

УДК: 811.511.1'342.4

ЗВУКО-ГРАФЕМНО-ЦВЕТОВАЯ АССОЦИАТИВНОСТЬ СОГЛАСНЫХ В КОМИ-ПЕРМЯЦКОМ ЯЗЫКЕ

Статья первая. Методика и результаты эксперимента

Светлана Сергеевна Шляхова

д. филол. н., зав. кафедрой иностранных языков и связей с общественностью

Пермский национальный исследовательский политехнический университет
614990, Пермь, Комсомольский проспект, 29. shlyahova@mail.ru

Предварительные результаты экспериментального исследования звуко-графемно-цветовой ассоциативности согласных в коми-пермяцком языке интерпретируются в контексте данных по русскому, английскому и другим романо-германским языкам, полученным по одной и той же методике. В статье представлены результаты эксперимента, который проводился с 2009 по 2014 г. в городах и деревнях Коми-Пермяцкого национального округа; достоверность установлена по 20 согласным коми-пермяцкого языка, цветовая ассоциативность которых находится в пределах значимых цифр (от 25 до 48% реакций). Выявлено, что в коми-пермяцком языке графон Ж индуцирует желтый цвет; графоны Ч, Ц – белый; графоны Д, ДЖ, ТШ, П, Щ, К – черный; З – зеленый; С, Г, Н, В, Л, Б – синий; Р, К, М – красный, Ф – фиолетовый. Наиболее частотные, регулярные и устойчивые ассоциативные связи коми-пермяцких согласных и цвета располагаются в зоне красного, синего и черного спектров. Коми-пермяцкие графоны чаще всего индуцируют черный и синий (по 6 графонов), а также красный (3 графона) цвета.

Ключевые слова: психолингвистика; фоносемантика; звуко-символизм; звукоцветовая ассоциативность; цветографемная синестезия; согласные; пермские языки; коми-пермяцкий язык.

1. Введение

Звуко-графемно-цветовая ассоциативность исследуется во многих языках и имеет давнюю традицию. Исследования показывают, что цветографемные(фонемные) ассоциации можно считать регулярными: среди наиболее частотных видов синестезии выделяются *буква + цвет* (62,51%), *единицы времени + цвет* (23,3%), *музыкальные звуки + цвет* (19,23%), *звуки окружающего мира + цвет* (14,7%), *звуки речи (фонемы) + цвет* (8,9%) [Day 2014].

Цвето-графемно(фонемная) синестезия – это состояние, при котором визуальный облик буквы (графемы) или произнесение звука, обозначаемого буквой, индуцирует определенное цветовое ощущение (например, буква или звук “а” в русском языковом сознании часто вызывает одно-временное ощущение “красного”).

В статье употребляется термин *графон*, используемый в русскоязычной лингвистике, который включает признаки графемы, фонемы, буквы и звука в одном наименовании [Прокофьева 2008].

В исследованиях цвето-графемной(фонемной) синестезии выявляются как устойчивые ассоциа-

тивные связи цвета и графемы [Журавлев 1974; Day 2001; Прокофьева 2008; Kim et al. 2013], так и факторы, которые влияют на эти связи [Witthoft&Winawer 2006; Mills et al. 2009; Simner et al. 2005; Beeli et al. 2007; Brang et al. 2011; Watson et al. 2012; Asano&Yokosawa 2011, 2012, 2013; Rothen et al. 2013; Blair&Berryhill 2013].

Несмотря на большое количество языков, которые явились материалом для исследования феномена цветографемной синестезии, пермские языки остаются пока вне поля зрения ученых. Наша работа направлена на выявление регулярных и устойчивых связей графона и цвета в коми-пермяцком языке.

Коми-пермяцкий язык – язык коми-пермяков, основного населения Коми-Пермяцкого округа, расположенного на северо-западе Пермского края Российской Федерации. Относится к пермской ветви финно-угорской подсемьи уральских языков и состоит в близком родстве с коми-зырянским (Республика Коми, РФ) и удмуртским (Удмуртия, РФ) языками.

Около 90 % коми-пермяков свободно владеют русским языком. Относительно коми-пермяков можно говорить о ситуации однополярного дву-

язычия, т.е. преимущественного влияния русского языка на коми-пермяцкий.

Цветовые обозначения неоднократно исследовались в пермских языках [Ракин 1990; Рябина 2010, 2011; Тараканов 1990; Гончаров, Князев 2010], однако нам не известны исследования по графемо-цветовой синестезии в пермских языках, в том числе и в коми-пермяцком.

В статье представлены результаты эксперимента, направленного на выявление устойчивых и регулярных ассоциативных связей между цветом и согласными графемами коми-пермяцкого языка. Полученные данные по коми-пермяцкому языку интерпретируются в контексте данных по русскому, английскому и другим романогерманским языкам, полученных по общей методике [Журавлев 1974; Прокофьева 2008; Day 2001].

2. Методика

2.1. Специфика исследования

Современные исследования обычно включают онлайн-анкетирование [S.Day: <http://www.synesthete.org/index.php>; О.В.Определеннова: <http://q-eng.host56.com/>] или применение специальных компьютерных программ, однако в реалиях жизни коми-пермяков данные виды опроса представляются затруднительными по многим причинам. Во-первых, коми-пермяки являются преимущественно сельским этносом (в Коми-Пермяцком округе представлен только один город – Кудымкар – с населением около 30 000 человек) с невысоким уровнем компьютеризации. Во-вторых, ситуация однополярного билингвизма требовала изучения языкового сознания, которое менее всего подвержено влиянию русского языка, т.е. деревенских малообразованных жителей старшего поколения, у которых отсутствуют компьютеры.

В связи с этим серия экспериментов проводилась в виде индивидуального (жители деревень Коми-Пермяцкого округа) и группового (студенты филологического факультета коми-пермяцкого отделения Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета) анкетирования с 2009 по 2014 г.

2.2. Методика эксперимента

Респондентам предлагалась анкета с коми-пермяцким алфавитом и списком цветоименований (окрашенных в соответствующий цвет) на русском языке с графическим выделением коми-пермяцкого названия: ВЕЖ (желтый), ГӖРД (красный), РУД (серый), КОРИЧНЕВӖЙ (коричневый), ЛӖЗ (синий), СЬӖД (черный), ЗЕЛӖНӖЙ (зеленый), ЧОЧКОМ (белый). Необходимо было соотносить графон с цветами из списка, однако не запрещалось записать цвет по выбору респон-

дента. Был получен дополнительный цвет: фиолетовый.

Экспериментатор (носитель коми-пермяцкого языка) показывал карточку с буквой и произносил звук (т.е. предъявлял звучание и написание графона), а респонденты в анкете напротив буквы записывали цвет. Респондентам предлагалось выбрать язык (русский или родной), на котором они будут записывать цвета. Спонтанность ассоциаций обеспечивалась динамичным режимом заполнения анкеты.

2.3. Надежность и выборка эксперимента

Надежность эксперимента обуславливалась отсроченными повторными экспериментами (групповое анкетирование), результаты которых не вступали в противоречие с предыдущими, а также обследованием городского (г. Кудымкар) и сельского (д. Зыряново, д. Петухово, с. Пелым, д. Кузьмино, д. Прошино Кочевского района; д. Чазево, д. Подъячево, с. Коса Косинского района) населения Коми-Пермяцкого округа в течение шести лет.

Чистота эксперимента требовала отсроченного повторения с использованием одних и тех же методов, поэтому анкетирование носителей коми-пермяцкого языка проводилось с промежутками в течение шести лет. Причем участниками пролонгированного эксперимента были как новые информанты (жители различных коми-пермяцких деревень), так и те, кто ранее участвовал в эксперименте (студенты коми-пермяцкого отделения Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета).

Повторные эксперименты не вступали в противоречие с предыдущими: увеличение количества информантов поступательно вело к усилению достоверности полученных данных. В числовом выражении это давало прибавку в 1-2%, редко – в 3%.

В ходе эксперимента было опрошено 186 коми-пермяков (школьники, студенты, крестьяне, служащие, пенсионеры) в возрасте от 15 до 63 лет (средний возраст – 39 лет).

Получено 186 анкет, в которых выявлено 6510 реакций, в том числе 32 (0,5%) отказа, 5631 (86,5%) реакция на коми-пермяцком и 846 (13%) реакций на русском языках. Показательно, что анкета была на русском языке, но респонденты были ориентированы на родной язык.

3. Результаты

Относительные данные (% реакций) по колористике коми-пермяцких согласных представлены на рис. 1–9. Достоверными будем считать результаты в интервале 25% реакций и выше, относительно достоверные – 15–24% реакций. В пре-

делах доверительного интервала находятся графоны, цветовая ассоциативность которых располагается в интервале 9–14%, т.е. превышает порог случайных совпадений, но значительно отстоит от абсолютного массового выбора.

Наиболее частотные, регулярные и устойчивые ассоциативные связи коми-пермяцких со-

гласных и цвета располагаются в зоне красного, синего и черного спектров (рис. 1–3).

По красному цвету (рис. 1) достоверными являются данные по графонам Р (31% реакций), К (29%), М (25%); относительно достоверными можно считать данные по графонам Л, Б, Г, П, Х (15–18%).

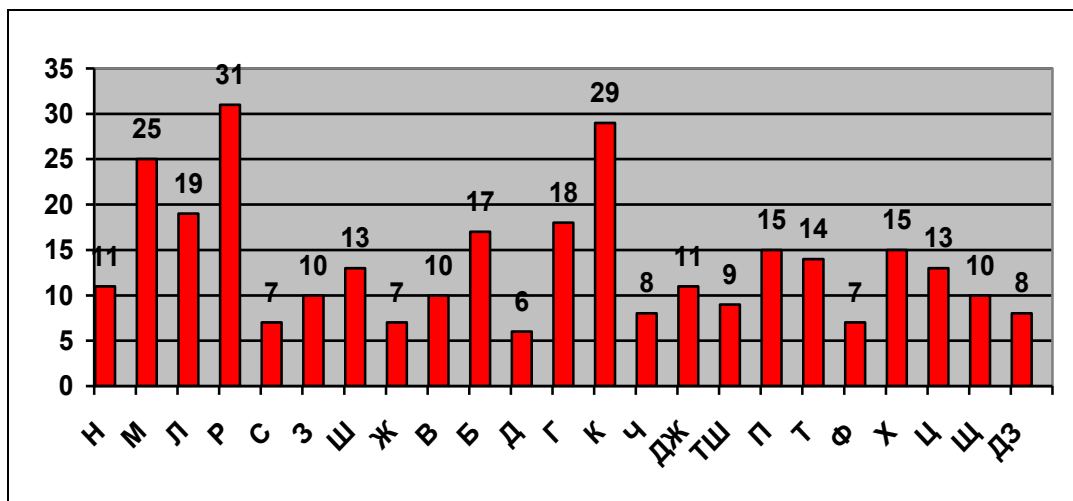


Рис. 1. Звуко-графемно-цветовая ассоциативность красного цвета

Достоверными по синему цвету (рис. 2) являются данные по графону С, Б, Г, Н, Л, В, ДЖ, Ф (25–36% реакций). Относительно достоверные – М, З, Д, К, П, Т, Ш, Х, Ц, Щ (15–24% реакций).

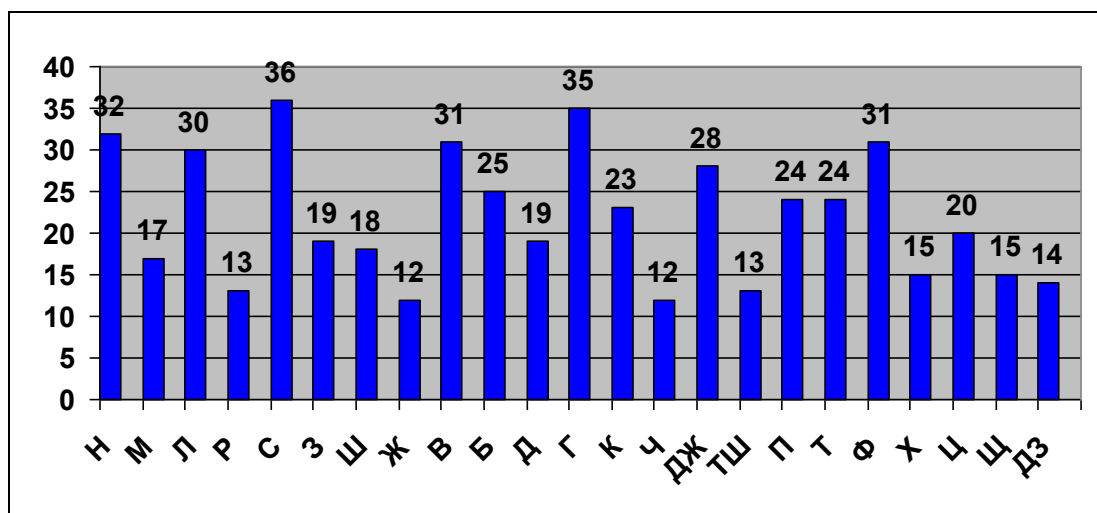


Рис. 2. Звуко-графемно-цветовая ассоциативность синего цвета

В зоне черного спектра (рис. 3) уверенно располагаются графоны Д, К, ДЖ, ТШ, П, Щ (26–39% реакций). Относительно достоверными по черному цвету можно считать данные по графонам Р, Ш, Ж, В, Б, Д, Г, Ч, Т, Х, ДЗ (15–24%).

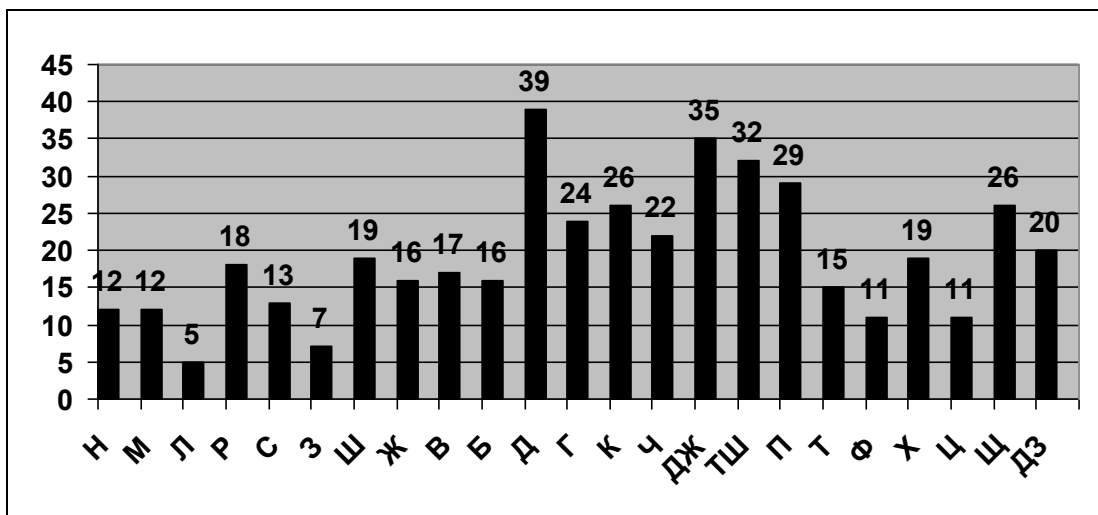


Рис. 3. Звуко-графемно-цветовая ассоциативность черного цвета

По желтому спектру (рис. 4) как достоверные можно принять данные по графону Ж (48% реак- ций). Относительно достоверными являются данные по графонам З, Ш, В, Ц, ДЖ (16-22%).

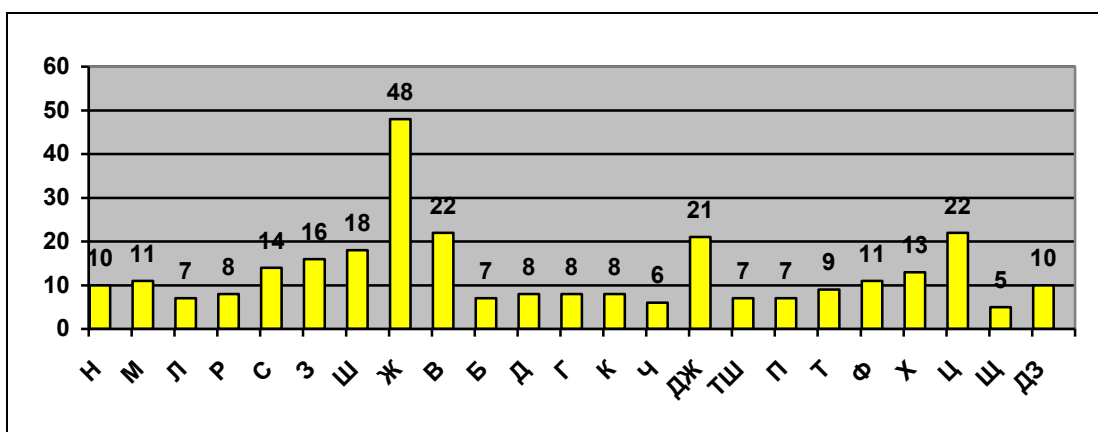


Рис. 4. Звуко-графемно-цветовая ассоциативность желтого цвета

В зоне белого цвета (рис. 5) уверенно распо- лагаются графоны Ч (39% реакций) и Ц (25%); относительно достоверными по белому цвету можно считать данные по графону Н, Б, Т, Х (15- 19%).

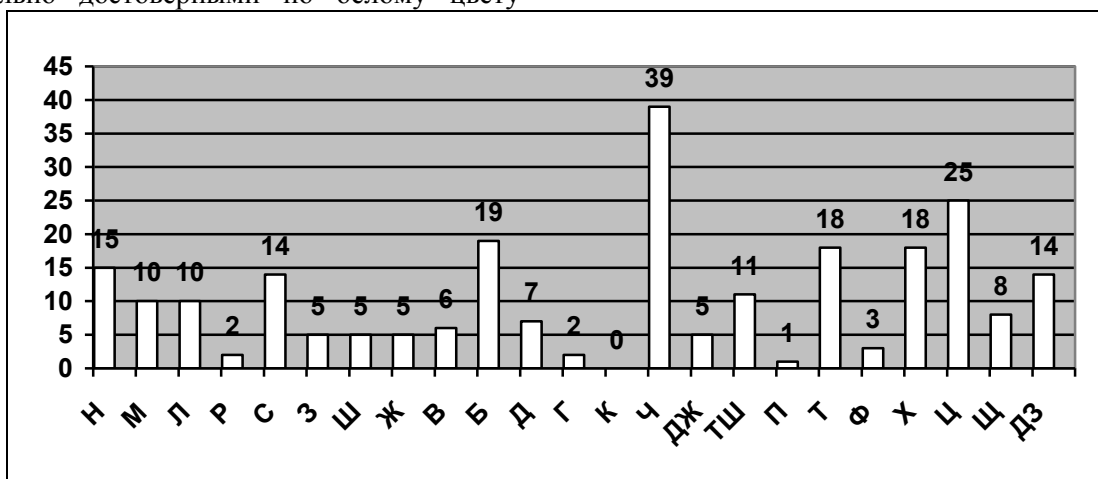


Рис. 5. Звуко-графемно-цветовая ассоциативность белого цвета

Не получает убедительных результатов колористика графонов по серому (рис. 6) цвету. Относительно достоверной является связь графон-цвет по графонам Р, Д, Ш, Ц, ДЗ (15–23% реакций).

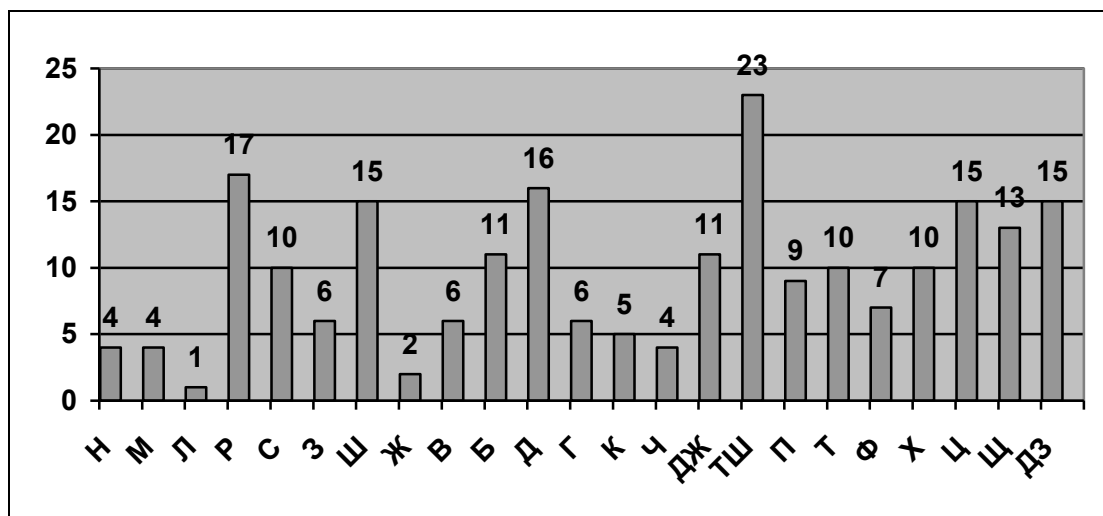


Рис. 6. Звуко-графемно-цветовая ассоциативность серого цвета

Показательны данные по фиолетовому цвету (рис. 7): только один графон Ф индуцировал связь с фиолетовым цветом (31% реакций), что, скорее всего, обусловлено начальной буквой в цвето-наименовании.

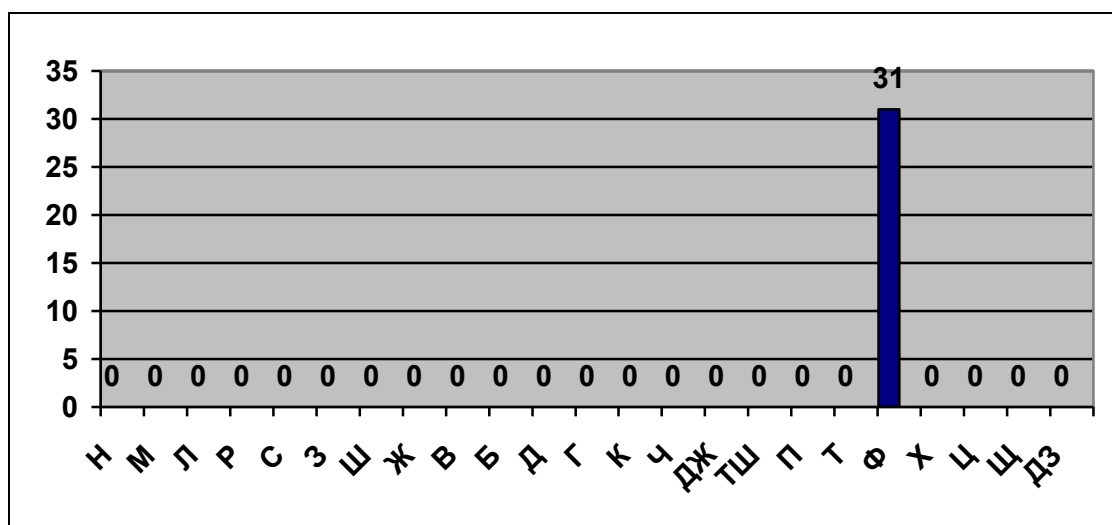


Рис. 7. Звуко-графемно-цветовая ассоциативность фиолетового цвета

Подобный характер ассоциаций фиксируется в русском (*фиолетовый* – графон Ф фиолетового цвета) и английском (*violet* «фиолетовый» – графон V фиолетовый) [Прокофьева 2008]. По другим данным в индоевропейских языках подобной тенденции не обнаруживается: по данным Ш.Дея, графема V получает приблизительно одинаковое количество реакций (16–18%) серого, фиолетового и зеленого цветов [Day 2001]. Тенденция зависимости цвета графона от цвето-наименования (*зеленый*) в коми-пермяцком языке фиксируется и по зеленому цвету (рис. 8): только графон З индуцировал устойчивую и регулярную связь с зеленым цветом (36% реакций).

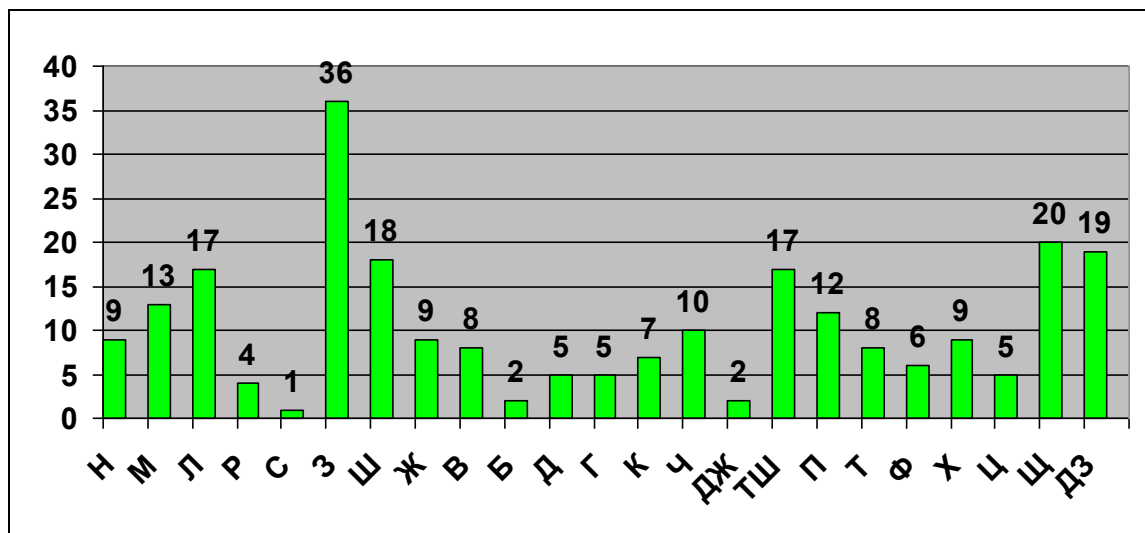


Рис. 8. Звуко-графемно-цветовая ассоциативность зеленого цвета

Похожий характер ассоциаций по зеленому цвету фиксируется в русском (*зеленый* – графон З зеленого цвета) [Прокофьева 2008] и английском (*green* «зеленый» – графон G зеленый) [Прокофьева 2008; Day 2001].

В результате обработки полученных данных была составлена матрица звуко-графемно-цветовой ассоциативности для согласных коми-пермяцкого языка (рис. 9).

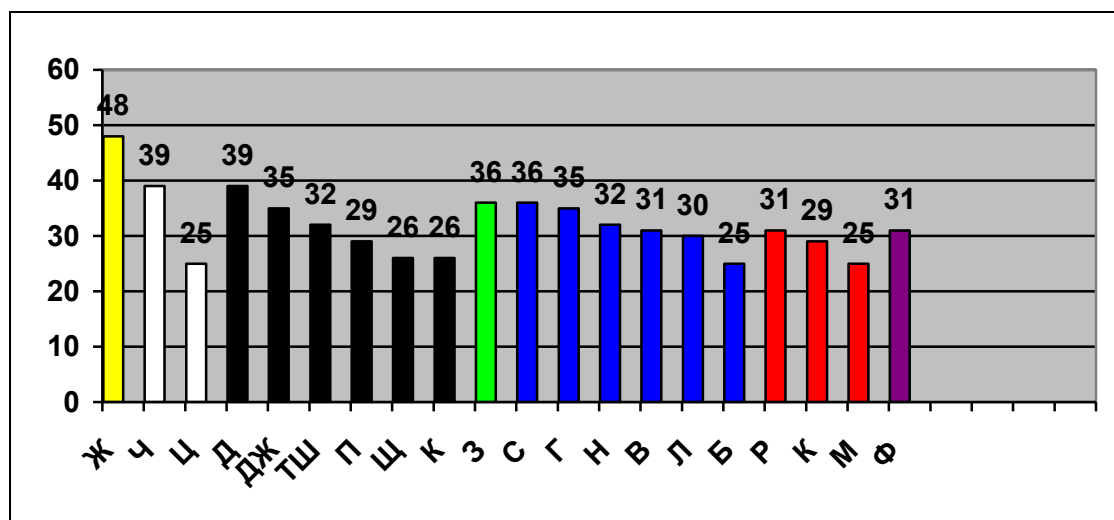


Рис. 9. Матрица звуко-графемно-цветовой ассоциативности коми-пермяцких согласных (25% реакций и выше)

Таким образом, устойчивые результаты (рис. 9) получены по 20 согласным коми-пермяцкого языка, цветовая ассоциативность которых находится в пределах значимых цифр (от 25 до 48% реакций). Коми-пермяцкие графоны чаще всего индуцируют черный и синий (по 6 графонов), а также красный (3 графона) цвета.

4. Предварительные выводы

В нашем материале достоверные результаты получены по 20 согласным коми-пермяцкого языка, цветовая ассоциативность которых находится в пределах значимых цифр (от 25 до 48% реак-

ций): Ж – желтый; Ч, Ц – белые; Д, ДЖ, ТШ, П, Ш, К – черные; З – зеленый; С, Г, Н, В, Л, Б – синие; Р, К, М – красные, Ф – фиолетовый.

Наиболее частотные, регулярные и устойчивые ассоциативные связи коми-пермяцких согласных и цвета располагаются в зоне красного, синего и черного спектров. Коми-пермяцкие графоны чаще всего индуцируют черный и синий (по 6 графонов), а также красный (3 графона) цвета.

Во второй статье обсуждаются факторы, влияющие на звуко-графемно-цветовую ассоциативность в коми-пермяцком языке.

Автор выражает благодарность всем информантам, принявшим участие в эксперименте, а также студентам коми-пермяцко-русского отделения Пермского педагогического гуманитарно-педагогического университета Ирине Батуевой и Светлане Никоновой за помощь в сборе и обработке материала.

Список литературы

- Гончаров О.А., Князев Н.Н. Лингвистическая детерминация восприятия цветов у русских и коми // Дубна (психол. журн. Междунар. университета природы, общества и человека). 2010. № 2. URL: <http://www.psyanima.ru/journal/2010/2/2010n2a1/2010n2a1.pdf> (дата обращения: 07.10.2014).
- Журавлев А.П. Фонетическое значение. Л.: ЛГУ, 1974. 160 с.
- Прокофьева Л.П. Звуко-цветовая ассоциативность в языковом сознании и художественном тексте: универсальный, национальный, индивидуальный аспекты: автореф. дисс. ... докт. филол. наук. Саратов, 2008. 442 с.
- Ракин А.Н. Лексика цветообозначения в пермских языках // *Uurali keelte aktuaalseid probleeme*, Tartu (FU 16), 1990. С. 112–121.
- Рябина Е.С. Основные цветообозначения в пермских языках. Тарту, 2011. URL: http://dspace.utlib.ee/dspace/bitstream/handle/10062/18808/tjabina_elen.pdf?sequence=1 (дата обращения: 07.10.2014).
- Рябина Е. С. Словарный запас цветообозначений у удмуртов: гендерные и возрастные различия // Ежегодник финно-угорских исследований. Ижевск, 2010. Вып. 2. С. 127–135.
- Сепир Э. Об одном исследовании в области фонетического символизма // Сепир Э. Избранные труды по языкознанию и культурологии. М.: Прогресс-Универс, 1993. С. 323–336.
- Тараканов И. В. Термины цветообозначения в удмуртском языке в сравнении с коми, марийским и мордовским языками // Вопросы диалектологии и лексикологии удмуртского языка. Ижевск, 1990. С. 103–125.
- Asano M., Yokosawa K. Grapheme learning and grapheme-color synesthesia: toward a comprehensive model of grapheme-color association // *Front. Hum. Neurosci.* 2013, 7: 757. doi: 10.3389/fnhum.2013.00757
- Asano M., Yokosawa K. Synesthetic colors are elicited by sound quality in Japanese synesthetes // *Consciousness and Cognition*. 2011. Vol. 20. P. 1816–1823.
- Asano M., Yokosawa K. Synesthetic colors for Japanese late acquired graphemes // *Consciousness and Cognition*. 2012, Vol. 21. P. 983–993.
- Beeli G., Esslen M., Jäncke L. Frequency correlates in grapheme-color synaesthesia // *Psychol. Sci.* 2007. Vol. 18. P. 788–792.
- Berlin B., Kay P. *Basic Color Terms. Their Universality and Evolution*, Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1969. 178 p.
- Blair C.D., Berryhill M.E. Synesthetic grapheme-color percepts exist for newly encountered Hebrew, Devanagari, Armenian and Cyrillic graphemes // *Consciousness and Cognition*. 2013. Vol. 22, Iss. 3. P. 944–954.
- Brang D., Rouw R., Ramachandran V. S., Coulson S. Similarly shaped letters evoke similar colors in grapheme-color synesthesia // *Neuropsychologia*. 2011. Vol. 49. P. 1355–1358.
- Cytowic R. *The Man who Tasted Shapes*. N.Y.: Putnam, 1989. 275 p.
- Day S. Trends in Sinesthetically Colored Graphemes and Phonemes. 2001. URL: <http://www.daysyn.com/Day2004Trends.pdf> (дата обращения: 07.10.2014).
- Day S. Types of synesthesia. 2014. URL: <http://www.daysyn.com/Types-of-Syn.html> (дата обращения: 07.10.2014).
- Hollingworth H.L., Weischer V. Persistent alphabetical synesthesia // *American Journal of Psychology*. 1939. № 12. P. 361–366.
- Kim S., Blake R., Kim C.-Y. Is “Σ” purple or green? Bistable grapheme-color synesthesia induced by ambiguous characters // *Consciousness and Cognition*. 2013. Vol. 22, Iss. 3. P. 955–964.
- Mills C. B., Metzger S. R., Foster C. A., Valentine-Gresko M. N., Ricketts S. Development of color-grapheme synesthesia and its effect on mathematical operations // *Perception*. 2009. Vol. 38. P. 591–605.
- Motluk A. Two Synaesthetes Talking Colour // *Synaesthesia / Baron-Cohen and Harrison (Eds.)*. Cambridge, MA: Blackwell, 1997. P. 267–277.
- Rothen N., Tsakanikos E., Meier B., Ward J. Coloured Letters and Numbers (CLaN): A reliable factor-analysis based synaesthesia questionnaire // *Consciousness and Cognition*. 2013. Vol. 22, Iss. 3. P. 1047–1060.
- Simner J., Ward J., Lanz M., Jansari A., Noonan K., Glover L., et al. Non-random associations of graphemes to colours in synaesthetic and non-synaesthetic populations // *Cogn. Neuropsychol.* 2005. Vol. 22. P. 1069–1085.
- Tsuru S., Fries H.S. Sound and meaning // *Journal of General Psychology*. 1933. Vol. 8. P. 281–284.
- Watson M. R., Akins K. A., Enns J. T. Second-order mappings in grapheme-color synesthesia // *Psychon. Bull. Rev.* 2012. Vol. 19. P. 211–217.
- Witthoft N., Winawer J. Synesthetic Colors Determined by Having Colored Refrigerator Magnets in Childhood // *Cortex*. 2006. Vol. 42(2). P. 175–183.

References

- Goncharov O.A., Knjazev N.N. Lingvisticheskaja determinacija vosprijatija cvetov u russkih i komi [Linguistic determination of color perception by Russians and Komi peoples]. *Psihologicheskij zhurnal Mezhdunarodnogo universiteta prirody, obshhestva i cheloveka «Dubna»*. [Psychological journal of International University of nature, society and a human "Dubna"] 2010. Iss. 2. Available at: <http://www.psyanima.ru/journal/2010/2/2010n2a1/2010n2a1.pdf> (accessed 07.10.2014).
- Zhuravlev A.P. Foneticheskoe znachenie [The phonetic value]. Leningrad: LSU Publ., 1974. 160 p.
- Prokof'eva L.P. Zvuko-cvetovaja asociativnost' v jazykovom soznanii i khudozhestvennom tekste: universal'nyj, nacional'nyj, individual'nyj aspekty: avtoref. dis. ... dokt. filol. nauk. [Sound and color associativity in linguistic consciousness and literary text: universal, national, individual aspects. Dr. philol. sci. Diss.] Saratov, 2008. 442 p.
- Rakin A. N. Leksika cvetooboznachenija v permskih jazykah [Vocabulary designating colors in the Permic languages]. *Urali keelte aktuaalseid probleeme* [Current issues of the Uralic languages]. Tartu (FU 16), 1990. P. 112-121.
- Rjabina E. S. Osnovnye cvetooboznachenija v permskih jazykah [Basic vocabulary designating colors in the Permic languages]. Tartu, 2011. Available at: http://dspace.utlib.ee/dspace/bitstream/handle/10062/18808/rjabina_elena.pdf?sequence=1 (accessed 07.10.2014).
- Rjabina E. S. Slovarnyj zapas cvetooboznachenij u udmurtov: gendernye i vozrastnye razlichija [The Udmurts' vocabulary designating colors: gender and age differences]. *Ezhegodnik finno-ugorskih issledovanij* [Yearbook of the Finno-Ugric studies]. Vol. 2. Izhevsk, 2010. P. 127-135.
- Sapir E. Ob odnom issledovanii v oblasti foneticheskogo simbolizma [A study in phonetic symbolism]. Edward Sapir. *Izbrannye trudy po jazykoznaniju i kulturologii* [Selected works on linguistics and cultural studies]. Moscow: Progress-Univers Publ., 1993. P. 323-336.
- Tarakanov I. V. Terminy cvetooboznachenija v udmurtskom jazyke v sravnenii s komi, marijskim i mordovskimi jazykami [Terms denoting colors in the Udmurt language in comparison with the Komi, Mari and Mordvinic languages]. *Voprosy dialektologii i leksikologii udmurtskogo jazyka* [Issues of dialectology and lexicology of the Udmurt language]. Izhevsk, 1990. P. 103-125.
- Asano M., Yokosawa K. Grapheme learning and grapheme-color synesthesia: toward a comprehensive model of grapheme-color association // *Front. Hum. Neurosci.* 2013, 7: 757. doi: 10.3389/fnhum.2013.00757
- Asano M., Yokosawa K. Synesthetic colors are elicited by sound quality in Japanese synesthetes // *Consciousness and Cognition*. 2011. Vol. 20. P. 1816-1823.
- Asano M., Yokosawa K. Synesthetic colors for Japanese late acquired graphemes // *Consciousness and Cognition*. 2012. Vol. 21. P. 983-993.
- Beeli G., Esslen M., Jäncke L. Frequency correlates in grapheme-color synaesthesia // *Psychol. Sci.* 2007. Vol. 18. P. 788-792.
- Berlin B., Kay P. *Basic Color Terms. Their Universality and Evolution*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press. 1969. 178 p.
- Blair C.D., Berryhill M.E. Synesthetic grapheme-color percepts exist for newly encountered Hebrew, Devanagari, Armenian and Cyrillic graphemes // *Consciousness and Cognition*, 2013. Vol. 22, Iss. 3. P. 944-954.
- Brang D., Rouw R., Ramachandran V. S., Coulson S. Similarly shaped letters evoke similar colors in grapheme-color synesthesia // *Neuropsychologia*. 2011. Vol. 49. P. 1355-1358.
- Cytowic R. *The Man who Tasted Shapes*. New York. Putnam, 1989. 275 p.
- Day S. Trends in Sinesthetically Colored Graphemes and Phonemes. 2001. Available at: <http://www.daysyn.com/Day2004Trends.pdf> (accessed: 07.10.2014).
- Day S. Types of synesthesia. 2014. Available at: <http://www.daysyn.com/Types-of-Syn.html> (accessed: 07.10.2014).
- Hollingworth H.L., Weischer V. Persistent alphabetical synesthesia // *American Journal of Psychology*. 1939. № 12. P. 361-366.
- Kim S., Blake R., Kim C.-Y. Is “Σ” purple or green? Bistable grapheme-color synesthesia induced by ambiguous characters. *Consciousness and Cognition*, 2013. Vol. 22, Iss. 3. P. 955-964.
- Mills C. B., Metzger S. R., Foster C. A., Valentine-Gresko M. N., Ricketts S. Development of color-grapheme synesthesia and its effect on mathematical operations. *Perception*, 2009. Vol. 38. P. 591-605.
- Motluk A. Two Synaesthetes Talking Colour // *Synaesthesia / Baron-Cohen and Harrison (Eds.)*. Cambridge, MA: Blackwell, 1997. P. 267-277.
- Rothen N., Tsakanikos E., Meier B., Ward J. Coloured Letters and Numbers (CLaN): A reliable factor-analysis based synaesthesia questionnaire // *Consciousness and Cognition*, 2013. Vol. 22, Iss. 3. P. 1047-1060.
- Simner J., Ward J., Lanz M., Jansari A., Noonan K., Glover L., et al. Non-random associations of graphemes to colours in synaesthetic and non-synaesthetic populations // *Cogn. Neuropsychol.*, 2005. Vol. 22. P. 1069-1085.

Tsuru S., Fries H.S. Sound and meaning // Journal of General Psychology, 1933. Vol. 8. P. 281-284.

Watson M. R., Akins K. A., Enns J. T. Second-order mappings in grapheme-color synesthesia. Psychon. Bull. Rev. 2012. Vol. 19. P. 211–217.

Witthoft N., Winawer J. Synesthetic Colors Determined by Having Colored Refrigerator Magnets in Childhood // Cortex, 2006. Vol. 42(2). P. 175-183.

SOUND-GRAPHEME-COLOR SYNAESTHESIA OF CONSONANTS IN THE KOMI-PERMYAK LANGUAGE

Article 1. Methodology and results of the experiment

Svetlana S. Shlyakhova

Head of the Department of Foreign Languages and Public Relations

Perm National Research Polytechnic University

Preliminary results of experimental studies of sound-grapheme-color associativity of consonants in the Komi-Permyak language are interpreted in the context of data in the Russian, English and other languages. It is ascertained that color characteristics of the consonants have no clear connection with characteristics of speech sounds. The experiment was conducted from 2009 to 2014 in cities and villages of the Komi-Permyak Okrug (District). Reliable results were obtained for 20 consonants of the Komi-Permyak language, whose color associativity is within significant values (from 25% to 48% of responses). It was established that in the Komi-Permyak language grapheme Ж induces yellow color; graphemes Ч, Ц – white color; graphemes Д, ДЖ, ТШ, П, Щ, К – black color; grapheme З – green color; graphemes С, Г, Н, В, Л, Б – blue color; graphemes Р, К, М – red color; grapheme Ф – purple color. Most frequent, regular and sustainable associative links between Komi-Permyak consonants and colors are located in the zone of red, blue and black spectra. Komi-Permyak graphemes most often induce black and blue (6 graphemes), and red (3 graphemes) colors.

Key words: psycholinguistics; phonosemantics; sound symbolism; sound and color associativity; grapheme-color synaesthesia; consonants; Permic languages, Komi-Permyak language.