УДК 81'23

DOI: 10.15593/2224-9389/2016.4.3

Т.М. Рогожникова

Получена: 28.11.2016

Принята: 02.12.2016

Опубликована: 30.12.2016

Уфимский государственный

авиационный технический университет,

Уфа, Россия

ДЕКОДИРОВАНИЕ СУГГЕСТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА СЛОЖНЫХ ВЕРБАЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ НА РАЗНЫХ ЯЗЫКАХ

Рассматриваются результаты исследований, связанных с декодированием суггестивного потенциала вербальных моделей разного уровня сложности. Под вербальной моделью понимается материализованная модель любой сложности (звукобуква, слово, текст), являющаяся носителем внутренней формы, через проявления которой во внешней среде реализуются латентная информативность и ресурс воздействия конкретной модели. Суггестивный потенциал трактуется автором как «сила вербальной модели», которую можно декодировать и измерять. Потенциал соотносится с внутренней формой и реализуется с помощью механизма ассоциирования. Под суггестивными ресурсами модели понимается совокупность воздействующих элементов, которыми обладает конкретная модель и судить о которых можно с помощью аналитических единиц, выявленных для уровней, позволяющих производить замеры, сопоставлять показатели и сравнивать признаки. Для декодирования воздействующего потенциала вербальной модели и измерения «силы слова» в ходе исследования обозначены направления, в рамках которых расшифровка потенциала воздействия возможна. Автором сегодня выделены восемь таких направлений. Первое направление связано с изучением результатов ритмической активности мозга, получаемых в ходе предъявления вербальных стимулов, второе – с анализом психосемантики цвета и ассоциативной цветности моделей. Третье опирается на возможные аналогии с моделями, используемыми в квантовой физике. Четвертое ориентируется на анализ языковых явлений в контексте разных модальностей восприятия. Пятое связано с ранжированием эмоционально-оценочных признаков, характеризующих вербальную модель. Шестое направление затрагивает ритмическую организацию и ритмические коды моделей. В рамках седьмого направления исследуются суггестивные ресурсы музыкального дискурса. Восьмое сфокусировано на возможностях идентификации гендера в текстовом пространстве. Автор останавливается на детальном описании направлений, раскрывая через примеры каждое из них. Обсуждает специально созданный для процедур анализа инструментарий, обеспечивающий формализацию процесса обнаружения и декодирования воздействующих ресурсов звукобуквы, слова, текста

Ключевые слова: *суггестивный потенциал, вербальная модель, разные языки, механизм ассоциирования, информационная избыточность, математическая модель, компьютерное моделирование, внутренняя форма, инструменты анализа.*

T.M. Rogozhnikova

Received: 28.11.2016

Accepted: 02.12.2016

Published: 30.12.2016

Ufa State Aviation Technical University,

Ufa, Russia

DECODING PROCESS OF THE SUGGESTIVE POTENTIAL OF COMPLEX VERBAL MODELS IN DIFFERENT LANGUAGES

The article deals with the results of research related to the decoding process of the suggestive potential of verbal models with varying levels of complexity. A verbal model is a materialized model of any complexity level (sound-letter, word, text) bearing an inner form through the outer manifestation of which latent information content and resource of impact of a particular model is implemented. Suggestive potential is defined by the author as a "verbal model strength" that can be decoded and measured. Being corre-

lated with inner form, potential is realized through the mechanism of association. Suggestive resources of a model are defined as a set of influencing elements of a particular model, which can be identified by means of analytical units determined for the levels; these units enable measuring, collating and comparing indicators. The directions in which the impact potential can be decoded and "power of a word" can be measured are highlighted in the study. So far the author has identified eight directions. The first direction aims at studying rhythmic activity of the brain while presenting verbal stimuli. The second one relates to the analysis of psychosemantics of color and associative color of models. The third one bases on possible analogies with the models used in quantum physics. The fourth direction is oriented on the analysis of language phenomena in the context of different perception modalities. The fifth one focuses on ranking emotional-evaluative features characteristic of verbal model. The sixth one touches upon the rhythmic organization and rhythmic codes of the models. Suggestive resources of musical discourse are analyzed in the context of the seventh direction. The eighth direction focuses on gender identification in the text. The author dwells on a detailed description of the directions, revealing insights into each of them by giving examples. The author considers the tools, developed specifically for the analysis, which provide formalization of the identification process and decoding the resources of impact of sound-letter, word, text.

Keywords: *suggestive potential, verbal model, different languages, mechanism of association, information redundancy, symbolic model, computer simulation, inner form, analytical tools.*

Работа над созданием формализованных алгоритмов исследования суггестивных (воздействующих) ресурсов вербальных моделей была начата нами в 2005 году [1, с. 96–103] с попытки проанализировать арсенал аналитических единиц, с помощью которых мы можем декодировать латентный потенциал звукобуквы, слова или текста. Речь идет о совершенно особых единицах анализа для изучения скрытых резервов, поскольку отсутствие языковых манифестаций этих внутренних форм не поддается анализу с помощью традиционных лингвистических методов.

Нас заинтересовал полученный Н.О. Золотовой результат, связанный с энергетической неравноценностью ассоциативных связей между единицами ментального лексикона, обусловленный сложной конфигурацией ментального пространства с центральной и периферийной зонами [2]. Мы сопоставили ядро ментального лексикона, полученного средствами ассоциативного эксперимента, с фрагментом мифологического ядра русского языка, который приводится в специальном блоке компьютерной программы, созданной И.Ю. Черепановой и сотрудниками ее центра. Наиболее активные в ассоциативном отношении единицы полностью совпадают с единицами словаря творческого бессознательного. Анализ многих личных и общественных мифов показал, что одни и те же образы и слова повторяются у носителей русского языка в состоянии творческого транса, независимо от пола, возраста, образования или региона. Именно эти самые частотные слова и составляют мифологическое ядро современного русского языка [3].

Мы проанализировали ядро ментального лексикона человека сквозь призму возникающих при их восприятии мозговых волн и обнаружили, что ядро в целом (в совокупности составляющих его единиц) реализует функцию идеального ментального суггестора, встроенного в наше сознание.

Дальнейшая работа проходила через анализ больших объемов различного текстового материала. Так было определено *первое направление (анализ мозговых ритмов)*, в рамках которого мы пытались декодировать воз-

действующий потенциал вербальной модели. Анализ ритмической активности, вызываемой текстами, создаваемыми разными людьми в разное время (политиками, революционерами, борцами за свободу, солдатами-бойцами, учеными, религиозными и общественными деятелями, деловыми людьми, руководителями) выявил целый ряд закономерностей и тенденций, которые побудили нас продолжать поиски.

Мы обнаружили, что 90 % молитвенных текстов (было проанализировано больше тысячи молитв) активизируют комбинации мозговых волн, которые можно оценивать через категорию положительного воздействия.

Заслуживают внимания и результаты, полученные при анализе 32 четверостиший (мантр), которыми пользовались для подготовки воинов в средневековом Китае. В XVI веке в Китае была создана методика, ставшая основой для дальнейшего развития китайского ушу. Как описывает в своей книге И.А. Воронов, методика была создана талантливым полководцем Ци Цигуаном (1528–1587) на основе эмпирических знаний психомоторных механизмов организма человека и структуры личности. В определенных условиях эта методика позволяла в кратчайшие сроки (3–10 суток) подготовить воинов к боевым действиям. «В середине XVI века этот военачальник («генерал») командовал корпусом численностью 32 тысячи человек, который назывался «У Чжэнь Чоха Гуза». Для обучения новобранцев основам боевых приемов генерал Ци Цигуан написал трактат, который назвал «Новый справочник назидательных приемов» («Цзи сяо синь шу»))» [4, с. 355]. В основе методики используется психомоторная гимнастика «дао-инь», но все приемы выполняются вместе с хоровым произношением 32 четверостиший, описывающих как эти приемы, так и связанные с ними образы. Нас заинтересовало использование при подготовке бойца метода произношения звукорезонансных рядов в обучении двигательным действиям. Мы попытались смоделировать траекторию суггестивного воздействия звукорезонансных рядов данных четверостиший. Анализ четверостиший показал картину необычной ритмической активности: стойкую активизацию тэта-минус ритмов мозга. Возможно, что четверостишия, активизирующие тэта-ритмы и вызывающие потребность в разрушительных действиях, которые производились без помех по горным проходам и ущельям бойцами-новобранцами, приводили их в состояние длительного ассоциативного транса, в котором воины буйствовали и переворачивали все вверх дном. Подобное трансовое состояние с «выключенной» критической оценкой происходящего и с полной концентрацией на словах заклинания и тех образах, которые оно вызывает, безусловно, будет способствовать победам таких воинов в условиях военных действий.

Тэта-ритм как материализованный коррелят эмоций (как положительных, так и отрицательных) может стать, судя по успеху использования метода произношения звукорезонансных рядов на примере подготовки войск ки-

тайского полководца XVI века Ци Цзигуана, показателем степени эмоционального внушающего воздействия вербальной модели на психомоторную систему человека. При этом вербальная модель, описывающая двигательное действие человека и мыслеобраз, ассоциативно с ним связанный, **сама становится воздействующим фактором**. И возможно, именно тэта-минус тексты способны сыграть решающую роль в быстрой подготовке супербойца. Именно такие стресс-тексты, создающие состояния напряжения, эмоционального возбуждения, раздражения и бессознательного гнева, оказались способны оказывать на психомоторную систему человека узконаправленное воздействие и формировать профессионально важные для воина качества.

В литературе, посвященной тэта-активности, эти ритмы характеризуются также приведением человека в особое состояние сознания, которое называют «сумеречным», поскольку человек пребывает между сном и бодрствованием. Этот диапазон называется идеальным для не критического принятия внешних установок из-за уменьшения действия защитных психических механизмов, что дает возможность трансформирующей информации проникнуть в подсознание.

Ментальный образ, совмещенный с определенным звуко-резонансным рядом, обладающий собственной текстовой ритмикой, ассоциативной цветностью и способный активизировать устойчивые паттерны мозговых волн, становится носителем суггестивного заряда, сила которого зависит от причудливых комбинаций перечисленных составляющих воздействующего потенциала внутренней формы. Подробно об этом в работе [5].

Итак, результаты, получаемые в ходе исследований в этом направлении, свидетельствуют о наличии важных закономерностей, проявляющихся при анализе большого количества разных вербальных моделей, что позволяет нам оставить данное направление в арсенале инструментов анализа суггестивных ресурсов.

Второе направление, представляющееся нам столь же перспективным, связано с исследованиями в области фоносемантики, психосемантики цвета и потенциала звукоцвета [6; 7; 8; 9; 10]. Одним из важных результатов проделанной работы являются модели, представленные в виде **картин ассоциативной цветности**, в которых в равных долях закодированы ассоциативные цвета всех звукобукв русского, английского, башкирского, татарского и немецкого языков. Ассоциативная цветность звукобукв русского языка богата синим цветом и его оттенками. Русский язык похож на васильковое поле. Английский язык в ассоциативной цветовой гамме изобилует оранжевым, желтыми вкраплениями, создавая яркий солнечный фон календулового луга. Психологическая цветность звукобукв башкирского языка сравнима с фисташковым цветом, а цветность звуков татарского языка – с изумрудным. Ассоциативная цветовая матрица немецкого языка похожа на фиалковое поле.

Эти картины поясняют понятие эмерджентности, являющейся формой проявления принципа трансформации количественных изменений в качественные. Каждая звукобуква, психологически определенным образом окрашенная, присутствуя на полотне рядом с другими, помогает создать общий цветовой фон языка. И этот общий фон не может быть объяснен через цветность отдельных звукобукв, поскольку в каждом языке есть полный ассоциативный набор «основных цветов». Более того, психолингвистический подход к анализу цветности не допускает использования приема механического перемешивания цветов, который любят художники, не предполагает физики цвета (анализ цветового спектра в физике). Эта некая неосознаваемая внутренняя форма существования конкретного языка в цвете, которая тем не менее может быть представлена в виде осознаваемой экспериментально полученной внешней формы.

Таким образом, ассоциативная цветность вербальной модели стала второй единицей анализа потенциала воздействия. Если мы создаем «красный текст», то его воздействие будет разительно отличаться от «зеленого» или «желтого». В исследовании Г.Р. Кочетовой с помощью специально созданной в 2013 году коллективом авторов компьютерной программы БАТЫР (авторы Т.М. Рогожникова, Д.Д. Кудашов, Г.Р. Кочетова, Н.В. Ефименко) анализировались молитвенные тексты на башкирском и татарском языках. Всего было проанализировано более 200 молитв. Обнаружено, что молитвенный текст на башкирском языке изобилует ассоциативным «белым» и «зеленым» цветами. Молитвы на татарском языке ассоциативно «желто-бело-черно-зеленые» [11]. Анализируя ассоциативную цветность авторского текста, мы обнаружили, что этот исследовательский вектор также имеет серьезные перспективы, поскольку в ходе анализа были установлены особенности, характеризующие психологическую цветность текстов конкретного автора. Приведем лишь один пример.

Мы проанализировали 10 текстов, написанных Н.И. Бухариным в самый сложный период его жизни. Эти тексты, среди которых письма, обращения, прошения о помиловании и последняя публичная речь (последнее слово подсудимого), были написаны и сказаны им перед смертью. Николай Иванович Бухарин был расстрелян 15 марта 1938 года. Хронологически проанализированные нами тексты охватывают период с 27 августа 1936 года, когда для автора текстов ясно обозначился серьезный повод для беспокойства за свою жизнь, по 14 марта 1938 года, когда наступили последние сутки перед расстрелом. Объем материала для анализа составил 88 500 печатных знаков. Текстовый массив для проведения сопоставительных срезов с использованием произведений других авторов – около 100 000 знаков. Подробный анализ данного материала приводится в статье [12]. В рамках настоящей публикации остановимся лишь на одном показателе – ассоциативной цветности текстов. Отметим, что нормативные показатели ассоциативной цветности звукобукв в среднестатистической модели языка, упомянутые в названной выше статье,

уточнены. Среднестатистическая, или «эталонная», цветовая модель языка создавалась на основе установления частотности звукобукв языка через анализ большого массива (более шести миллионов звукобукв) текстов разных жанров, т.е. последовательно набиралась база данных и выстраивалась «средняя» цветовая модель, в основу которой положен показатель частотности звукобуквы. Модель была построена с помощью компьютерной программы «СЧЕТОВОД 2014» (авторы Т.М. Рогожникова, Д.Д. Кудашов).

Для эталонной модели показатель синего цвета равен 18,2 %, красного – 15,7 %, белого – 14,1 %. В сводной таблице приведены показатели ассоциативной цветности всех десяти текстов Н.И. Бухарина. Условно назовем эти данные «ассоциативной цветностью ядерной зоны». Из таблицы видно, что «нормативы» синего и белого ассоциативных цветов значительно превышены.

Показатели ассоциативной цветности текстов Н.И. Бухарина
(соотношения доминантных цветов без учета периферии)

Текст/Цвет	Синий (норма: 18,2 %)	Белый (норма: 14,1 %)	Красный (норма: 15,7 %)
Текст 1	23,9	14,8	15,2
Текст 2	23,9	14,5	14,9
Текст 3	22,3	16,3	13,2
Текст 4	24,0	14,6	14,6
Текст 5	23,6	15,7	14,2
Текст 6	23,3	15,4	14,1
Текст 7 (жене)	21,3	16,0	14,2
Текст 8	24,1	14,6	15,4
Текст 9	25,6	17,3	13,7
Текст 10	23,0	15,9	14,5
Среднее арифметическое	23,5	15,5	14,4

Для текста 9 разница между эталонным и авторским показателями по синему цвету достигает 7,4 %. Напомним, что этот текст прошения написан в последний день жизни Н.И. Бухарина. Красный цвет, наоборот, ниже нормативных показателей. В ограниченных рамках публикации опустим дальнейшие комментарии данных результатов.

Третье направление, которое позволяет разрабатывать единицы анализа для оценки воздействующего потенциала, опирается на возможные аналогии с моделями, используемыми в квантовой физике. Квантовая теория позволяет объединять в рамках единого подхода полярные понятия «идеального» и «материального», устанавливая законы их «взаимопревращения». Если (в соответствии с принципами квантовой механики) в основе полного описания какого-либо феномена лежит «вектор состояния», представляющий собой сумму

взаимоисключающих базовых состояний, то вполне возможно выбрать частный случай вектора состояния как суперпозицию двух взаимоисключающих состояний. Для анализа возьмем суперпозицию хороший/плохой. В ходе взаимодействия с предметным миром (а в нашем случае – с вербальным стимулом), в результате которого запускается процесс декогеренции,* разрушающий суперпозиционное состояние хороший/плохой, реализуется до этого существующее лишь в потенциальной возможности проявление материального объекта (в нашем случае – вербальной ассоциации) с проекцией вектора состояния либо «хороший», либо «плохой». Вектор состояния (хороший/плохой) может изменяться. Эти изменения регистрируются при анализе «состояния» фрагмента индивидуального ассоциативного поля как продукта (или результата) таких изменений. Замер состояния приводит к его «проявлению» и обособлению как отдельного самостоятельного объекта реальности, который далее принимает классическую форму «хороший» или «плохой».

Мы полагаем, что своеобразный «застой» ассоциативных реакций, проявляющийся, в частности, в стереотипных ассоциативных скоплениях, мало изменяющихся на протяжении довольно длительного промежутка времени, может быть объяснен процессом декогеренции, который как физический процесс происходит и в психике человека, втягивая его в суженное пространство восприятия и порождая эти застойные явления в виде длительных ассоциативных привязок и ассоциативных зависимостей. Подробно об этом в работе [13].

Четвертое направление ориентируется на анализ языковых явлений в контексте разных модальностей восприятия. Для рассмотрения сенсорных модальностей специалисты, как правило, концентрируются на Визуальной (В), Кинестетической (К), Аудиальной (А), Дигитальной (Д) репсистемах. Некоторые авторы (работы Р.Ф. Пьюселика, А.Дж. МакБи) визуальнo набор взаимосвязанных величин («кортеж – 4») изображают как В, А, К, $\neq$ Д, чтобы показать, что дигитальная система совсем другого типа и логического уровня, чем три другие системы. Дигитальная система, по мнению авторов, не является сенсорной модальностью, а символизирует процесс, который может иметь отношение к сенсорным системам [14, с. 73]. Большинство авторов сходятся во мнении, что предпочитаемая репрезентативная система – это врожденное образование. Из признания самой возможности подобной группировки людей по ведущей модальности восприятия или по их соотношению следует многое.

Мы полагаем, что функционирование различных репрезентативных систем требует длительного наблюдения, а исследования, ведущиеся в этом направлении, должны быть интегрированы в психолингвистическую парадигму

* Декогеренция – физический процесс, который сопровождается уменьшением квантовой запутанности (потерей когерентности квантовых суперпозиций) в результате взаимодействия системы с окружением.

для обретения теоретического статуса, согласующегося с классическими положениями психолингвистической теории слова. Насколько мы можем судить по известным нам публикациям, лонгитюдных наблюдений за динамикой репрезентативного профиля ранее никем не проводилось. Данную работу мы начали в 2005 году, когда А.Н. Исупова и А.Н. Козловская экспериментально проверили предположение о существовании зависимости ассоциативной структуры семантики от ведущей модальности восприятия. Авторы провели исследование, целью которого было изучение специфики ассоциативной структуры значения слова при доминантности различных репрезентативных систем. Результаты исследования позволили выявить разницу в протекании процессов генерализации и дифференциации у испытуемых с разными модальностями восприятия [15].

В 2010 году А.И. Навалихина, изучив потенциал индивидуальных ассоциативных полей как самоорганизующихся систем [16], начала многоэтапное экспериментальное исследование, основными задачами которого стали: 1) выявление факторов, влияющих на преобладание одной из репрезентативных систем; 2) установление структурных различий в ассоциативных полях людей с разными доминантными системами; 3) определение стратегий, характеризующих ассоциативное поведение испытуемых с различными модальностями восприятия.

Автор попыталась выявить наиболее удачный инструментарий для определения доминантной системы. В ходе экспериментального исследования А.И. Навалихина установила, что при объединении ассоциаций в ассоциативное поле происходят качественные изменения, приводящие к возникновению системы, сущность которой принципиально отличается от характеристик и свойств составляющих ее частей. Формируясь, ассоциативное поле приобретает новые эмерджентные свойства. Доминирование одной из модальностей восприятия относится к тем факторам, которые качественно видоизменяют ассоциативное поле [17]. Автор установила количественные и качественные особенности ассоциативной структуры значения слова в условиях доминирования различных модальностей восприятия.

Пятое направление связано с ранжированием эмоционально-оценочных признаков, характеризующих вербальную модель. В настоящее время создается компьютерная программа с рабочим названием «UNIVERSAL», с помощью которой можно получать детальные показатели по таким параметрам текста, как информационная избыточность, количество звонких, глухих согласных, количество гласных, коэффициенты энтропии, частотности. Программа ранжирует ассоциативную цветность текста, выделяя долевыми показателями доминантных (ядерных) цветов данного текста и периферии. Отдельным блоком в программе выделены шкалы эмоционально-оценочных признаков с возможностью сопоставления результатов, получаемых сразу по нескольким текстам.

Возможности разработанных нами компьютерных программ позволяют провести признаковый анализ для текста любого объема и жанра. Как правило, в ходе анализа рассматриваются доминирующие (выраженные, сильные) и периферийные (слабовыраженные, слабые) признаки. Под доминирующими или сильными признаками имеются в виду высокие показатели среднего значения, полученного делением суммы всех показателей признаков звукобукв данного текста на их число в данном тексте. Соответственно, под слабовыраженными, или слабыми признаками предполагаются низкие показатели среднего значения. Условной границей между положительным и отрицательным значением признака считается нейтральная нулевая позиция. Таким образом, все показатели выше нуля – положительное значение, ниже нуля – отрицательное значение признака. Условность этой границы очевидна, поскольку получение, например, отрицательного показателя по биполярной шкале «женственный/мужественный» означает, что данная единица характеризуется отсутствием признака «женственности», а вовсе не отрицательным отношением к признаку «мужественности». Отрицательное значение признака «длинный» предполагает, что данное языковое явление не ассоциируется с чем-то длинным, протяженным во времени или пространстве, но это не означает, что присутствующий в сильной позиции признак «короткий» относится к непременно «положительным» признакам. Наше индивидуальное отношение складывается из общей совокупности проявляющихся в тексте и воздействующих фоносемантических признаков, которые не располагаются в «светлом пучке сознания», но тем не менее ощущаются человеком. Сходство ощущений разных людей, возникающее при восприятии вербальной модели, порождает уверенность, по крайней мере, в двух положениях: во-первых, в объективной реальности фоносемантического «ореола», характеризующегося определенными признаками, которые воспринимаются соматически (корпоральные корни семантики); во-вторых, в субъективной возможности эту объективную реальность моделировать, придавая ей желаемое направление.

Шестое направление затрагивает ритмическую организацию и ритмические коды моделей. Эмоционально и соматически человек способен воспринимать ритм вербальных моделей как закономерные повторения соизмеримых и чувственно ощутимых единиц, но они весьма скудно выражены как языковые явления. Работу по созданию универсальной методики определения ритма или «пульса» текста, в основе которой лежали бы математические расчеты, затрудняет вопрос о единицах анализа ритма. В 2015 году завершена программа для ЭВМ «ПУЛЬС» для обработки ритма прозаического текста. Программа прошла государственную регистрацию (авторы Т.М. Рогожникова, Л.В. Кишалова, А.Е. Кишалов). Программа создавалась на основе «Системы автоматизированного моделирования сложных технических объектов» (САМСО), разработанной И.А. Кривошеевым, Д.А. Ахметзяновым, Д.Г. Кожинным (Свиде-

тельство об официальной регистрации, Роспатент № 2011611712, Москва, 2011) В основу алгоритма положены базовые единицы анализа (слог, ритмическая группа, синтагма). Чередование ритмических единиц создает определенный оберритм, а их совокупность порождает ритмический рисунок вербальной модели. (Подробно [18]). Следует отметить, что авторский модуль ритмичности, как показал анализ большого корпуса текстов, является величиной постоянной и может служить индикатором авторства.

Для целей нашего исследования важным источником информации о суггестивных ресурсах служит пропорция золотого сечения текста. При анализе писем Н.И. Бухарина тема золотого сечения стала предметом отдельного обсуждения. Анализ ритмической структуры текста, обнажающий его «пульсацию», позволяет рассматривать текст как живую ткань, способную транслировать состояние породившего этот живой канал индивида.

В рамках *седьмого направления* исследуются суггестивные ресурсы музыкального дискурса. Ассоциативная цветность нотной азбуки как инструмент анализа воздействующей силы музыкальной модели не была в фокусе внимания психолингвистов. Есть все основания полагать, что к оценке суггестивных ресурсов музыкального произведения возможно подойти через использование взаимосвязи звука и цвета как синестетического свойства сознания. В настоящее время в Уфимской психолингвистической школе начались эксперименты по изучению ассоциативной цветности нотного алфавита. Под нотным алфавитом в формате данных изысканий имеются в виду 7 основных ступеней и 14 производных. Экспериментальным материалом стали 21 нота звукоряда – 7 основных ступеней: ДО, РЕ, МИ, ФА, СОЛЬ, ЛЯ, СИ и 14 производных: ДО-ДИЕЗ, ДО-БЕМОЛЬ, РЕ-ДИЕЗ, РЕ-БЕМОЛЬ, МИ-ДИЕЗ, МИ-БЕМОЛЬ, ФА-ДИЕЗ, ФА-БЕМОЛЬ, СОЛЬ-ДИЕЗ, СОЛЬ-БЕМОЛЬ, ЛЯ-ДИЕЗ, ЛЯ-БЕМОЛЬ.

Восьмое направление сфокусировано на возможностях идентификации гендера в текстовом пространстве. Работа в данном направлении только началась. Проект предполагает разработку и внедрение нового компьютерного продукта для автоматизированного анализа текста с целью определения гендерной принадлежности автора, а также с целью установления сопутствующих этому показателей избыточности вербальной модели, ее латентной информативности и экспрессивности. Определенные результаты уже достигнуты. Построена математическая модель для оценки информационной избыточности текста [19]. Авторы попытались адаптировать теорию информации Клода Шеннона к языковым явлениям и применить математический аппарат для анализа информационной насыщенности единиц произвольного текста на русском языке. Принципиально важным в теории информации является возможность измерения информации в любой вербальной модели. Алфавит языка рассматривается как структура, единицы которой содержат разное количество информации. Количество информации, которое содержит-

ся в каждой букве, зависит от частотности употребления этой буквы в языке. Часто используемые буквы обладают меньшей информацией, чем редкие. Авторы проекта изучают качество воздействия на читателя комбинаций минимальных неделимых единиц, информационная насыщенность которых может быть рассчитана и из вариаций которых состоит абсолютно любой текст.

В ходе реализации проекта была разработана методика снижения и увеличения избыточности текста. Подробно об этом можно узнать в указанной публикации.

Итак, мы кратко описали **восемь направлений**, по которым сегодня ведутся исследования уфимскими психолингвистами. Своевременность этих усилий обусловлена социальной востребованностью данных о скрытом потенциале текста и о тех универсальных закономерностях, в соответствии с которыми этот потенциал может быть реализован языковыми средствами. Следует особо отметить прикладные возможности полученных результатов и их практическую значимость. Одна из наиболее актуальных проблем сегодняшнего дня – проблема экологии коммуникации. В аналитических рекомендациях и психолингвистической диагностике, связанной с экспертной оценкой качества воздействия продуктов речевой деятельности, нуждаются юристы, адвокаты, врачи, психологи, педагоги, деловые люди, политические, общественные и религиозные деятели, журналисты, специалисты в области рекламы. В пределе любая вербальная модель на любом языке поддается процедуре кодирования и декодирования по целому ряду параметров, которые относятся к скрытым ресурсам языка. Это означает, что специалист умеет **создавать** тексты с заранее заданными характеристиками для использования в определенных целях. И, наоборот, он может расшифровать **уже готовый** вербальный продукт другого автора. Результаты декодирования помогут определить авторство текста (если оно неизвестно), оценить эмоциональное состояние человека, его намерения и скрытые мотивы, реализовать бесконтактную детекцию лжи, содержащуюся в дискурсе, установить информационную избыточность, ассоциативную цветность модели, что также является расшифровкой латентных языковых ресурсов и дополнительным информационным свидетельством замыслов создателя текста.

Всегда необходимо помнить о том, что исследовательская работа по анализу суггестивных возможностей языковой системы должна проводиться только во благо, только для улучшения экологии коммуникации и уменьшения коммуникативного хаоса, который становится сегодня реальной угрозой человеку.

Список литературы

1. Рогожникова Т.М. Мозговые волны и ядро ментального лексикона // Слово и текст: психолингвистический подход: сб. науч. тр. – Тверь: Изд-во Твер. гос. ун-та, 2005. – Вып. 5. – С. 96–103.

2. Золотова Н.О. Ядро ментального лексикона человека как естественный метаязык: монография. – Тверь: Лилия Принт, 2005. – 204 с.
3. Черепанова И.Ю. Вербальная суггестия: теория, методика и социально-лингвистический эксперимент: дис. ... д-ра филол. наук. – Пермь, 1996. – 426 с.
4. Воронов И.А. Психотехника восточных единоборств (Восточно-азиатская классическая концепция психологической подготовки единоборцев). – М.: АСТ, Минск: Харвест, 2006. – 432 с. (Боевые искусства).
5. Рогожникова Т.М. Суггестивные ресурсы и внутренняя форма вербальной модели // Теория и практика языковой коммуникации: материалы VI Междунар. науч.-метод. конф. (25–26 июня 2014 г.). – Уфа: Изд-во УГАТУ, 2014. – С. 232–255.
6. Рогожникова Т.М., Кочетова Г.Р. Ассоциативная цветность звуков башкирского и татарского языков // Вестник Башкир. ун-та. – Уфа: Изд-во БашГУ, 2012. – Т. 17. – № 3 (Филология и искусствоведение). – С. 1313–1320.
7. Кочетова Г.Р. Ассоциативная цветность звукобукв как проявление внутренней формы слова и текста // Теория и практика языковой коммуникации: материалы VII Междунар. науч.-метод. конф. – Уфа: Изд-во УГАТУ, 2015. – С. 127–131.
8. Ефименко Н.В. Ассоциативная структура цветового значения слова и текста: дис. ... канд. филол. наук. – Уфа, 2011. – 208 с.
9. Яковлева Р.В. Экспериментальное исследование ассоциативной цветности звуков немецкого языка // Вестник Твер. гос. ун-та. Сер. Филология. – 2015. – № 4. – С. 214–221.
10. Рогожникова Т.М., Яковлева Р.В. Изучение ассоциативной цветности звуков немецкого языка в синхроническом срезе // Известия Волгоград. гос. пед. ун-та. – 2016. – № 2 (106). – С. 174–182.
11. Кочетова Г.Р. Ассоциативная цветность как проявление внутренней формы вербальной модели: дис. ... канд. филол. наук. – Уфа, 2014. – 184 с.
12. Рогожникова Т.М. Текст как транслятор с языка идиосостояний на язык управления реальностью // Теория и практика языковой коммуникации: материалы VII Междунар. науч.-метод. конф. – Уфа: Изд-во УГАТУ, 2015. – С. 179–200.
13. Рогожникова Т.М. Идиосостояния семантики слова как реальный квантовый объект // Вопросы психолингвистики. – Вып. 2(10). – М.: ИЯ РАН; МИЛ, 2009. – С. 50–56.
14. Пьюселик Р.Ф., Макби А.Дж. Войны реальности. Терапия диссоциированного состояния. – СПб.: Речь, 2010. – 330 с.
15. Исупова А.Н., Козловская А.Н. Ассоциативная структура семантики и модальность восприятия // Вопросы обучения иностранным языкам: методика, лингвистика, психология: материалы конф. – Уфа: Изд-во Уфим. гос. авиац. техн. ун-та, 2005. – С. 139–141.
16. Навалихина А.И. Индивидуальное ассоциативное поле как самоорганизующаяся система // Вестник Башкир. ун-та. – 2009. – Т. 14, № 3. – С. 840–843.
17. Навалихина А.И. Ассоциативная структура значения слова и модальности восприятия: автореф. ... канд. филол. наук. – Уфа, 2013. – 23 с.
18. Кишалова Л.В. Влияние объема выборки текста на результат вычисления его основного слога-акцентного оберритма // Вестник Костром. гос. ун-та им. Н.А. Некрасова. – 2016. – № 2. – С. 173–178.

19. Рогожникова Т.М., Воронов Н.Н. Построение математической модели для оценки информационной избыточности текста // Теория и практика языковой коммуникации: материалы VIII Междунар. науч.-метод. конф. – Уфа: Изд-во УГАТУ, 2016. – С. 216–232.

References

1. Rogozhnikova T.M. Mozgovye volny i iadro mental'nogo leksikona [The brain waves and the core of the mental lexicon]. Slovo i tekst: psikholingvisticheskii podkhod. Tver, Tversk. gos. un-t, 2005, vol. 5, pp. 96–103.

2. Zolotova N.O. Iadro mental'nogo leksikona cheloveka kak estestvennyi metaiazyk [The core of the mental lexicon of a person as a natural metalanguage]. Tver, Liliia Print Publ., 2005. 204 p.

3. Cherepanova I.Iu. Verbal'naia suggestiia: teoriia, metodika i sotsial'no-lingvisticheskii eksperiment [Verbal suggestion: theory, methodology and psycholinguistic experiment]. Thesis of the Doctor of Philology. Perm, 1996. 426 p.

4. Voronov I.A. Psikhotehnika vostochnykh edinoborstv (Vostochno-aziatskaia klassicheskaia kontseptsiiia psikhologicheskoi podgotovki edinobortsev) [Psychological technology of Eastern martial arts (East-Asian classical concepts of psychological preparation of athletes in martial arts)]. Moscow, ACT Publ., Minsk, Kharvest Publ., 2006. 432 p.

5. Rogozhnikova T.M. Suggestivnye resursy i vnutrenniaia forma verbal'noi modeli [Suggestive resources and internal form of the verbal model]. *Materialy VI Mezhdunarodnoi nauchno-metodicheskoi konferentsii "Teoriia i praktika iazykovoi kommunikatsii" (25–26 iyunia 2014 g.)* [Proc. VI Int. Sci.-Method. Conf. "Theory and practice of linguistic communication" (25–26 June 2014)]. Ufa, UGATU, 2014, pp. 232–255.

6. Rogozhnikova T.M., Kochetova G.R. Assotsiativnaia tsvetnost' zvukov bashkirskogo i tatarskogo iazykov [Associative sounds' color of the Bashkir and Tatar languages]. *Vestnik Bashkirskogo universiteta*, 2012, vol. 17, no. 3, pp. 1313–1320.

7. Kochetova G.R. Assotsiativnaia tsvetnost' zvukobukv kak proiavlenie vnutrennei formy slova i teksta [Associative color of letter-sounds as manifestation of the inner form of the word and the text]. *Materialy VII Mezhdunarodnoi nauchno-metodicheskoi konferentsii "Teoriia i praktika iazykovoi kommunikatsii" (25–26 iyunia 2015 g.)* [Proc. VII Int. Sci.-Method. Conf. "Theory and practice of linguistic communication" (25–26 June 2015)]. Ufa, UGATU, 2015, pp. 127–131.

8. Efimenko N.V. Assotsiativnaia struktura tsvetovogo znacheniiia slova i teksta [Associative structure of word and text color meaning]. Thesis of the Candidate of Philology. Ufa, 2011. 208 p.

9. Iakovleva R.V. Eksperimental'noe issledovanie assotsiativnoi tsvetnosti zvukov nemetskogo iazyka [Experimental study of the associative color of the German language sounds]. *Vestnik TvGU. Serii "Filologiya"*, 2015, no. 4, pp. 214–221.

10. Rogozhnikova T.M., Iakovleva R.V. Izuchenie assotsiativnoi tsvetnosti zvukov nemetskogo iazyka v sinkhronicheskom sreze [Study of the associative color of the German language sounds in the synchronic slice]. *Izvestiia Volgogradsk. gos. ped. un-ta*, 2016, no. 2 (106), pp. 174–182.

11. Kochetova G.R. Assotsiativnaia tsvetnost' kak proiavlenie vnutrennei formy verbal'noi modeli [Associative color as manifestation of the inner form of the verbal model]. Thesis of the Candidate of Philology, Ufa, 2014. 184 p.

12. Rogozhnikova T.M. Tekst kak transliator s iazyka idiosostoianii na iazyk upravleniia real'nost'iu [Text as a translator from the language of the idiostates into the language of reality control]. *Materialy VII Mezhdunarodnoi nauchno-metodicheskoi konferentsii "Teoriia i praktika iazykovoi kommunikatsii"* [Proc. VII Int. Sci.-Method. Conf. "Theory and practice of linguistic communication"]. Ufa, UGATU, 2015, pp. 179–200.
13. Rogozhnikova T.M. Idiosostoianiiia semantiki slova kak real'nyi kvantovyi ob'ekt [The idiostates of word semantics as a real quantum object]. *Voprosy psikholingvistiki*, 2009, vol. 2 (10), pp. 50–56.
14. P'iuselik R.F., Makbi A.Dzh. Voiny real'nosti. Terapiia dissotsiirovannogo sostoianiiia [Reality wars. Dissociated states therapy]. Saint-Petersburg, Rech' Publ., 2010. 330 p.
15. Isupova A.N., Kozlovskaiia A.N. Assotsiativnaia struktura semantiki i modal'nost' vospriiatiiia [Associative structure of semantics and modality of perception]. *Materialy konferentsii "Voprosy obucheniia inostrannym iazykam: metodika, lingvistika, psikhologiiia"* [Proc. Sci. Conf. "Issues of foreign language teaching: methodology, linguistics, psychology"]. Ufa, UGATU, 2005, pp. 139–141.
16. Navalikhina A.I. Individual'noe assotsiativnoe pole kak samoorganizuiushchaisia sistema [Individual associative field as a self-organizing system]. *Vestnik Bashkirskogo universiteta*, 2009, vol. 14, no. 3, pp. 840–843.
17. Navalikhina A.I. Assotsiativnaia struktura znacheniiia slova i modal'nosti vospriiatiiia [Associative structure of the word meaning and the modality of perception]. Abstract of the thesis of the Candidate of Philology. Ufa, 2013. 23 p.
18. Kishalova L.V. Vliianie ob'ema vyborki teksta na rezul'tat vychisleniia ego osnovnogo slogo-aktsentnogo obreritma [The effect of the text retrieval size on the result of computation of the main rhythm of the accented syllable]. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta im. N.A. Nekrasova*. Kostroma, Kostrom. gos. un-t im. N.A. Nekrasova, 2016, no. 2, pp. 173–178.
19. Rogozhnikova T.M., Voronov N.N. Postroenie matematicheskoi modeli dlia otsenki informatsionnoi izbytochnosti teksta [Construction of the mathematical model to assess information redundancy of the text]. *Materialy VII Mezhdunarodnoi nauchno-metodicheskoi konferentsii "Teoriia i praktika iazykovoi kommunikatsii"* [Proc. VIII Int. Sci.-Meth. Conf. "Theory and practice of linguistic communication"]. Ufa, UGATU, 2016, pp. 216–232.

Сведения об авторе

РОГОЖНИКОВА Татьяна Михайловна
e-mail: burzian@yandex.ru

Доктор филологических наук, профессор, заведующая кафедрой языковой коммуникации и психолингвистики, Уфимский государственный авиационный технический университет (Уфа, Россия)

About the author

Tatiana M. ROGOZHNIKOVA
e-mail: burzian@yandex.ru

Doctor of Philological Sciences, Professor, Head of the Language Communication and Psycholinguistics Department, Ufa State Aviation Technical University (Ufa, Russia)