

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АССОЦИАТИВНОГО ОКРУЖЕНИЯ 19 ЕДИНИЦ ЯДРА МЕНТАЛЬНОГО ЛЕКСИКОНА

Р.А. Даминова

*Кандидат филологических наук,
доцент кафедры языковой коммуникации и психолингвистики
e-mail: daminowa@mail.ru*

Уфимский государственный авиационный технический университет

В результате проведенного количественного анализа реакций индивидуальных ассоциативных полей получен числовой показатель энтропии индивидуального ассоциативного поля, ведущий ассоциативную систему к равновесному состоянию. Получен формальный показатель ассоциативной силы единиц ядра – длина совокупных индивидуальных полей. Рассмотрена протяженность ассоциативных полей как формальный показатель «силы вербальной модели». Исследовано влияние фоносемантических признаков на формирование и функционирование индивидуальных ассоциативных полей.

Ключевые слова: *единица ядра ментального лексикона, цепной ассоциативный эксперимент, длина индивидуального ассоциативного поля, энтропия.*

Продолжая изучение особенностей ядра ментального лексикона как метаобразования [Золотова 2005], мы проанализировали взаимосвязь единиц ядра и их ассоциативных полей с целью выявления соответствий между фонетическим значением стимула и фонетическим значением его ассоциативного окружения [Даминова 2010]. Предметом обсуждения в данной статье является ассоциативный вербальный материал, полученный в ходе исследования ассоциативной структуры значения и фонетической значимости слова. В исследовании использовалась компьютерная психолингвистическая экспертная система, осуществляющая фоносемантический анализ слова и текста [Шалак, Дымшиц 2005]. Основу алгоритма получения фоносемантических характеристик слов составляют 24 шкалы с антонимичными прилагательными-признаками (Рис. 1). Деления на шкалах даны в процентах, а нейтральное значение обозначено нулем. Нейтральная зона расположена в области от отметки +25% до отметки -25%. Значения, выходящие за нейтральную зону, считаются интенсивно проявленными.

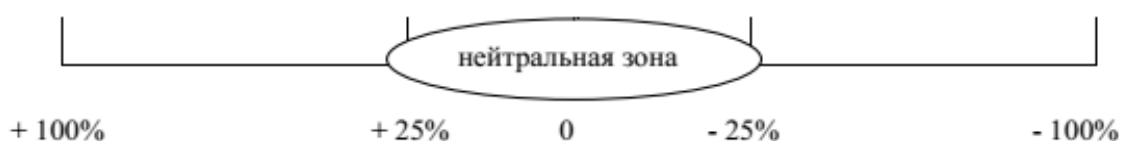


Рисунок 1. Инструмент измерения фонетического значения.

Исходными словами-стимулами стали 75 единиц, составляющие ядро ментального лексикона носителя русского языка [Уфимцева 2000: 218]. Исследовав единицы ядра методом фоносемантической оценки слова на шкале «хороший – плохой», мы обнаружили их концентрацию у положительного полюса шкалы. Результат исследования позволил сделать вывод о том, что 73% единиц ядра имеют положительную оценку. Исследование их 75 ассоциативных полей, зафиксированных в «Русском ассоциативном словаре» (далее – РАС), методом фоносемантического анализа текста показало, что единицы ядра ментального лексикона, функционируя с положительной фоносемантической оценкой, удерживают ассоциативные оболочки с отрицательной оценкой. Отрицательных ассоциативных полей в фоносемантическом плане оказалось 72%. Полученный результат рассматривается как первый показатель равновесного состояния в такой открытой системе, какой является ментальный лексикон.

На начальном этапе исследования фоносемантическому анализу были подвергнуты все совокупные ассоциативные поля единиц ядра из РАС, состоящие из первых и единственных реакций. Тезаурус, как известно, определяется как открытая и подвижная система значений. С понятием открытой системы связано понятие энтропии – меры порядка или упорядоченности. В данном случае речь должна идти о вероятности упорядочивания ассоциативных связей по принципу несовпадения фоносемантических оценок или вероятности того, что реакция на положительное слово-стимул будет отрицательной в фоносемантическом плане и в искусственно закрытой системе.

Для верификации полученных на начальном этапе результатов был применен метод статистического эксперимента, который позволил рассчитать теоретический коэффициент частоты несовпадения фоносемантической оценки слова и его ассоциативной оболочки. Для этого сначала была вычислена частота несовпадения по параметру фоносемантической оценки в ассоциативном массиве, состоящем из 75 полей. Итак, мы имеем всего 75 единиц ядра (слов-стимулов), из них у 45 положительно окрашенных единиц несовпадение по параметру оценки с 45 отрицательными ассоциативными полями. Частота несовпадений в этом массиве рассчитывается следующим образом – $45:75 = 0,6$.

Практическое значение вероятности состоит в том, что её рассматривают как априорную оценку ожидаемой частоты. Так, если для ассоциативного массива в 75 ассоциативных полей частота несовпадений по фактору оценки со словом-стимулом равна 0,6, то эту величину можно принять за ожидаемую частоту или приближенное значение для разыскиваемой вероятности. Частота и вероятность – числовые величины. Каждая из них выражается числом, расположенным между нулём и единицей; допускаются также эти крайние значения.

Если уже известна частота, но еще не известна вероятность, то частоту можно принять за оценку искомой вероятности. Именно так, методом статистического эксперимента, определяются вероятности в исследованиях (А.А. Марков–старший). Цепью Маркова называется такая цепь последовательных событий, в которой вероятность каждого события определяется тем, какое именно событие произошло непосредственно перед этим [Марков 1924].

Рассмотрим 19 единиц ядра ментального лексикона, в которых доминирует и интенсивно проявляется оценка «хороший». Исследовав эту часть ядра, мы выяснили, что 9 из 19 ассоциативных полей имеют «отрицательную» фоносемантическую оценку. Рассчитаем частоту несовпадения оценки слова-стимула с ассоциативным полем в этой части ядра – $9:19=0,47$. Это число и есть мера, или энтропия, выявленная для интенсивно положительной части ядра. Следовательно, получены два коэффициента ожидаемой частоты исследуемого явления: 0,6 и 0,47. Первый получен на ассоциативном массиве в 75 полей, а второй – в 19 полей, он является приближенным значением или ожидаемой частотой интересующего нас явления.

Далее был использован метод цепного ассоциирования. В эксперименте приняли участие 100 студентов-испытуемых, которые должны были дать ассоциации на слово-стимул не первым и единственным пришедшим в голову словом, а цепочкой реакций, т.е. записать все слова, возникающие в связи со словом-стимулом, до «пустоты в голове». Из ядра ментального лексикона были выделены в качестве слов-стимулов 19 единиц с высоким коэффициентом оценки «хороший»: *я (60), он (58), лес (50), любовь (45), идти (44), далеко (42), боль (39), дом (36), море (33), мальчик (32), долго (32), дорога (31), вода (30), работа (30), ночь (30), очень (29), много (28), мой (27), дурак (26)*. В результате эксперимента были получены индивидуальные ассоциативные поля от 100 испытуемых на 19 слов-стимулов. Ассоциативный вербальный материал [Даминова 2009: 200–265], состоящий из 1900 ассоциативных полей, был исследован методом фоносемантической оценки текста по двум векторам: по вертикали (коллективный профиль) и по горизонтали (индивидуальный профиль). Результат исследования представлен в Таблице 1. Согласно таблице, фоносемантический анализ индивидуальных ассоциативных полей по вертикали (коллективный профиль) обнаружил 948 положительных полей и 945 отрицательных полей. Коэффициент частоты несовпадения оценки стимула с оценкой поля в обсуждаемом профиле – 0,49(7). Фоносемантический анализ индивидуальных ассоциативных полей по горизонтали (индивидуальный профиль) обнаружил 946 положительных полей и 947 отрицательных. Коэффициент частоты несовпадения оценки стимула с оценкой поля в данном профиле – 0,49(8).

Следовательно, половина индивидуальных ассоциативных полей, структурированных нами на коллективные и индивидуальные, получили отрицательное окружение. Результат превзошел ожидания, если сравнивать коэффициенты энтропии: теоретический – 0,47, эмпирический – 0,49. Анализ экспериментального материала позволяет говорить об энтропии индивидуального ассоциативного поля как о проявлении действия закона, ведущего систему к равновесному состоянию.

Таблица 1. Результат фоносемантического анализа 1900 индивидуальных ассоциативных полей на шкале «хороший – плохой».

Вектор	Кол-во положительных полей	Кол-во отрицательных полей	Коэффициент частоты несовпадения оценки стимула с оценкой поля
Анализ по вертикали (коллективный профиль)	948	945	1900: 945 = 0,49(7)
Анализ по горизонтали (индивидуальный профиль)	946	947	1900: 947 = 0,49(8)

Функционируя в режиме специфического (фоносемантического) несоответствия, единицы ядра обеспечивают каждый раз равновесное состояние ассоциативного процесса – останавливают его на короткое время, осуществляя тем самым временную ассоциативную связь. Установленное взаимодействие может рассматриваться как принцип функционирования единиц ментального лексикона, благодаря которому лексикон хранится (статика) и пребывает в состоянии динамики одновременно. Основной характеристикой единиц ядра лексикона является их высокая способность вступать в ассоциативные связи с другими словами, что выражается в их объективной характеристике – частотности, характеризующей указанные слова и отражающей их функциональный вес в ассоциативно-сетевой структуре ментального лексикона индивида. Частотность взаимодействия единиц ядра как объективное свойство можно рассматривать и основанием для обнаружения закономерности в интересующем нас явлении – взаимосвязи слова и его ассоциативного окружения.

Одним из результатов исследования стал ассоциативный словарь, представленный в издании [Даминова 2009: 200–265], который отличается методом отбора стимульного материала, методом получения ассоциативных реакций и структурой ассоциативных полей, что и определяет актуальность данной статьи.

На этапе первичной обработки индивидуального ассоциативного материала решались три задачи, первая из которых заключалась в изучении работ, чьи авторы применяли метод цепного ассоциирования [Леонтьев, Лурия 1926; Лурия 2002; Леонтьев 1983; Рогожникова 1991, 2000, 2009; Назаров 2013; Солсо 1996]. Анализ исследований указанных

авторов представлен в статье [Даминова 2016]. Второй задачей явилось изучение формальных параметров индивидуального ассоциативного поля: количественный состав, структура, наполненность ассоциативных секторов слов-стимулов и их актуальность. Третья задача включала в себя предоставление полученных количественных данных в наглядной, удобной для предварительного качественного анализа форме – в виде таблиц, диаграмм и графиков.

Индивидуальное ассоциативное поле в словаре представлено следующей структурой. Заголовочное слово-стимул выделяется шрифтом и печатается прописными буквами, за ним следуют до 50 порядкового номера ассоциативные индивидуальные поля женщин, а с 51 номера ассоциативные реакции мужчин. Разные ассоциативные реакции отделяются друг от друга точкой с запятой. В конце каждого индивидуального поля указывается общее количество реакций на данное слово-стимул.

В качестве примера приведем фрагменты словарной статьи на слово-стимул *Я* от испытуемых №42, №70 и №100 [Даминова 2009: 201–204]. Материал печатается в оригинальной версии без исправлений грамматических, орфографических и синтаксических ошибок.

Я:

Испытуемые: женщины

...

№42: невероятно талантливый и творческий человек, который безумно любит искусство; Очень энергичная и жизнерадостная; Постоянно в движении нахожусь и поддерживаю активный образ жизни; Очень люблю общаться с людьми и ходить на светские мероприятия, а также обожаю танцы и музыку; Очень целеустремленная и трудолюбивая; 5.

...

Испытуемые: мужчины

...

№70: мое восприятие; осознание себя как личности; мое видение себя; Вспомнил одну книгу; Там писалось о том, что человек подходя к зеркалу, часто принимает позу, делает выражение лица, не соответствующую ему в реальности т.е. в реальности он те же самые эмоции выражает по-другому (честно книга не об этом, просто вот вспомнилось); 5.

...

№100: хотел бы жить счастливо; Я пытаюсь жить по совести; Я – личность в первую очередь; 3.

Для проведения количественного анализа ассоциативного корпуса словаря была составлена таблица, вмещающая цифровые показатели количества разных реакций на 19 слов-стимулов от 100 испытуемых.

Так как таблица занимает довольно большой объем, в рамках данной статьи мы приведем её фрагмент (Таблица 2).

В ячейках крайнего левого столбца прописаны номера участников эксперимента. Номера указаны не по порядку, а по принципу убывания общего количества реакций, полученных от испытуемых. Общее количество реакций отражено в ячейках крайнего правого столбца. На горизонтальных строках в ячейках прописано количество реакций, которое получено от определенного испытуемого на каждое из 19 слов-стимулов. Слова-стимулы выделены красным цветом и располагаются в верхней части таблицы. Вертикальные столбцы, идущие от слов-стимулов, отражают количество полученных на них разных реакций. В нижней части таблицы, в ячейках, прописано общее количество реакций на определенное слово-стимул. Последняя справа ячейка на нижней строке отражает количественный показатель общего числа реакций – 9487. Таблица позволяет визуализировать структуру исследуемого ассоциативного корпуса: выделяются два профиля – коллективный (вертикальный) и индивидуальный (горизонтальный).

Таблица 2. Показатели количества разных реакций на 19 слов-стимулов от 100 испытуемых.

№ И.И.	Слова-стимулы																			Всего реакций	
	я	он	лес	любовь	идти	далеко	боль	дом	море	мальчи	долго	дорога	вода	работа	ночь	очень	много	мой	дурак		
15	20	25	14	39	11	14	10	19	24	29	9	15	20	12	11	10	6	16	11	315	
4	9	7	21	10	4	6	9	15	42	6	6	11	15	3	14	9	9	14	10	220	
79	10	16	21	30	14	5	6	6	12	6	2	6	19	6	15	6	3	7	8	198	
3	14	6	10	8	17	8	27	15	17	11	6	9	12	6	14	5	3	4	2	194	
99	7	10	12	13	11	7	15	8	16	6	6	15	14	10	9	10	5	10	10	194	
30	13	9	10	9	6	9	9	11	17	15	10	9	10	10	14	6	5	10	7	189	
29	12	8	6	7	4	6	6	10	12	7	7	7	17	13	17	5	14	19	7	184	
5	6	3	10	11	10	4	7	8	12	11	10	11	17	10	12	10	10	6	6	174	
7	14	7	13	16	8	2	5	9	16	10	2	7	15	10	18	3	3	5	4	167	
88	3	7	5	7	5	5	7	7	9	13	13	12	16	12	11	6	11	6	4	159	
28	1	10	7	16	8	3	9	9	10	11	6	14	7	8	8	7	6	6	3	149	
70	5	7	5	7	4	5	8	4	8	4	4	10	10	11	11	8	19	8	8	146	
82	0	6	9	9	8	6	8	10	10	8	10	9	10	8	8	6	4	7	7	143	
49	7	5	9	10	6	4	8	6	6	12	4	9	11	14	11	5	6	4	5	142	
14	9	8	3	10	6	4	5	5	5	9	5	6	12	3	6	9	20	14	1	140	
85	5	5	7	7	3	2	4	6	11	2	4	7	12	5	17	10	11	7	10	135	
6	4	3	6	2	3	2	4	5	13	3	11	17	14	9	9	9	7	6	4	131	
...
всего реакций	481	453	587	653	459	352	445	540	736	491	373	504	620	504	650	389	424	450	376	9487	

Остановимся сначала на коллективном профиле, где в центре внимания находятся 19 слов-стимулов и ассоциативные реакции (цепные ряды), полученные на них от 100 испытуемых. Результат количественного анализа, отраженный в Таблице 2, перенесем на диаграмму (Диаграмма 1).

Вертикальная ось диаграммы отражает диапазон количества реакций, полученных на определенное слово-стимул от 100 испытуемых. Одно деление на оси равно 100 реакциям. Под горизонтальной осью диаграммы указаны 19 слов-стимулов. На горизонтальной оси расположены столбцы, над которыми прописано количество реакций, полученное на слово-стимул. Количественное распределение реакций, представленное на Диаграмме 1, позволяет заключить, что сектор слова-стимула *море* лидирует, набрав 736 реакций. На втором месте сектор *любовь* (653 реакции), на третьем – *ночь* (650 реакций), затем следуют *вода* (620), *лес* (587), *дом* (540), *дорога* (504), *работа* (504), *мальчик* (491), *я* (481), *идти* (459), *он* (453), *мой* (450), *боль* (445), *много* (424), *очень* (389), *дурак* (376), *долго* (373), *далеко* (352). Следовательно, наиболее актуализированным в ходе эксперимента явилось слово-стимул *море*.

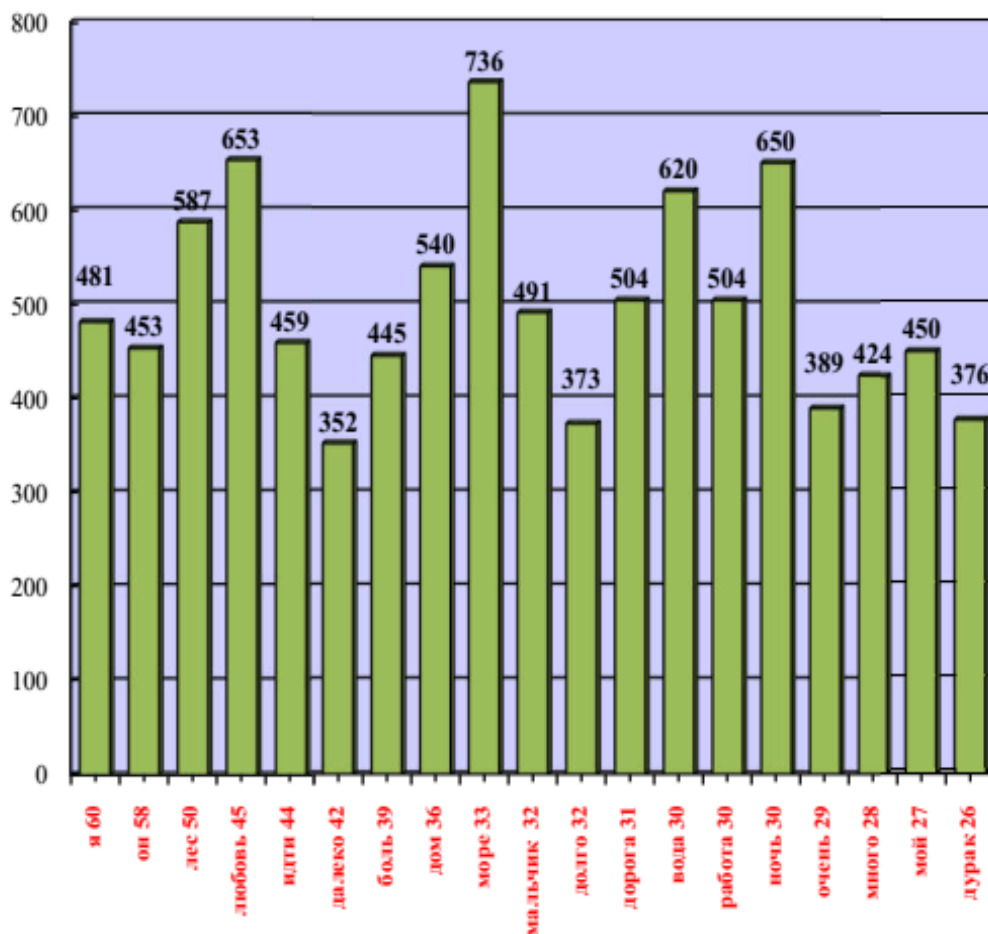


Диаграмма 1. Количественное распределение реакций на 19 слов-стимулов от 100 испытуемых.

Как видим, под горизонтальной осью диаграммы прописаны слова-стимулы с их цифровыми коэффициентами фоносемантической оценки на шкале «хороший – плохой». Числовой коэффициент показывает интенсивность положительной оценки слова на фоносемантической шкале «хороший – плохой». Это было сделано для проверки предположения о том, что актуализация слова-стимула будет находиться в прямой зависимости от величины коэффициента: чем выше его коэффициент положительной оценки, тем больше реакций будет выявлено в его ассоциативном секторе. Как видим, такая зависимость не обнаружена.

Фоносемантический коэффициент оценки слова-стимула *море* – 33, однако реакций на него больше чем у слова-стимула *я*, которое имеет наивысший показатель оценки на шкале «хороший – плохой» – 60, а количество реакций в ассоциативном секторе – 481, т.е. меньше, чем у слова-стимула *море*. Для этого было решено расширить исследовательское пространство и проверить другие линии связи между словом-стимулом *море* и его ассоциативным окружением, чтобы выявить причину его ассоциативной силы. Любое слово сосуществует в единстве со своим ассоциативным окружением, функционирует в определенных взаимоотношениях, оказывая влияние на сознание и подсознание индивида. Ассоциативное поле представляет собой сложноструктурированный вербальный продукт, в котором можно выделить различные слои реализации связи между стимулом и реакцией. Фонетический слой относится к базовым уровням, которые вмешиваются в формирование и функционирование коллективных и индивидуальных полей [Рогожникова 2000].

Напомним, что исследуемый ассоциативный корпус состоит из цепных (продолжающихся) реакций. Испытуемые реагировали не единственной реакцией, а записывали все слова, которые приходили им в голову, согласно инструкции, полученной перед экспериментом. Если представить структуру ассоциативного процесса, то необходимо сказать следующее. Стимульное слово, предъявляемое в ходе эксперимента, вызывает в памяти испытуемых не одно слово, а несколько. В цепном эксперименте с продолжающейся реакцией мы имеем возможность получить все слова, связанные со словом-стимулом, которые встречались в индивидуальном опыте участников эксперимента. Но из всего набора всплывающих слов наиболее сильным оказывается первое, которое формализует первую ассоциативную связь, наиболее значимую для текущего момента. Такое слово записывается первым в цепном ряду. Какая именно связь будет актуализирована в сознании индивида в данный момент, зависит от многих субъективных и объективных причин, в том числе и находящихся ниже порога сознания [Назаров 2013].

Далее был проведен фоносемантический анализ слова-стимула *море* и его ассоциативного поля, составленного из первых реакций испытуемых.

Анализ проводился с помощью психолингвистической программы ВААЛ. Характеристикой фоносемантического значения слова считается набор признаков, по которым слово получило оценки, значимо отклоняющиеся от нейтральных зон шкал.

Рассмотрев результат фоносемантического анализа (Рис. 2), полученный для слова-стимула *море*, мы выяснили, что наиболее проявленным признаком является признак *могучий*, его числовой коэффициент достаточно высок – 41%. Данный признак получен на шкале, которая входит в группу силы. В измерениях силы и подвижности фонетическая значимость порождается физическими свойствами звуков и относится к двум измерениям пространства содержательности звуков – силы и подвижности. Второй ярко проявленный признак – *хороший* – получил на шкале «хороший – плохой» 34%, а указанная шкала оценки является представителем психологического фактора в процедуре анализа. Оценка зависит от всех признаков. Она определяется не только акустическими свойствами звуков речи, но и спецификой фонетического устройства каждого языка. Измерения силы и подвижности звуков – физические, а измерение оценки – интеллектуальное. По значимо отклоняющимся от нейтральной зоны показателям делаем вывод, что фонетическое значение слова *море* обладает признаками *хорошее* и *могучее*.

ФОНОСЕМАНТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СЛОВА

Язык : Русский
Слово : МО*РЕ:
Алгоритм А.П.Журавлева

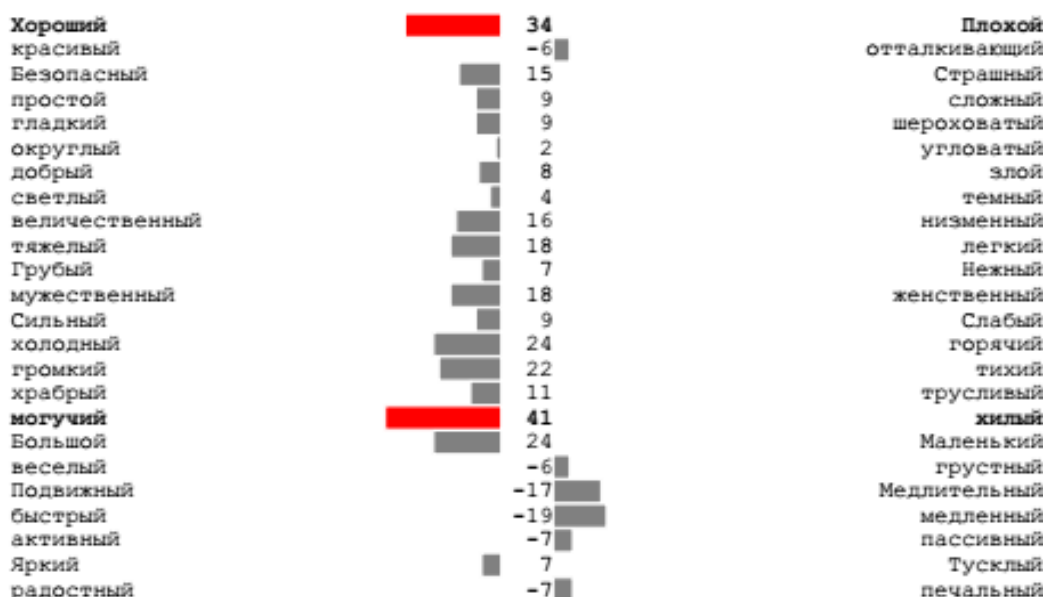


Рисунок 2. Результат фоносемантического анализа слова-стимула *море*.

Из ассоциативного сектора слова-стимула *море* были выбраны только первые слова из ассоциативных рядов и составлена ассоциативная

словарная статья. Заголовочное слово-стимул выделено шрифтом, за ним следуют слова-ассоциаты, слова-реакции на этот стимул, расположенные по мере убывания их частоты, которая указывается после слова-реакции. В конце словарной статьи приводятся количественные показатели: первая цифра указывает на общее число реакций на слово-стимул *море*, вторая – на число разных реакций, третья – на число отказов испытуемых и четвертая – на число единичных реакций, т.е. на число ответов с частотой 1.

МОРЕ: отдых 9; синее 9; солнце 8; вода 6; безграничное 4; большое 4; волны 4; глубокое 3; соленое 3; соль 3; бескрайнее 2; лето 2; пляж 2; свобода 2; теплое 2; анекдот; бесконечная синяя даль; большое количество чего-либо; брызги; весело; взволнованное; волна; волнующее; где-то далеко; голубое; детство; жара; жизнь; жилет; зеленое; Карибские острова; купаться; лучшее; любовь; много воды; моё!!!; незабываемое; незнакомое; непредсказуемая, удивительная и невероятно красивая стихия; океан; песня Юрия Антонова; простор; романтика; свежесть; свежий ветер с моря; соленая вода; тепло; хорошо; Черное; шум; шумное; Это красиво!; 100 +52+0+37.

Затем все слова, вошедшие в ассоциативное поле слова-стимула *море*, были подвергнуты фоносемантическому анализу, а их числовые коэффициенты, значимо отклоняющиеся от нейтральных зон шкал, были занесены в таблицу, в данной работе мы приводим ее фрагмент (Таблица 3), который включает результат фоносемантического анализа наиболее частотных слов, вошедших в ассоциативное поле исследуемого слова, т. е. ядра ассоциативного поля слова-стимула *море*. Изучая эту часть ассоциативного окружения, можно описать результаты его фоносемантического анализа, обратившись к Таблице 3.

А.П. Журавлев свел пространство признаков к трем наиболее информативным факторам, что позволило ему сгруппировать шкалы и определить ведущие шкалы в каждой группе. Например, в группе оценки это шкала «хороший – плохой», в группе силы – «сильный – слабый», в группе активности – «подвижный – медлительный». В группу оценки входят шкалы: «хороший – плохой», «красивый – отталкивающий», «безопасный – страшный», «простой – сложный», «гладкий – шероховатый», «округлый – угловатый», «добрый – злой», «светлый – темный», «веселый – грустный». В группу силы вошли шкалы: «могучий – хилый», «сильный – слабый», «холодный – горячий», «легкий – тяжелый», «громкий – тихий», «храбрый – трусливый», «мужественный–женственный», «нежный – грубый», «величественный – низменный», «большой–маленький». Третья группа активности объединила шкалы «подвижный – медленный», «активный – пассивный», «быстрый – медленный», «яркий – тусклый», «радостный – печальный» [Журавлев 1974].

Согласно данным Таблицы 3, по фактору оценки максимальный вес фоносемантического значения *хороший* получило слово *лето* (56), которое является лидером по количеству проявленных фоносемантических характеристик на шкалах, входящих в группу оценки: *хорошее* (56), *красивое* (53), *безопасное* (54), *гладкое* (35), *округлое* (40), *доброе* (42), *светлое* (45). Остальные слова тоже получили коэффициенты на шкалах, входящих в группу оценки, но их коэффициенты на шкалах менее интенсивные, т.е. они зафиксированы в нейтральной зоне, на положительном полюсе шкалы «хороший – плохой», кроме слов *отдых* (2) и *солнце* (16) с числовыми показателями, зафиксированными на отрицательном полюсе шкалы.

Таблица 3. Результат фоносемантического анализа первых реакций на слово-стимул *море*.

Признаковые фоносемантические шкалы	Первые реакции на слово-стимул <i>море</i>														
	отдых 9	синее 9	солнце 8	вода 6	безграничное 4	большое 4	волны 4	глубокое 3	зеленое 3	соль 3	бескрайнее 2	лето 2	пляж 2	свобода 2	теплое 2
1. хороший - плохой	-2	+4	-16	+26	+10	+27	+12	+11	+21	+15	+6	+56	+9	+17	+8
2. красивый - отталкивающий												+53			
3. безопасный - страшный		+26									+27	+54			
4. простой - сложный				+40				+26						+26	
5. гладкий - шероховатый												+35	-17		
6. округлый - угловатый									+27			+40			
7. добрый - злой			-25									+42			
8. светлый - темный		+36							+36	+35		+45			
9. величественный - низменный				+53		+28	+41								
10. тяжелый - легкий		-43				+30				-25					
11. грубый - нежный	+32	-52		+30		+33	+28	+31				-41		+29	
12. мужественный - женственный	+38	-46		+49		+40	+50					-43		+37	
13. сильный - слабый		-34		+50		+30	+45	+37						+33	
14. холодный - горячий	+31		+25					+30							
15. громкий - тихий		-37	-28	+44		+26	+41								-37
16. храбрый - трусливый		-36		+38		+34	+27						+23		
17. могучий - хилый		-47		+56		+49	+47	+34						+32	
18. большой - маленький	+39	-37		+51		+32	+56	+31						+31	
19. веселый - грустный					+33						+35	+36			
20. подвижный - медлительный											+30				
21. быстрый - медленный	-30					+25					+31				
22. активный - пассивный				+33		+31									
23. яркий - тусклый				+30	+28	+27					+26				-30
24. радостный - печальный				+35								+35			

По фактору силы на общем фоне шкал-признаков наибольшие коэффициенты получили слова *вода* (56) и *волны* (56) с признаком *могучий*. Фактор силы этой части ассоциативного окружения оказался наиболее проявленным. В таблице очевидно скопление числовых коэффициентов, значимо отклоняющихся от нейтральной зоны шкал именно в этой области. Выделяются следующие признаки слов: *величественный* – вода (53), *большой* (28), *волны* (41); *тяжелый* – большой (30); *легкий* – синее (43), *грубый* – отдых (32), вода (30),

большой (33), волны (28), глубокое (31), свобода (29); *нежный* – синее (52), лето (41); *мужественный* – отдых (38), вода (49), волны (40), глубокое (50), свобода (37); *сильный* – вода (50), большое (30), волны (45), глубокое (37), свобода (33); *холодный* – отдых (31), солнце (25), глубокое (30); *громкий* – вода (44), большое (26), волны (41); *тихий* – синее (37), солнце (28), теплое (37); *храбрый* – вода (38), большое (34), синее (36); *могучий* – вода (56), большое (49), волны (47), глубокое (34), свобода (32); *большой* – отдых (39), синее (37), вода (51), большое (32), волны (56), глубокое (31), свобода (31).

Фактор подвижности или активности проявлен на шкалах не так ярко, как предыдущий. Числовые коэффициенты фоносемантического значения значимо отклоняются от нейтральной зоны по признаку *подвижный* у слова *бескрайнее*; по признаку *медленный* у слов *большое*, *бескрайнее*; признак *активный* проявился у слов *вода* и *большой*.

Самый главный отличительный признак фонетического значения определяется тем, что оно не осознается носителем языка. Признаки слова, полученные после фоносемантического анализа слова или текста, принято понимать не буквально. Если слово оказалось «хорошим» или «могучим», то это сигнализирует о том, что оно вызывает впечатление в той области подсознания, которая реагирует и на другие стимулы, допускающие применение данного признака [Журавлев 1974].

Проведенный фоносемантический анализ слова-стимула *море* и его ассоциативного окружения, состоящего из первых реакций от 100 испытуемых, показал, что признак слова-стимула *море* – *могучий* оказался для испытуемых наиболее актуальным и послужил основанием для включения этого признака для последующего ассоциирования.

Продолжая обсуждать коллективный профиль ассоциативного материала на слово-стимул *море*, мы должны ввести понятие длины ассоциативного поля: «Под длиной ассоциативного поля понимается отрезок бесконечного ментального лексикона, который материализовался в виде вербальных реакций в ходе ассоциативного эксперимента. Длина ассоциативного поля может вычисляться по общему количеству слов в поле и по среднему количеству разных реакций в нем» [Навалихина 2013: 11]. Модифицировав эту формулировку, учитывая специфику исследуемого ассоциативного материала, измерим длину совокупного поля слова-стимула *море* в реакциях с последующим вычислением среднего показателя.

Согласно данной формулировке и Диаграмме 1, где представлено общее количество реакций на слово-стимул *море*, можно сказать, что длина его совокупного ассоциативного поля в реакциях укладывается в 736 реакций. Зная количество испытуемых (их 100), можно вычислить средний показатель количества реакций – 7,36. Это означает, что каждый испытуемый дал в среднем 7 реакций на обсуждаемое слово-стимул.

Изучение словаря показало различный формат реакций, зафиксированных в индивидуальных полях: слово, словосочетание, предложение. Приняв за единицу измерения слово, мы проверили длину совокупных полей по количеству слов в них. Результаты отражены на Диаграмме 2. Под горизонтальной осью диаграммы прописаны 19 слов-стимулов. Над горизонтальной осью расположены столбцы с цифровыми показателями количества слов в ассоциативных полях слов-стимулов: на голубом фоне указана длина полей в словах от мужчин, а на розовом фоне от женщин. Цифровые показатели длины индивидуальных полей в словах, полученные от мужчин и женщин, позволяют заключить, что девушки, принимавшие участие в эксперименте, проявили более активное ассоциативное поведение, чем мужчины. Для девушек слово-стимул *любовь* оказалось более актуальным, т.к. совокупная длина ассоциативного поля на него у девушек – 774 слова, а у мужчин – 549 слов. Наиболее актуальным для мужчин является слово-стимул *ночь*.

На сером фоне столбцов прописаны общие цифровые показатели длины совокупных полей, полученные на соответствующее слово-стимул. Согласно диаграмме, на слово-стимул *любовь* студенты проявили более активное ассоциативное поведение, чем на слово-стимул *море*. Длина совокупного поля *любовь* – 1323 слова, а длина совокупного поля *море* – 1159 слов. Средняя длина поля *любовь* – 13,23 слова, а средняя длина поля *море* – 11,59 слов. Наименьшую длину совокупного поля имеет поле *очень* – 760 слов, а средний показатель его длины – 7,6 слов.

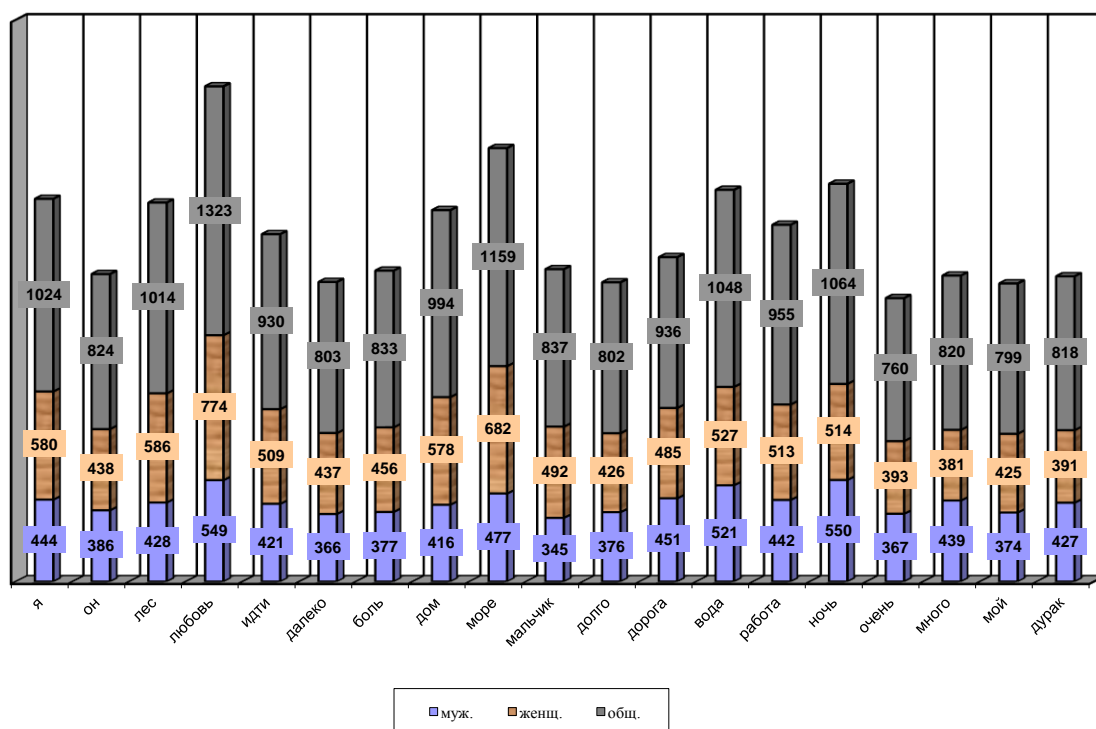


Диаграмма 2. Количество слов в индивидуальном ассоциативном окружении слов-стимулов.

Среднее число реакций, получаемое в цепном ассоциативном эксперименте, на которое указывает А.А. Залевская, – 6-7 реакций на слово [Залевская 2011: 93]. Анализируя тематические цепные ассоциации, А.И. Назаров отмечал, что их воспроизведение контролируется образом темы, который появляется в сознании по ассоциации с её названием. В профиле ассоциативной динамики наблюдается процесс последовательного проявления отдельных фрагментов этого образа. По мере манипулирования образом темы фокус сознания, контролируемый задачей полного представления темы, перемещается с одного фрагмента образа на другой, затем цикл повторяется снова, но уже с другим содержанием деталей. Деталь представляет собой некоторый момент события, имевшего место в жизни участника эксперимента; именно этому моменту и дается название в виде ассоциата. Фрагмент образа темы может содержать несколько таких ассоциатов, но, согласно имеющимся данным, их число не превышает 7 ± 2 , и оно, как правило, встречается только в начале ассоциативного ряда у наиболее осведомленных в данной теме участников эксперимента [Назаров 2013].

Полученные усредненные количественные показатели протяженности индивидуальных полей в коллективном профиле позволяют заключить, что они оказались выше контрольных показателей, выявленных А.А. Залевской и А.И. Назаровым, а это позволяет говорить о формальном показателе ассоциативной силы слов-стимулов *море* и *любовь*. Протяженность полей можно рассматривать как формальный показатель «силы вербальной модели» [Рогожникова 2018].

В результате количественного анализа ассоциативного вербального материала, состоящего из 1900 индивидуальных полей, включающих 9487 реакций, получен эмпирический показатель энтропии – 0,49. Результаты анализа экспериментального материала позволили говорить об энтропии индивидуального ассоциативного поля как о проявлении действия закона, ведущего систему к равновесному состоянию.

Дальнейшее изучение количественных показателей ассоциативного окружения 19 единиц ядра ментального лексикона по коллективному профилю показало, что наибольшей ассоциативной силой обладают единицы *море* и *любовь*. Результат качественного анализа с использованием глубинных (фоносемантических) показателей позволяет заключить, что признак слова-стимула *море* – *могучий* оказался для испытуемых наиболее актуальным и послужил основанием для включения этого признака при последующем ассоциировании. Фонетическое значение слова входит составной частью в индивидуальную ассоциативную структуру значения слова и расширяет интерпретационную базу полученных данных ассоциативного эксперимента.

Библиографический список

Даминова Р.А. Ассоциативная структура значения и фонетическая значимость слова: дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19. Уфа, 2010. 200 с.

Даминова Р.А. Динамика исследований методом цепного ассоциативного эксперимента // Теория и практика языковой коммуникации: Материалы VIII Междунар. науч.-метод. конференции / отв. ред. Т.М. Рогожникова. Уфа: УГАТУ, 2016. С. 119–126.

Даминова Р.А. Исследование фоносемантических особенностей индивидуальных ассоциативных полей единиц ядра ментального лексикона // Галерея ассоциативных портретов: монография / Т.М. Рогожникова и др.; под общей редакцией Т.М. Рогожниковой. Уфа: 2009. С. 200–265.

Журавлев А.П. Фонетическое значение. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1974. 160с.

Залевская А.А. Значение слова через призму эксперимента: монография. Тверь: Твер. гос. ун-т, 2011. 240 с.

Золотова Н.О. Ядро ментального лексикона как естественный метаязык: монография. Тверь: Лилия Принт, 2005. 204 с.

Леонтьев А.Н. Избранные психологические произведения: в 2-х тт. М.: Педагогика, 1983. Т. 2. 320 с.

Леонтьев А.Н., Лурия А.Р. Исследование объективных симптомов аффективных реакций // Проблемы современной психологии / под ред. К.Н. Корнилова. Сб.1. Л.: ГИЗ, 1926. С. 47–100.

Лурия А.Р. Природа человеческих конфликтов: Объективное изучение дезорганизации поведения человека. М.: «Когито-Центр», 2002. 327 с.

Марков А.А. (старший). Исчисление вероятностей. Переработанное автором четвёртое, посмертное издание. М.: ГИЗ, 1924. 589 с.

Навалихина А.И. Ассоциативная структура значения слова и модальностивосприятия: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19. Уфа, 2011. 22 с.

Назаров А.И. Ассоциации без ассоцианизма // Психологический журнал Международного университета природы, общества и человека. Дубна, 2013. С.43–77.

Рогожникова Т.М. Взаимосвязь ассоциативного мира слова и текста // Проблемы семантики: психолингвистические исследования. Тверь: Твер. гос. ун-т, 1991. С. 45–53.

Рогожникова Т.М. Психолингвистический подход к изучению суггестивных ресурсов вербальных моделей // Теория языка и межкультурная коммуникация. Электронный научный журнал Курского государственного университета. 2018. № 1 (28) [Электронный ресурс]. URL: <http://tl-ic.kursksu.ru/pdf/028-013.pdf> (дата обращения: 05.11.2018).

Рогожникова Т.М. Психолингвистическое исследование функционирования многозначного слова: монография. Уфа: Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т, 2000. 242 с.

Рогожникова Т.М. Экспериментальные исследования значения слова как достояния индивида // Галерея ассоциативных портретов: монография /Т.М. Рогожникова и др.; под общей редакцией Т.М. Рогожниковой; Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. Уфа: УГАТУ, 2009. С. 31–73.

Солсо Р.Л. Когнитивная психология. М.: Тривола, 1996. С. 213–243.

Уфимцева Н.В. Языковое сознание и образ мира славян // Языковое сознание и образ мира. М.: Институт языкознания РАН, 2000. С. 207–219.

Шалак В.И., Дымищ М.Н. Программный продукт / Психолингвистическая экспертная система «ВААЛ». М., 2005. 55 с.