

# Внутренняя структура естественных категорий:

## ТИПИЧНОСТЬ

**И.Е. Высоков, Д.В. Люсин**

Данная статья является продолжением той работы, которую мы начали публикацией, посвященной продуктивной частотности [2]. Цель новой публикации — представление русскоязычных нормативных данных, посвященных эффекту прототипичности в структуре естественных категорий.

Эффект типичности впервые был воспроизведен в исследованиях по формированию искусственных понятий (см. обзор этих исследований в [11]). Оказалось что, некоторые примеры задуманного понятия заучиваются и запоминаются лучше других. В связи с этим была высказана идея о том, что причиной этого является процесс выделения центральной тенденции, т.е. прототипа, обладающего наибольшим сходством с остальными представителями категории [11, 15-17]. Обобщая результаты этих исследований, Э. Рош (E. Rosch) [14-15] высказала предположение о том, что такого рода закономерности должны наблюдаться и для естественных категорий.

С целью проверки выдвинутой гипотезы Э. Рош [15] предъявляла испытуемым примеры различных категорий и просила их проделать следующую работу. Вначале испытуемые должны были представить себе наилучший пример заданной категории (например, малиновка может быть наилучшим примером птицы). Затем испытуемые должны были по заданной шкале оценить, насколько тот или иной представитель данной категории соответствует идеальному образу этой категории (см. также [14]). В результате было обнаружено два основных факта. Во-

первых, оценки сильно варьировали внутри заданной категории. Во-вторых, наблюдалась очень большая согласованность оценок различных испытуемых.

Далее оказалось, что время верификации истинных суждений, содержащих прототипические примеры, например, *Малиновка — это птица*, существенно меньше времени верификации суждений, содержащих «плохие» примеры, таких как *Пингвин — это птица* (см. также [13, 19]). Эффекты типичности также наблюдаются в экспериментах с семантической преднастройкой [1, 4, 5, 14], при запоминании списков слов [10] и в задачах по классификации понятий [11, 16, 17].

Этот эффект в значительной степени связан с эффектами других семантических переменных, таких как продуктивная частотность и категориальная доминантность [3-5, 10]. В настоящее время не вполне ясно, является ли он уникальным сам по себе, определяется ли действием обозначенных переменных, или же задается ситуативным контекстом [1, 4, 5]. Однако нет никаких сомнений в том, что он отражает важные закономерности организации знаний. Именно поэтому в экспериментальных исследованиях, посвященных проблемам организации знаний, часто бывает необходимо использовать сведения о типичности того или иного стимула. К сожалению, хорошо разработанные англоязычные нормы типичности в исследованиях, проводимых на русскоязычном материале, использовать невозможно. В связи с этим мы предприняли попытку адаптации норм прототипичности на русскоязычной выборке.

## **Методика**

*Материалы и испытуемые.* В эксперименте, использовались те же 13 категорий, что и в предшествующем исследовании продуктивной частотности [2]: *деньги, дерево, инструмент плотника, корабль, мебель, овощ, одежда, оружие, транспорт, спорт, птица, фрукт, эмоция*. Список примеров 9 из этих категорий был взят из нормативных данных прототипичности Э. Рош [13], примеры категорий *деньги, дерево* и *корабль* были взяты из норм продуктивной час-

тотности Бэттига (Battig) и Монтэгу (Montague) [3]. Списки примеров этих 12 категорий были переведены на русский язык. Значения, переводы которых отсутствовали в Большом англо-русском словаре, были исключены из подготовленных материалов. Одновременно к списку примеров были добавлены несколько новых элементов, которые указывают на предметы, широко распространенные в русской культуре, но отсутствующие в американских нормах. В качестве примеров категории *эмоция* были использованы данные, полученные в эксперименте по анализу продуктивной частотности [2]. Из списка полученных примеров были взяты 20 наиболее часто называвшихся. Из оставшейся части списка были отсеяны в основном те примеры, которые явно не относились к категории *эмоция*. Это были слова, описывавшие внешние проявления эмоций (такие как *крик*, *жестикаляция*), личностные черты (впечатлительность, импульсивность) и некоторые другие. Кроме этого в список были добавлены не полученные в эксперименте на продуктивную частотность слова *боль* и *вина*, нередко относимые к числу базовых эмоций (см., например [9; 12]). В результате был получен список из 64 примеров.

Эксперимент проводился в два этапа.

Вначале в течение 1991 — первой половины 1992 гг. были собраны данные, касающиеся 11 общих категорий, описывающих предметы живой и неживой природы и человеческой культуры, а также категории *спорт*. Эти данные были собраны на выборке из 55 испытуемых, одну часть которых (26 человек) составили студенты факультетов психологии и социальной работы Московского государственного социального университета (МГСУ, тогда Российский государственный социальный институт), а другую 29 добровольцев, проживающих в г. Москве.

Все эти испытуемые получали по 12 страничному буклету, каждая из страниц которого содержала список примеров какой-либо одной категории. Списки были напечатаны в два столбца строчными буквами. Вверху каждой страницы было обозначено прописными буквами название семантического класса. Порядок следования примеров внутри категорий был случайным, причем, использовались две заранее определенных версии. Последовательность категорий

для каждого испытуемого строилась на основе случайного извлечения из предельно возможного множества в  $12!$  порядков.

Затем в мае 1996 года на выборке из студентов первого и второго курсов факультета психологии МГСУ (61 человек) были собраны данные относительно категории *эмоция*. Испытуемые получали бланк с напечатанным в два столбца списком примеров, расположенных в алфавитном порядке; использовалась только одна версия списка.

*Процедура.* Подготовленные описанным образом материалы распространялись среди испытуемых, согласившихся принять участие в эксперименте, вместе с инструкцией следующего содержания:

«Это исследование направлено на то, чтобы выяснить, что происходит в нашем сознании, когда мы пользуемся словами, имеющими отношение к категориям. Для примера возьмем слово *красный*. Закройте глаза и вообразите истинно красный цвет. Затем представьте оранжево-красный... пурпурно-красный цвет. Хотя Вы могли бы обозначить оранжево-красный и пурпурно-красный цвета термином *красный* цвет, они все же не такие хорошие примеры красного (не лучшие случаи того, к чему относится слово *красный*), как истинно красный цвет. Проще говоря, некоторые красные цвета краснее, чем другие. То же самое справедливо и по отношению к другим типам категорий. Представьте себе *собаку*. Для меня немецкая овчарка — это собака, обладающая максимально возможным количеством признаков собаки, в то время как китайский мопс — это собака, обладающая меньшим количеством признаков собаки. Заметьте, что этот вид суждения ничего не имеет общего с тем, в какой степени Вам нравится тот или иной предмет: Вам может нравиться пурпурно-красный цвет больше, чем истинно-красный цвет, но Вы все же признаете, что цвет, который Вам нравится — это не истинно красный цвет. Вы можете предпочесть иметь китайского мопса, вовсе и не думая о том, что это именно тот самый предмет, который люди имеют в виду, говоря, что он обладает всеми признаками собаки.

Именно таким образом просим Вас оценить, насколько хорошо разные примеры категории описывают ее. Наверху страницы указано название категории. Под ним указаны имена некоторых представителей этой категории. После каждого представителя оставлено немного места. Вам необходимо оценить, насколько хорошим примером категории является каждый из указанных представителей по семибальной шкале. **1** означает, что данный представитель, на Ваш взгляд, является очень хорошим примером того, что Вы понимаете под данной категорией. **7** означает, что данный представитель, на Ваш взгляд, очень плохо соотносится с Вашей идеей или образом категории (или вообще не относится к ней). **4** означает, что Ваши суждения по поводу данного представителя находятся где-то посередине. Например, одним из примеров категории *фрукт* является *яблоко*. Если яблоко хорошо соотносится с Вашим представлением или образом фрукта, то Вам нужно будет поставить 1 рядом с ним. Если яблоко очень плохо соотносится с Вашей идеей фрукта, Вы должны будете поставить 7 после него. 4 должно обозначать среднюю степень соответствия. Пользуйтесь другими номерами семибальной шкалы для обозначения промежуточных суждений.

Не беспокойтесь о том, почему, на Ваш взгляд, что-то является или не является хорошим примером категории. Не беспокойтесь также о том, является ли это суждение лично Вашим или всеобщим. Ставьте только те номера, которые соответствуют лично Вашим представлениям в данную минуту».

Испытуемым, работавшим с категорией *эмоция*, давали аналогичный вариант инструкции, однако просили оценить типичность примеров по 5-бальной шкале, где **5** означало, что слово является очень плохим примером категории, а **1** - очень хорошим.

Кроме этого испытуемые имели возможность указать, что предложенное слово вообще не является примером указанной категории.

Испытуемые самостоятельно выполняли предложенные им задания и возвращали выданные им материалы по мере его выполнения. Время выполнения задания не ограничивалось.

## **Результаты и обсуждение**

Для каждого примера той или иной категории путем усреднения оценок каждого испытуемого был подсчитан показатель типичности, а также ранг этого показателя среди других значений типичности для данной категории. Полученные результаты приведены в Приложении А.

**Внутренняя согласованность.** Надежность результатов эксперимента оценивалась путем подсчета коэффициентов корреляции Пирсона между случайными половинами испытуемых, а также между группами испытуемых, работавшими с различными порядковыми версиями исходных экспериментальных материалов. Результаты такого анализа приведены в табл. 1. Как видно, полученные результаты демонстрируют довольно высокую степень внутренней согласованности. Несмотря на то, что число испытуемых, участвовавших в эксперименте, было относительно небольшим ( $n=61$  для категории «эмоция»;  $n=55$  для всех остальных), вновь полученные результаты ( $r=0,95$ ) вполне сопоставимы с результатами Рош [14] ( $r>0,97$ ;  $n=209$ ) и Хамптона (Hampton) и Гардинера (Gardiner) [8] ( $r=0,92$ ;  $n_{\text{среднее}}=46$ ). Это вывод справедлив почти для всех категорий, кроме категорий «деньги» и «эмоция», для которых показатель внутренней согласованности составил, соответственно, 0,84 и 0,82.

Возможно более низкий показатель надежности для категории «деньги» связан, во-первых, с тем, что примеры этой категории обладают большим взаимным сходством друг с другом [16], и, во-вторых, тем, что сами примеры этой категории меньше знакомы испытуемым, чем, скажем, примеры категории «мебель», уровень внутренней согласованности которой оказался максимальным ( $r=0,97$  для версий и  $r=0,99$  для случайного расщепления). Что касается категории «эмоция», то сравнительно невысокий уровень внутренней согласованности может быть связан со спецификой этой категории. Ее внутренняя структура и, в частности, ее прототипы, могут заметно меняться от одного человека к другому в зависимости от его личного эмоционального опыта.

Как можно обнаружить (см. табл. 1), показатели надежности для версий чуть ниже соответствующих значений при случайном расщеплении ( $t(11)=5,74; p<0,001$ ). Это может говорить о том, что сам выбор прототипа в некоторой степени зависит от фактора контекста.

**Внешняя согласованность.** Помимо оценки надежности было произведено сравнение вновь полученных русскоязычных данных с их американскими [7, 14] и британскими [6, 8] аналогами. Оно проводилось путем оценки коэффициентов корреляции Пирсона между соответствующими рядами данных. Поскольку американские данные по эмоциям [7] были собраны дважды на одних и тех же испытуемых, сопоставление проводилось с усредненными значениями. Результаты этой работы представлены в табл. 1. Как видно, полученные данные довольно высоко коррелируют с англоязычными нормами типичности, причем, в одинаковой степени как с британскими, так и американскими.

Сравнивая эти результаты с тем, что было обнаружено нами ранее применительно к показателям продуктивной частотности, можно отметить значительно более высокую степень внешнего соответствия для показателей типичности. Это, как кажется, еще раз подтверждает предположение Э. Рош о том, что феномен типичности не может быть сведен к действию чисто языковых факторов. Роль невербальных факторов в формировании градуальной структуры категорий доказывается также и тем, что наибольшие отличия во внутренней структуре анализируемых категорий отмечено для таких тесно связанных с контекстом категорий, как «овощ», «птица» и особенно «эмоция», но не для категории «оружие». Применительно к данным по продуктивной частотности такой закономерности не наблюдается [2].

**Типичность и продуктивная частотность.** В дополнение к проведенному анализу было осуществлено сопоставление нормативных данных типичности и продуктивной частотности [2]. Поскольку данные по продуктивной частотности ( $PF$ ) демонстрируют выраженный положительный эксцесс (4,91) и некоторую положительную асимметрию (2,16), они были трансформированы по формуле  $\varphi = \log(PF+1)$ , так что в итоге показатели типичности были скоррели-

рованы с их логарифмическими трансформациями, значения эксцесса и асимметрии для которых оказались, соответственно, равны -0,88 и 0,62. Соответствующие коэффициенты корреляции Пирсона представлены в табл. 1. Как видно, степень соответствия между двумя показателями довольно высока. Однако коэффициенты корреляции все-таки явно меньше показателей надежности. Это еще раз доказывает, что несмотря на то, что между типичностью и продуктивной частотностью существует очень высокая связь, эти переменные внутренней организации категорий имеют различную природу (подробнее см. [1, 4, 5, 10, 15]).

Данные, полученные в настоящей работе, дают возможность проведения ряда русскоязычных исследований, посвященных проблемам организации знаний. Одно из важных направлений таких исследований состоит в анализе соотношения тематической и категориальной форм организации знаний. Оказалось, что их однозначное разведение неправомерно. В частности, показано, что тематический контекст меняет показатели типичности примеров семантических категорий [18]. Для изучения подобных эффектов необходимо использование нормативных данных по типичности примеров. Другое важное направление связано с разведением базовых и стратегических процессов в организации знаний. Такие исследования обычно включают задачи на распознавание семантических отношений с использованием высоко- и низкотипичных примеров категорий.

Полученные нами данные по типичности примеров естественных категорий обладают высокой внутренней согласованностью и поэтому могут использоваться в исследованиях организации знаний в качестве нормативных. При этом важно, что данные получены для большого количества категорий - тринадцати. Это дает достаточно материала для обеспечения высокой внешней валидности исследований и возможности обобщения получаемых в них результатов.



## **Литература**

1. *Высоков И.Е.* Эффекты типичности в задачах распознавания семантических отношений. // Психологический журнал. 1996. Том 17. № 6. С. 95-101.
2. *Высоков И.Е., Люсин Д.В.* Внутренняя структура естественных категорий: Продуктивная частотность. // Психологический журнал. 1997. Том 18. №4 (в печати).
3. *Battig, W.F., & Montague, W.E.* Category norms for verbal items in 56 categories: A replication and extension of Connecticut Category Norms. // J. Exp. Psychology Monograph. 1969. Vol. 80. No. 3. Pt. 2.
4. *Casey, P.J.* A reexamination of the roles of typicality and category dominance in verifying category membership. // J. Exp. Psychol.: Learning, Memory, and Cognition. 1992. Vol. 18. P. 323-343.
5. *Chumbley, J.I.* The role of typicality, instance dominance, and category dominance in verifying category membership. // J. Exp. Psychol.: Learning, Memory, and Cognition. 1986. Vol. 12. P. 257-267.
6. *Conway, M.A., & Bekerian, D.* A Situational knowledge and emotion. / Cognition and emotion. 1987. Vol. 1. P. 145-191.
7. *Fehr, B., & Russell, J.A.* Concept of emotion viewed from a prototype perspective. / J. Exp. Psychol.: General. 1984. Vol. 113. P. 464-486.
8. *Hampton, J.A., & Gardiner, M.M.* Measures of internal category structure: A correlation analyses of normative data. / British J. Psychol. 1983. Vol. 74. P. 491-516.
9. *Izard, C.E.* Human emotions. N.Y.: Plenum Press, 1977.
10. *Keller, D., & Kellas, G.* Typicality as a dimension of encoding. // J. Exp. Psychol.: Human Learning and Memory. 1978. Vol. 4. P. 78-85.

11. *Mervis, C.B., & Rosch, E.* Categorization of natural objects. // *Annual Review of Psychology*. 1981. Vol. 32. P. 89-115
12. *Mowrer, O.H.* Learning and behavior. N.Y.: Wiley, 1960.
13. *Rips, L.J., Shoben, E.J., & Smith, E.E.* Semantic distance and the verification of semantic relations. // *J. of Verbal Learning and Verbal Behavior*. 1973. Vol. 12. P. 1-20
14. *Rosch, E.* Cognitive representation of semantic categories. // *J. Exp. Psychol.: General*. 1975. Vol. 104. P. 192-233.
15. *Rosch, E.H.* On the internal structure of perceptual and semantic categories. In: T.E. Moore (Ed.). *Cognitive development and the acquisition of language*. N.Y.: Academic Press, 1973.
16. *Rosch, E., & Mervis, C.B.* Family resemblance: Studies in the internal structure of categories. // *Cognitive Psychology*. 1975. Vol. 7. P. 573-605
17. *Rosch, E., Mervis, C.B., Gray, W.D., Johnson, D.M., & Boyes-Braem, P.* Basic objects in natural categories. // *Cognitive Psychology*. 1976. Vol. 8. P. 382-439
18. *Roth E.M., & Shoben, E.J.* The effect of context on the structure of categories. / *Cognitive Psychology*. Vol. 15. P. 346-378. 1983
19. *Smith, E., Shoben, E.J., & Rips, L.J.* Structure and process in semantic memory. // *Psychol. Rev.* 1974. Vol. 81. P. 214-241

Таблица 1

Категория	Надежность		Продуктивная частотность	Американ- ские данные	Британские данные
	Версии	Случайное расщепление			
Деньги	0,79	0,84	-0,49	—	—
Дерево	0,96	0,98	-0,79	—	—
Инструмент плотника	0,92	0,94	-0,67	0,56	—
Корабль	0,94	0,97	-0,35	—	—
Мебель	0,97	0,99	-0,72	0,83	0,92
Овощ	0,95	0,96	-0,76	0,45	0,39
Одежда	0,97	0,98	-0,74	0,87	0,85
Оружие	0,96	0,96	-0,82	0,93	0,83
Птица	0,93	0,97	-0,55	0,55	0,51
Спорт	0,94	0,96	-0,69	0,72	0,69
Транспорт	0,95	0,97	-0,82	0,77	0,68
Фрукт	0,95	0,98	-0,87	0,66	0,70
Эмоция	—	0,82	-0,52	0,62	0,26
Среднее	0,94	0,95	-0,69	0,70	0,65

## Приложение А

**Нормативные данные прототипичности 13 естественных категорий**

Пример	Оценка	Ранг	Пример	Оценка	Ранг
<i>Деньги</i>			пенс	2,59	20
доллар	1,24	1	банкнота	2,59	20
франки	1,76	2	пятак	2,61	22
фунты	1,93	3	пятикопеечная монета	2,70	23
бумажные деньги	2,00	4	пфенниг	2,72	24
рубль	2,11	5	лиры	2,74	25
йена	2,22	6	су	2,80	26
червонец	2,28	7	монеты	2,81	27
серебряный рубль	2,30	8	шесть пенсов	2,87	28
инвалютный рубль	2,31	9	гинея	2,87	28
крона	2,33	10	медяки	2,89	30
золотая монета	2,33	10	полдоллара	2,91	31
валюта	2,37	12	боны	3,02	32
шиллинг	2,39	13	двадцатка	3,07	33
полтинник	2,39	13	гривна	3,31	34
четвертак	2,41	15	золото	3,44	35
центы	2,43	16	серебро	3,44	35
копейка	2,44	17	серебряник	3,57	37
марка	2,44	17	песеты	3,76	38
сотня	2,46	19	зарплата	3,83	39

Пример	Оценка	Ранг	Пример	Оценка	Ранг
пенни	3,87	40	кипарис	1,91	18
чек	3,96	41	ольха	1,93	19
облигация	4,50	43	ива	1,96	20
аванс	4,32	42	баобаб	2,07	21
сентаво	5,61	44	груша	2,09	22
			плакучая ива	2,09	22
			канадская ель	2,20	24
			слива	2,40	25
			вишня	2,51	26
			секвойя	2,94	27
			красное дерево	2,96	28
			грецкий орех	2,96	28
			тутовое дерево	2,98	30
			вечнозеленое дерево	3,07	31
			персик	3,13	32
			апельсин	3,42	33
			лимон	3,62	34
			фиговое дерево	3,74	35
			рождественская елка	4,02	36
			акация	4,39	37
			смоковница	4,62	38
			кизил	4,65	39
			магнолия	4,78	40

*Дерево*

Пример	Оценка	Ранг	Пример	Оценка	Ранг
бамбук	4,87	41	линейка	1,98	11
эвкалипт	4,91	42	рейка	2,04	12
мамонтово дерево	5,16	43	ящик для инструментов	2,14	13
хлопковое дерево	5,24	44	нож	2,16	14
мимоза	5,80	45	верстак	2,16	14
остролист	5,82	46	гвозди	2,22	16
американский орех	5,94	47	клей	2,25	17
кустарник	6,04	48	наждачная бумага	2,51	18
тюльпанное дерево	6,13	49	дерево	2,69	19
багрянник	6,40	50	отвес	2,8	20
папоротник	6,45	51	уровень	2,86	21
гингко	6,89	52	сверло	2,96	22
<i><b>Инструмент плотника</b></i>			отвертка	3,11	23
рубанок	1,07	1	лак	3,16	24
пила	1,22	2	приставная лестница	3,22	25
топор	1,36	3	наждак	3,27	26
топорик	1,42	4	клин	3,29	27
ножовка	1,51	5	плоскогубцы	3,35	28
молоток	1,56	6	скоба	3,38	29
долото	1,76	7	распил	3,45	30
угольник	1,76	7	козлы	3,45	30
карандаш	1,78	9	мел	3,47	32
рулетка	1,87	10	тиски	3,51	33

Пример	Оценка	Ранг	Пример	Оценка	Ранг
фартук	3,51	33	наковальня	6,40	57
напильник	3,51	33	синька	6,47	58
кувалда	3,78	36	<i>Корабль</i>		
рашпиль	3,98	37	военный корабль	1,29	1
рейсшина	4,20	38	крейсер	1,35	2
пакля	4,29	39	океанский лайнер	1,40	3
болты	4,33	40	пароход	1,49	4
шило	4,4	41	миноносец	1,56	5
гайки	4,42	42	теплоход	1,62	6
ножницы	4,47	43	авианосец	1,75	7
щетка	4,53	44	линкор	1,80	8
скрепа	4,55	45	фрегат	2,00	9
винты	4,64	46	пассажирское судно	2,00	9
шарнир	5,09	47	Аврора	2,11	11
кисть	5,29	48	танкер	2,14	12
железный лом	5,51	49	парусное судно	2,25	13
логарифмическая линейка	5,56	50	рыболовный траулер	2,45	14
гаечный ключ	5,59	51	китобой	2,53	15
тачка	5,89	52	грузовое судно	2,53	15
тряпки	6,00	53	парусник	2,65	17
паяльник	6,05	54	лайнер	2,67	18
цемент	6,29	55	судно	2,71	19
подъемный кран	6,33	56	каютное судно	2,74	20

Пример	Оценка	Ранг	Пример	Оценка	Ранг
быстроходное судно	2,76	21	ялик	5,36	44
сухогруз	2,78	22	прогулочная лодка	5,38	45
речное судно	2,87	23	надувная лодка	5,47	46
подлодка	2,89	24	паром	5,47	46
шхуна	3,00	25	фрахт	6,05	48
нефтеналивное судно	3,02	26	плот	6,20	49
яхта	3,28	27	сёрфборд	6,40	50
галера	3,31	28			
паровой лайнер	3,45	29			
гребное судно	3,73	30	<i>Мебель</i>		
"ракета"	3,74	31	сервант	1,09	1
катер	3,84	32	диван	1,16	2
буксир	4,00	33	диван-кровать	1,18	3
баржа	4,00	33	кровать	1,18	3
баркас	4,33	35	письменный стол	1,18	3
бот	4,36	36	журнальный стол	1,22	6
шаланда	4,69	37	книжный шкаф	1,24	7
лодка	4,76	38	стол	1,29	8
моторная лодка	4,89	39	софа	1,38	9
транспорт	4,90	40	стул	1,38	9
плоскодонка	5,04	41	кресло	1,40	11
шлюпка	5,05	42	гардероб	1,51	12
каноэ	5,11	43	тумбочка	1,54	13
			буфет	1,56	14
			книжная полка	1,67	15



Пример	Оценка	Ранг	Пример	Оценка	Ранг
комод	1,67	15	люстра	5,94	39
кушетка	1,67	15	прилавок	6,02	40
кухонный шкаф	1,75	18	ковер	6,05	41
шкафчик	1,80	19	лампа	6,16	42
туалетный столик	1,84	20	печь	6,20	43
табуретка	1,94	21	швейная машина	6,20	43
полка	1,98	22	занавески	6,22	45
приставной столик	2,06	23	картина	6,22	45
кресло-качалка	2,11	24	ваза	6,40	47
бюро	2,27	25	магнитофон	6,45	48
бар	2,73	26	подушка	6,45	48
пуф	2,86	27	часы	6,45	48
скамья	3,05	28	видео	6,47	51
качалка	3,44	29	радиоприемник	6,49	52
скамейка для ног	3,94	30	радио	6,55	53
сундук	4,12	31	телефон	6,55	53
зеркало	4,14	32	стиральная машина	6,58	55
шезлонг	4,14	32	унитаз	6,60	56
ящик	4,69	34	стерео	6,62	57
пианино	4,93	35	пепельница	6,67	58
телевизор	5,33	36	вентилятор	6,69	59
диванная подушка	5,67	37	мусорное ведро	6,73	60
холодильник	5,82	38			

Пример	Оценка	Ранг	Пример	Оценка	Ранг
<b>Овоц</b>			лук-порей	2,80	23
помидор	1,04	1	зеленая фасоль	2,91	24
капуста	1,11	2	фасоль	3,04	25
картофель	1,11	2	петрушка	3,16	26
огурец	1,13	4	сельдерей	3,53	27
свекла	1,16	5	кольраби	3,63	28
морковь	1,20	6	кислая капуста	3,66	29
кабачок	1,22	7	перец	3,69	30
баклажан	1,33	8	кормовая капуста	3,73	31
редис	1,42	9	артишок	3,79	32
репа	1,44	10	шпинат	3,86	33
цветная капуста	1,47	11	спаржа	4,07	34
лук	1,62	12	кукуруза	4,27	35
брюссельская капуста	1,76	13	волокнистая фасоль	4,35	36
сладкий перец	1,86	14	восковая фасоль	4,65	37
патиссон	2,00	15	ревень	4,78	38
чеснок	2,13	16	морская капуста	4,86	39
зеленый лук	2,22	17	пастернак	5,00	40
тыква	2,38	18	батат	5,64	41
салат	2,40	19	броколи	5,65	42
зеленый горошек	2,51	20	земляной орех	6,02	43
горох	2,65	21	грибы	6,22	44
брюква	2,70	22	ямс	6,22	44

Пример	Оценка	Ранг	Пример	Оценка	Ранг
рис	6,28	46	жилет	1,98	16
пикули	6,42	47	халат	2,13	17
авокадо	6,46	48	спортивный костюм	2,20	18
одуванчик	6,49	49	майка	2,93	19
водяной кресс	6,50	50	пижама	2,95	20
окра	6,71	51	рейтузы	3,16	21
эндивий	6,91	52	трусы	3,18	22
<b>Одежда</b>			комбинация	3,26	23
костюм	1,13	1	чулки	3,31	24
пальто	1,22	2	накидка	3,42	25
платье	1,22	2	шарф	3,42	25
куртка	1,26	4	ночная рубашка	3,49	27
рубашка	1,27	5	шляпа	3,51	28
брюки	1,29	6	носки	3,60	29
блузка	1,33	7	нейлоновые чулки	3,67	30
шуба	1,38	8	купальник	3,80	31
юбка	1,38	8	бюстгальтер	3,82	32
пиджак	1,40	10	галстук	3,83	33
свитер	1,46	11	варежки	4,29	34
джерпер	1,55	12	перчатки	4,40	35
джинсы	1,58	13	ремень	4,72	36
смокинг	1,80	14	пояс	4,76	37
непромокаемый плащ	1,91	15	фартук	4,89	38

Пример	Оценка	Ранг	Пример	Оценка	Ранг
ботинки	5,31	39	пушка	1,53	7
валенки	5,44	40	кинжал	1,59	8
сапоги	5,46	41	танк	1,60	9
манжеты	5,58	42	ручная граната	1,66	10
сандалии	5,62	43	гранатомет	1,67	11
галоши	5,69	44	шпага	1,67	11
тапочки	5,73	45	атомная бомба	1,71	13
парка	5,87	46	сабля	1,78	14
носовой платок	6,07	47	бомба	1,82	15
браслет	6,36	48	штык	1,86	16
часы	6,42	49	копье	2,09	17
серьги	6,47	50	баллистическая ракета	2,15	18
ожерелье	6,49	51	лук и стрелы	2,27	19
кольцо	6,60	52	пика	2,39	20
кошелек	6,62	53	нож	2,44	21
трость	6,71	54	томагавк	2,47	22
	<i>Оружие</i>		ракета	2,61	23
револьвер	1,11	1	кастет	2,82	24
автомат	1,18	2	стрела	2,92	25
пистолет	1,20	3	дубинка	3,11	26
винтовка	1,21	4	слезоточивый газ	3,35	27
ружье	1,22	5	лук	3,44	28
пулемет	1,27	6	пуля	3,46	29

Пример	Оценка	Ранг	Пример	Оценка	Ранг
топорик	3,58	30	рука	5,74	53
мортира	3,73	31	нога	5,76	54
милицейская дубинка	3,74	32	стекло	5,84	55
топор	3,78	33	труба	6,13	56
бритва	4,11	34	машина	6,16	57
яд	4,18	35	ботинки	6,59	58
камень	4,26	36	<i><b>Птица</b></i>		
цепь	4,49	37	скворец	1,26	1
газ	4,51	38	галка	1,31	2
бритвенное лезвие	4,62	39	ворона	1,33	3
палка	4,73	40	ворон	1,35	4
вилы	4,74	41	синица	1,36	5
плеть	4,76	42	сокол	1,36	5
молоток	4,80	43	орел	1,38	7
кулаки	4,82	44	воробей	1,40	8
хлыст	4,98	45	ястреб	1,41	9
ледоруб	5,13	46	чайка	1,43	10
кирпич	5,15	47	ласточка	1,44	11
ножницы	5,35	48	аист	1,49	12
дзюдо	5,38	49	грач	1,49	12
самолет	5,49	50	жаворонок	1,51	14
отвертка	5,53	51	снегирь	1,53	15
веревка	5,65	52	голубь	1,55	16

Пример	Оценка	Ранг	Пример	Оценка	Ранг
малиновка	1,56	17	кондор	2,47	40
лебедь	1,60	18	утка	2,47	40
кукушка	1,62	19	фазан	2,49	42
дятел	1,63	20	павлин	2,51	43
дрозд	1,64	21	пеликан	2,53	44
щегол	1,64	21	гуси	2,63	45
стриж	1,66	23	американский дрозд	2,69	46
черный дрозд	1,66	23	индейка	2,73	47
журавль	1,67	25	страус	2,98	48
иволга	1,69	26	дрофа	3,04	49
домашний голубь	1,71	27	куры	3,09	50
зяблик	1,71	27	пересмешник	3,18	51
альбатрос	1,73	29	вьорок	3,73	52
канарейка	1,73	29	тукан	4,66	53
сова	1,76	31	пингвин	4,69	54
колибри	1,89	32	эму	5,27	55
попугай	1,93	33	канюк	5,69	56
стервятник	2,02	34	кардинал	5,73	57
белая цапля	2,09	35	летучая мышь	6,07	58
кулик	2,09	35	<i><b>Спорт</b></i>		
длиннохвостый попугай	2,16	37	хоккей	1,06	1
фламинго	2,29	38	баскетбол	1,14	2
гагара	2,31	39	волейбол	1,18	3

Пример	Оценка	Ранг	Пример	Оценка	Ранг
футбол	1,18	4	поло	2,18	27
теннис	1,20	5	пинг понг	2,42	28
бокс	1,23	6	водные лыжи	2,56	29
гимнастика	1,30	7	гольф	2,58	30
бег	1,34	8	городки	2,62	31
хоккей на траве	1,35	9	подводное плавание	2,64	32
регби	1,40	10	туризм	2,87	33
тяжелая атлетика	1,42	11	серфинг	2,95	34
борьба	1,44	12	скачки	3,00	35
дзюдо	1,46	13	шашки	3,17	36
прыжки с шестом	1,51	14	шахматы	3,18	37
гребля	1,51	15	бильярд	3,60	38
фехтование	1,53	16	крикет	3,83	39
гандбол	1,53	17	игра в мяч	3,93	40
плавание	1,56	18	лазание по канату	3,94	41
лыжи	1,75	19	кулачный бой	4,06	42
автогонки	1,80	20	роликовые коньки	4,13	43
парусный спорт	1,86	21	кегли	4,18	44
стрельба из лука	2,00	22	рыбная ловля	4,20	45
коньки	2,07	23	крокет	4,33	46
верховая езда	2,11	24	трек	4,93	47
бадминтон	2,16	25	охота	4,96	48
бейсбол	2,18	26	домино	5,36	49

Пример	Оценка	Ранг	Пример	Оценка	Ранг
танцы	5,53	50	аэроплан	3,24	18
путешествие	5,69	51	сани	3,36	19
катание на лодке	5,85	52	ж/д вагон	3,43	20
карты	5,91	53	лошадь	3,53	21
загорание на солнце	6,76	54	лодка	3,64	22
<i>Транспорт</i>			скорая помощь	3,67	23
автобус	1,00	1	карета	3,76	24
автомобиль	1,07	2	телега	3,76	25
метро	1,16	3	яхта	3,80	26
поезд	1,16	3	собачья упряжка	3,82	27
троллейбус	1,16	3	трейлер	3,95	28
трамвай	1,24	6	автоцистерна	4,07	29
машина	1,31	7	тройка	4,07	30
такси	1,31	7	трактор	4,18	31
самолет	1,46	9	инвалидная коляска	4,20	32
мотоцикл	1,80	10	лифт	4,22	33
грузовик	1,82	11	фургон	4,26	34
корабль	2,11	12	Хонда	4,26	34
вертолет	2,35	13	эскалатор	4,30	36
велосипед	2,66	14	верблюд	4,37	37
вездеход	2,75	15	фуникулер	4,47	38
моторная лодка	2,93	16	олени	4,53	39
двухколесный велосипед	3,00	17	трехколесный велосипед	4,56	40



Пример	Оценка	Ранг	Пример	Оценка	Ранг
плот	4,62	41	яблоко	1,15	3
ракета	4,95	42	абрикос	1,29	4
байдарка	4,98	43	апельсин	1,35	5
воздушный шар	4,98	43	грейпфрут	1,36	6
космический корабль	5,00	45	мандарин	1,46	7
тележка	5,00	45	банан	1,53	8
бульдозер	5,02	47	слива	1,82	9
тачка	5,07	48	хурма	1,96	10
грейдер	5,18	49	гранат	2,00	11
подводная лодка	5,20	50	ананас	2,07	12
каное	5,24	51	лимон	2,09	13
детская коляска	5,29	52	инжир	2,20	14
ноги	5,49	53	виноград	2,31	15
лыжи	5,58	54	манго	2,38	16
водные лыжи	6,26	55	вишня	2,80	17
роликовые коньки	6,26	56	черешня	3,02	18
коньки	6,44	57	финик	3,04	19
мусоропровод	6,48	58	дыня	3,20	20
скейтборд	6,50	59	клубника	3,53	21
сёрфборд	6,66	60	чернослив	3,55	22
			крыжовник	3,58	23
			арбуз	3,72	24
			папайя	3,76	25

***Фрукт***

Пример	Оценка	Ранг	Пример	Оценка	Ранг
малина	3,91	26	<i>Эмоция</i>		
земляника	4,04	27	восторг	1,39	1
изюм	4,11	28	радость	1,42	2
ежевика	4,26	29	гнев	1,57	3
брусника	4,27	30	восхищение	1,78	4
клюква	4,40	31	ликование	1,83	5
ягода	4,60	32	ярость	1,84	6
кокосовый орех	5,06	33	страх	1,90	7
мускатная дыня	5,13	34	ужас	1,93	8
авокадо	5,27	35	страсть	1,94	9
мускусная дыня	5,38	36	возмущение	1,98	10
маслины	5,56	37	раздражение	2,02	11
винная ягода	5,64	38	негодование	2,07	12
орех	5,86	39	смех	2,08	13
грецкий орех	5,87	40	ревность	2,12	14
гуава	6,09	41	плач	2,17	15
бойзенова ягода	6,46	42	испуг	2,17	15
тыква	6,53	43	ненависть	2,24	17
пикули	6,75	44	веселье	2,27	18
помидор	6,75	44	отвращение	2,30	19
лайм	6,82	46	волнение	2,30	19
кабачок	6,86	47	удивление	2,32	21
нектарин	6,93	48	слезы	2,33	22

Пример	Оценка	Ранг	Пример	Оценка	Ранг
смущение	2,51	23	равнодушие	3,02	45
злость	2,52	24	презрение	3,06	46
огорчение	2,59	25	сочувствие	3,07	47
возбуждение	2,62	26	очарование	3,08	48
грусть	2,62	26	расстройство	3,12	49
печаль	2,64	28	сострадание	3,14	50
удовольствие	2,66	29	страдание	3,17	51
любовь	2,67	30	тоска	3,17	51
недовольство	2,67	30	желание	3,20	53
влюбленность	2,70	32	разочарование	3,25	54
досада	2,76	33	уныние	3,30	55
нежность	2,81	34	растерянность	3,35	56
тревога	2,82	35	боль	3,38	57
агрессия	2,83	36	интерес	3,39	58
переживание	2,84	37	вина	3,42	59
умиление	2,88	38	горе	3,49	60
обида	2,94	39	нетерпение	3,52	61
счастье	2,95	40	гордость	3,61	62
недоумение	2,96	41	сомнение	3,65	63
стыд	2,96	42	ожидание	3,80	64
блаженство	2,96	42			
улыбка	3,00	44			