaning: The Use of Sound Symbolism // *Marketing Letters*. 2000. Vol. 11 (1). P. 5–20.
- Köhler W.* *Gestalt Psychology*. New York, NY: Liveright, 1929.
- Koppensteiner M., Stephan P., Jäschke J. P. M.* Shaking Takete and Flowing Maluma. Non-Sense Words Are Associated with Motion Patterns // *PLoS ONE*. 2016. Vol. 11 (3): e0150610. P. 1–13.
- LaPolla R. J.* An Experimental Investigation into Phonetic Symbolism as It Relates to Mandarin Chinese / Hinton et al. (eds). *Sound Symbolism*. Cambridge: Cambridge University Press, 1994. P. 130–147.
- Newman S.* Further Experiments in Phonetic Symbolism // *American Journal of Psychology*. 1933. Vol. 45. P. 53–75.
- Peterson D.* *The Art of Language Invention: From Horse-Lords to Dark-Elves, the Worlds behind World-Building*. New York: Penguin Books, 2015.
- Preziosi M., Coane J.* Remembering that big things sound big: Sound symbolism and associative memory // *Cognitive Research: Principles and Implications*. 2017. Vol. 2. Article number: 10. doi:10.1186/s41235-016-0047-y
- Ramachandran V. S., Hubbard E. M.* Synaesthesia — A window into perception, thought and language // *Journal of Consciousness Studies*. 2001. Vol. 8. P. 3–34.
- Sapir E.* A Study in Phonetic Symbolism // *Journal of Experimental Psychology*. 1929. Vol. 12 (3). P. 225–239.

- Shamina E. A. Iconicity in English Literary Neologisms (based on R. Dahl's fairy tale "The BFG") // *Iconicity in Language and Literature*. Amsterdam; Philadelphia: John Benjamins Publishing, 2017. P. 85–99.
- Shinohara K, Yamauchi N, Kawahara S., Tanaka H. Takete and Maluma in Action: A Cross-Modal Relationship between Gestures and Sounds // *PLoS ONE*. 2016. Vol. 11 (9): e0163525.
- Shinohara K., Kawahara S. A cross-linguistic study of sound symbolism: The images of size // *Proceedings of the Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*. 2010. Vol. 36 (1). P. 396–410.

References

- Abelin Å. Experiments in investigating sound symbolism and onomatopoeia. *Proceedings of ISCA Tutorial and Research Workshop on Experimental Linguistics*, 28–30 August 2006, Athens, Greece, pp. 61–64. DOI:10.36505/ExLing-2006/01/0009/000009
- Bentley M., Varon E.J. An Accessory Study of "Phonetic Symbolism". *The American Journal of Psychology*. 1933, vol. 45, pp. 76–86. DOI: 10.2307/1414187
- Bloomfield L. *Language*. New York, Holt and Co, 1933.
- Davis R. The fitness of names to drawings: A cross-cultural study in Tanganyika. *British Journal of Psychology*, 1961, vol. 52, pp. 259–268. DOI: 10.1111/j.2044-8295.1961.tb00788.x
- Davydova V. A. Language constructing and the substance of sound: the phenomenon of onomatopoeia in fictional languages. *Materialy VI mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem "Aktual'nye problemy iazykoznanii"*. St Petersburg, SPbGETU "LETI" University Press, 2017, pp. 266–273. (In Russian)
- Davydova V. A. Sound Symbolism in Invented Languages. *Anglistics of the XXI century, vol. 2. Phonosemantics: in commemoration of Professor Dr. Stanislav Voronin's 80th anniversary*. St Petersburg State University, ed. by M. A. Flaksman, O. I. Brodovich. St Petersburg, [s.n.], 2016, pp. 32–39.
- Fimi D., Higgins A. Introduction; Coda: The Reception and Legacy of Tolkien's Invented Languages. Tolkien, J. R. R. *A Secret Vice: Tolkien on Language Invention*, ed. by D. Fimi and A. Higgins. London, Harper Collins, 2016, pp. xi–lxv; 118–133.
- Gazov-Ginzberg A. M. *Was the Language Imitative in Its Origin?* Moscow, Nauka Publ., 1965. (In Russian)
- Hinton L., Nichols J., Ohala J. J. (eds). *Sound Symbolism*. Cambridge, Cambridge University Press, 1994.
- Holland M. K., Wertheimer M. Some physiognomic aspects of naming, or maluma and takete revisited. *Perception of Motor Skills*, 1964, vol. 19, pp. 111–117. DOI: 10.2466/pms.1964.19.1.111
- Huang Y.-H., Pratoomraj S., Johnson R. C. Universal magnitude symbolism. *Journal of Verbal Learning & Verbal Behavior*, 1969, vol. 8 (1), pp. 155–156. DOI: 10.1016/S0022-5371(69)80028-9
- Jakobson R., Waugh L. *The Sound Shape of Language*. Bloomington, Indiana University Press, 1979.
- Jespersen O. Symbolic value of the vowel i. *Jespersen O. Linguistica*. Copenhagen, 1933, pp. 283–303.
- Karthikeyan S., Rammairone B., Ramachandran V. The Boubu-Kiki Phenomenon Tested via Schematic Drawings of Facial Expressions: Further Validation of the Internal Simulation Hypothesis. *I-Perception*, January-February 2016, pp. 1–6. DOI: 10.1177/2041669516631877
- Blank L., Huang Y.-H., Johnson R. C. Determinants of Success in Matching Word Pairs in Tests of Phonetic Symbolism. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1971, vol. 10 (2), pp. 140–148. DOI: 10.1016/S0022-5371(71)80005-1

- Klink R. R. Creating Brand Names with Meaning: The Use of Sound Symbolism. *Marketing Letters*, 2000, vol. 11 (1), pp. 5–20. DOI: 10.1023/A:1008184423824
- Köhler W. *Gestalt Psychology*. New York, NY, Liveright, 1929.
- Koppensteiner M., Stephan P., Jäschke J.P.M. Shaking Takete and Flowing Maluma. Non-Sense Words Are Associated with Motion Patterns. *PLoS ONE*, 2016, vol. 11 (3): e0150610, pp. 1–13. DOI: 10.1371/journal.pone.0150610
- LaPolla R.J. An Experimental Investigation into Phonetic Symbolism as It Relates to Mandarin Chinese/Hinton et al. (eds). *Sound Symbolism*. Cambridge, Cambridge University Press, 1994, pp. 130–147.
- Lomonosov M. V. Brief Guide to Rhetoric. M. V. Lomonosov *Polnoe sobranie sochinenii*. Vol. 7: Trudy po filologii (1739–1758) Moscow; Leningrad, Izdatel'stvo Akademii nauk SSSR Publ., 1952. (In Russian)
- Newman S. Further Experiments in Phonetic Symbolism. *American Journal of Psychology*, 1933, vol. 45, pp. 53–75. DOI: 10.2307/1414186
- Peterson D. *The Art of Language Invention: From Horse-Lords to Dark-Elves, the Worlds behind World-Building*. New York, Penguin Books, 2015.
- Plato. Cratylus. *Plato. Sobranie sochinenii*, translated by T. V. Vasileva. Vol. 1. Moscow, Mys' Publ., pp. 613–681. (Rus. Ed.)
- Poteybnya A. A. Thought and Language. *Polnoe sobranie trudov*. Moscow, Labirint Publ., 1999. (In Russian)
- Preziosi M., Coane J. Remembering that big things sound big: Sound symbolism and associative memory. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 2017, vol. 2. Article number: 10. DOI: 10.1186/s41235-016-0047-y
- Ramachandran V.S., Hubbard E.M. Synaesthesia — A window into perception, thought and language. *Journal of Consciousness Studies*, 2001, vol. 8, pp. 3–34. DOI: 10.1111/1468-0068.00363
- Sapir E. A Study in Phonetic Symbolism. *Journal of Experimental Psychology*, 1929, vol. 12 (3), pp. 225–239. DOI: 10.1037/h0070931
- Shamina E. A. Iconicity in English Literary Neologisms (based on R. Dahl's fairy tale "The BFG"). *Iconicity in Language and Literature*. Amsterdam; Philadelphia, John Benjamins Publishing, 2017, pp. 85–99. DOI: 10.1075/ill.15.05sha
- Shinohara K, Yamauchi N, Kawahara S., Tanaka H. Takete and Maluma in Action: A Cross-Modal Relationship between Gestures and Sounds. *PLoS ONE*, 2016, vol. 11 (9): e0163525. DOI: 10.1371/journal.pone.0163525
- Shinohara K., Kawahara S. A cross-linguistic study of sound symbolism: The images of size. *Proceedings of the Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*, 2010, vol. 36 (1). pp. 396–410. DOI:10.3765/bls.v36i1.3926
- Sidorenko E. V. *Mathematical Processing Methods in Psychology*. St Petersburg, OOO Rech' Publ., 2000. (In Russian)
- Voronin S. V. *English Onomatopoes: a Phonosemantic Classification*. St Petersburg, Gelikon Plus Publ., 2004. (In Russian)
- Voronin S. V. *Fundamentals of Phonosemantics* Moscow, Lenand Publ., 2006. (In Russian)

Сведения об авторах

Давыдова Варвара Алексеевна

Ассистент кафедры иностранных языков

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»

им. В. И. Ульянова (Ленина)

Российская Федерация, 197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 5

Varvara A. Davydova

Assistant Professor at the Department of Foreign Languages
St Petersburg Electrotechnical University
5, Professor Popov str., St Petersburg, 197376, Russian Federation
E-mail: leti-inyaz@yandex.ru;
SPIN-код: 6059-8112
ORCID: 0000-0002-4475-5267
Scopus Author ID: 57204801129

Шамина Елена Анатольевна

Кандидат филологических наук, доцент
Санкт-Петербургский государственный университет
Российская Федерация, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7-9

Elena A. Shamina

PhD in Philology, associate professor
St Petersburg state university
7-9, Universitetskaya nab., St Petersburg, 199034, Russian Federation
E-mail: e.shamina@spbu.ru;
SPIN-код: 7213-9746
Author ID (Russian Citation Index): 857781
Researcher ID: D-5177-2016
Scopus Author ID: 57202199080
ORCID: 0000-0001-5274-1001