

Структуры языка и организация речевого процесса

Т.Н. Ушакова

(Сб. «Язык, сознание, культура» // под ред. Н.В. Уфимцевой и Т.Н. Ушаковой М., 2005)

С начала возникновения современной психолингвистики (1953 г.) ключевое место в круге ее проблем заняла проблема отношения мысли и слова. Эта проблема конкретизируется в вопросе: каким образом мысль человека (и не только мысль, но и эмоции, впечатления, другие психические состояния) находят свое выражение в слове. Трудность состоит здесь в том, что слово, речь – это явления материального порядка; в отличие от этого психические феномены относятся к другой категории явлений, не обладающих протяженностью и иными физическими признаками, не поддающимися измерению физическими способами. Взаимодействие материи и психики – это аспект знаменитой психофизической проблемы, решения которой на основе философских, психологических и физиологических подходов до сих пор не достигнуто.

Между тем, фактом остается то, что всякий говорящий человек заурядно реализует взаимодействие мысли и слова. Как это возможно?

На решение конкретно этого вопроса были направлены усилия первых исследователей в области современной психолингвистики, разрабатывающих проблему «речепорождения» (Ч. Осгуд, Н. Хомский, Дж. Миллер, А.А. Леонтьев и мн. др.). Однако результаты проведенных работ в конечном счете оказались, на наш взгляд, разочаровывающими, хотя значимость исходной темы сохранилась в полной мере. Свидетельством неудачи в ее разработке может служить тот факт, что ни одна из предложенных разработок, как и другие более частные, не могут и не были операционализированы, например, в форме компьютерной модели.

Не претендуя на то, что в данной публикации представлена разработка, преодолевающая все существующие трудности или, тем более, решающая психофизическую проблему, я опишу гипотетическую модель, которую, по-видимому, можно рассматривать как шаг в нужном направлении.

Схема речезыкового механизма

Для описания модели необходимо использовать обобщенное представление о целостной структуре речезыкового механизма, на основе которой можно обозначить структуры языка и проследить организацию речевого процесса. Эта модель публиковалась

раньше (Ушакова, 2004) и докладывалась на психолингвистическом собрании, поэтому здесь не даются отдельные разъяснения, вся информация представлена на поле рисунка.

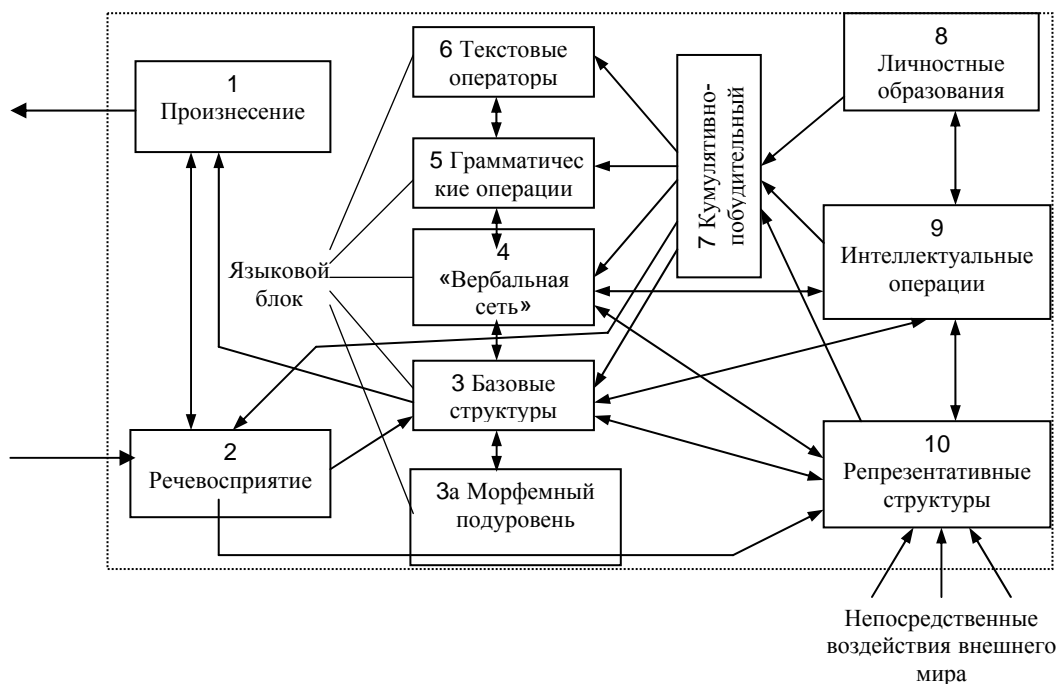


Рис. 1. Схема обобщенной модели речезыкового механизма

На рисунке структуры, относящиеся к языку, показаны в вертикальной колонке блоками 3а-6. Речевой процесс протекает с включением блоков правой вертикальной колонки («когнитивной») при участии блока 7. Задача предлагаемой разработки состоит в том, чтобы определить характер процессов, переводящих содержание когнитивных блоков на языковые структуры. Модель допускает обобщенное представление основных элементов речезыковой структуры и их соотнесение с данными современной психофизиологической науки, позволяющими избежать необоснованность суждений о психолингвистических операциях, производимых психикой (мозгом). Ориентация на *механизмы* языка и речи представляется поэтому принципиальной, она положена в основу предлагаемой разработки.

В этой «механизменной» ориентации наиболее трудным оказывается вопрос о семантике. Тем не менее, именно к нему следует обратиться в первую очередь, поскольку вряд ли можно разобраться в технике построения человеком предложений, если за бортом остается вопрос, какое содержание своего сознания говорящий передает слушающему, почему, зачем и при каких обстоятельствах он это делает.

В психологии термин *семантика* относится обычно к совокупности явлений, связанных с осмысленностью речи. Занимаясь психологическим содержанием речи и ее осмысленностью, мы должны иметь своим предметом процессы и операции, которые *лежат в основании понимания и построения речи и в связи с ней* реализуются в психике говорящего. В круг явлений, относящихся к психологическому содержанию речи, войдут вопросы: в какой форме в психике человека существует мысль и понимание; каким образом слово «выбирается» для его использования и выражения мысли говорящего; почему для выражения мысли требуется не только слова, но и структурированные предложения; как в психике человека фиксируется значение слова.

Логоген

Слово – как основной компонент языка человека – является также компонентом физиологического механизма, обеспечивающего вербальную деятельность. При нормальном владении языком многие особенности каждого слова оказываются представленными в следовой многокомпонентной структуре, соответствующей каждому усвоенному слову. В литературе эта структура получила название *логоген*. Поскольку логогены, с одной стороны, являются физиологическими образованиями, функционирующими в составе живой ткани мозга, а с другой – выполняют психологические, в частности семантические, операции, то содержание стоящего за данным термином понятия оказывается принципиально важным. Договорившись о содержании термина «логоген», мы получаем право в равном значении использовать как объективные понятия, типа «нейрон», «нервные процессы», «функциональные структуры», так и понятия, не относящиеся непосредственно к мозговому субстрату: «слово», «семантика» и др.

Понятие *логоген*, предложенное Дж. Мортонем (Morton, 1979), близко понятию *нервной модели стимула*, по Е.Н. Соколову (Соколов, 2003). Ядро понятия состоит в том, что характеризуется «след стимула, формирующегося в пластичных нейронах под влиянием его многократных повторений» (Соколов, 2003, с. 285). След словесного стимула обеспечивается комплексной фиксацией разных качеств и сторон слова. Фиксируется звучание слова, внешние признаки обозначаемого словом объекта (зрительные, звуковые, тактильные, температурные и др.), моторные программы артикулирования слова, производимые данным объектом действия, сцены, связанные с восприятием объекта и др. Взрослый грамотный человек приобретает графический образ слова, моторный навык его

написания, грамматические варианты слова. В настоящее время с развитием техники мозгового картирования и других методик исследования деятельности мозга стали появляться экспериментальные свидетельства справедливости высказанных представлений. Показано, например, что уже в младенческом возрасте у ребенка под влиянием лепета формируется функциональная структура, включающая нейроны префронтальной коры и слуховых областей в височной доле, что создает единство артикуляции и восприятия производимого звука. Установление такого рода структуры приводит к тому, что воспринимаемое слово может быть автоматически произнесено (Pulvermueller, 2001).

Трудность проблемы речи заключена в понимании семантического компонента, поскольку требуется разъяснить, в какой форме мозг человека (материальный орган) может оперировать *субъективностью, пониманием, осознанием* (феноменами субъективного плана). Можно предположить, что «материализация» субъективности осуществляется при поддержке и включении таких факторов, как следы процессов, имеющих субъективную составляющую (умственную, эмоциональную) в момент знакомства со словом в психологической истории индивида. Следы эмоциональных реакций и мыслительных операций тем или иным «материальным» образом должны включаться в семантическую структуру слов и выражений. Например, слово *дождь* в выражениях *осенний мелкий дождь* и *дождь после жаркого летнего дня* вызывают разные картины в памяти и разные субъективные впечатления. Переживания, мыслительные действия, сопровождающие усвоение слов, в свернутой или отрывочной форме могут сохраняться в логогенных структурах и служить своего рода «семантическими метками». Идея включения «актов сознания», по Э.Гуссерлю, в семантику слов была экспериментально подтверждена в кандидатской диссертации Н.А. Алмаева на материале предлогов и частиц в русском языке (Алмаев, 1997). Дальнейшая работа в этом направлении с охватом более широкого круга слов языка может способствовать распространению исходной идеи и в полной мере раскрыть ее значение.

Мы полагаем, что устройство логогена, обеспечивает сохранение следов не только внешних воздействий, но и субъективных впечатлений, что и составляет *латентную «нуклеарную» семантику слов*. Не исключено, что это сохранение осуществляется отдельными нейронами, как это полагает Е.Н. Соколов (2004).

Семантика многих (а, может быть, и большинства) слов языка у воспитанного в современной культуре человека раскрывается и через взаимоотношения с другими

словами. Весьма вероятно, что большую роль в такого рода словесно-словесной организации играют логические, естественные, исторические, географические и другие классификации. Оценочный аспект семантики слов достаточно удачно выявляется в классификации Ч. Осгуда, позволяя во многих объектах проводить различия по осям «сильный-слабый», «хороший-плохой», «активный-пассивный» (Артемьева, 1980; Петренко, 2005 и другие).

Физиологическую связанность слов в языковом механизме реализуют межсловесные («межлогогенные») связи. Включение во множество структурных связей с другими словами – кардинальная особенность «материализации» семантики слова в когнитивной сфере субъекта. Совокупность множества межсловесных связей образует так называемую вербальную сеть (паутину). Вербальная сеть – психофизиологическое образование, вырабатываемое в детстве (при усвоении новых языков – в любом возрасте) и затем стабильно существующее в мозге человека в течение его жизни. Все известные человеку слова включаются в форме логогенов в ее структуру. Объединяясь множественными «межлогогенными», межсловесными связями, логогены становятся образующими элементами, «узлами» вербальной сети.

Существует довольно большая литература и, соответственно, история экспериментального изучения межсловесных связей (Ушакова, 1979). Часть исследований проведена с использованием экспериментальных приемов психофизиологического характера, другая – при изучении вербальных ассоциаций (Караулов и др. 1994-1999). Показано существование разного рода связей: более сильных между семантически близкими словами (синонимами, антонимами, гомофонами) и меньшей силы (вплоть до отсутствия влияния) при семантических различиях слов. Обнаруживается, что на пространстве вербальной сети складываются зоны сгущения и разрежения, своего рода семантические поля, объединяющие семантически связанные слова, что можно видеть на рис. 2.

Связи слов в сети не ограничиваются бинарными или даже множественными ассоциациями. Слова языка (и, соответственно, логогены) при накоплении языкового опыта классифицируются и образуют в вербальной сфере классы, сформированные по разным основаниям: логическому, эмоциональному, мнемическому, практическому опыту, языковым установлениям. Круг явлений, связанных по мнемическому основанию, может быть неограниченно широк. В него входят словесные связи, соответствующие пережитым ситуациям, заученные на память тексты, разного рода словесные клише.

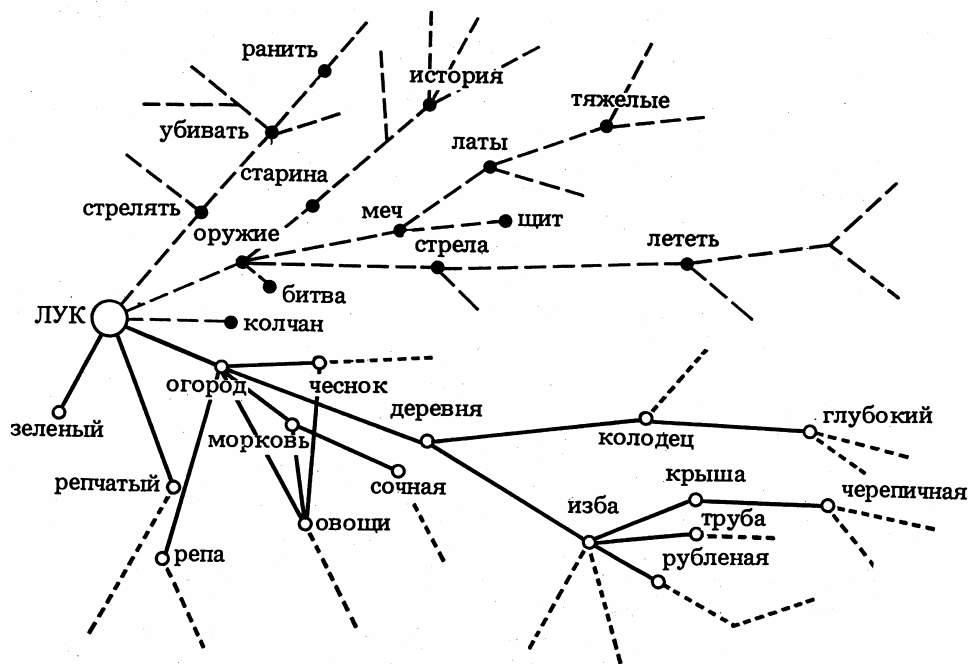


Рис. 2. Образец фрагмента вербальной сети

Включенность слова в системные языковые отношения придает новое качество семантике в целом: это семантика не столько локальная, сколько системная. Обнаруживается, что семантика слова – это элемент в понятийной системе; меняющаяся, подвижная реальность, зависящая от текущих условий и индивидуального опыта. Без сомнения, эта сложность многократно возрастает по мере все более совершенного владения языком. В то же время она неизбежно должна приобретать структуру, что делает ее более компактной и экономной. У взрослого интеллектуала эта структура имеет много уровней: семантемы «технического» характера (например, обеспечивающие соблюдение грамматических правил) занимают нижние уровни, используются говорящим человеком автоматически или полуавтоматически, тогда как семантемы крупные, «стратегические», связанные с достижением цели произносимой речи, взаимодействием с собеседником, обработкой обратной связи и др. стоят на высшем уровне, захватывая резервы сознания. Такого рода семантическая система служит основой выразительности и действенности речи (Ушакова с соавт., 2000). В этих условиях слово становится средством мысленного оперирования и ментального опыта.

Множественные логогенные структуры и их взаимозависимости образуют огромную систему языка человека, его тезаурус (сокровище), занимающий первенствующее место в

речезыковых и мыслительных операциях, как и в культуре в целом. Эту систему справедливо называют языковым космосом.

Мысль и слово

Кроме структур, долговременно сохраняющих семантику в латентном состоянии, существует актуальная активизация семантики слов и их констелляций, происходящая продуктивным образом. Она необходима всякий раз, когда говорящий человек ищет выражения своей мысли в словах. Акт связывания мысли и слова обращает нас к проблеме соотношения речи и мышления, занимавшей еще античных мыслителей, крупных философов нового времени, первых психолингвистов. Вопрос заключается в том, каким образом мыслительный акт связан со словом, можно ли разделить слово и мысль, возможно ли мышление без речи, а если нет, то в чем состоит и как реализуется их связанность. Существует спектр суждений, склоняющих как к сближению и даже отождествлению мышления и речи, так и их бескомпромиссному размежеванию (Комлев, 1969; Портнов, 2004; Рубинштейн, 1989 и др.). На первом шаге в продвижении темы следует дать характеристику мыслительного и речевого процессов с целью выявления точек их возможного пересечения или, напротив, различия.

В современной психологии мышление описывается в общем случае как целенаправленный процесс, состоящий в решении задач, выведении умозаключений, оперировании умственными репрезентациями, построении моделей исследуемых ситуаций. Материалом, на котором протекает умственный процесс, могут быть объекты разных модальностей (зрительные, слуховые, тактильные и др.); логические посылки, суждения и др. Особый случай составляет мышление с использованием вербального материала. Мыслительные акты могут протекать в различных режимах: логическом, осознаваемом субъектом, и тогда вербализуемом; и интуитивном, при котором субъект не осознает и не может описать словами течение своих умственных действий (Я.А. Пономарев, 1967). Обнаруживается, что мышление представляет собой когнитивную функцию, состоящую в создании нового ментального продукта, познании действительности, оно не связано со словом необходимым образом.

Обращение к речевым проявлениям, прежде всего к актам речепорождения, показывает, что по своей сути активная речь оказывается содержательно-экспрессивной функцией, направленной на выведение вовне внутренних психологических состояний говорящего человека. Если сущность мыслительного процесса – в нахождении новых

объектов, неизвестных отношений между ними, выявлении их скрытых признаков и свойств, то функция порождающей речи состоит в «прикреплении» слова к вновь образованному мысленному продукту. Обнаруживается, что основные компоненты мыслительного и активного речевого процессов различны по их структуре и функциям, а их взаимосвязь теоретически трудно улавливается.

Ключевой момент в формировании высказывания (предложения) состоит в придании имени объектам нашего мыслительного процесса. В онтогенезе именованию сводится, по сути, к обучению, как бы «заучиванию» названий, относящихся к объектам (Ушакова, 2004). Результат такого «заучивания» имеет, хотя и довольно широкие, но все же ограниченные рамки. Дело в том, что действительность вокруг нас множественна и многообразна, и язык не может предоставить отдельное имя для каждого без исключения случая или явления мира. Особенность именовании, совершаемых говорящим человеком, в том, что в ход идут слова, уже приобретенные в предшествующем обучении, но они применяются к новым (практически любым) объектам. Этот вид речемыслительных операций можно назвать *актуальным именованием*, в котором говорящий человек решает задачу *нахождения* адекватного слова или фразы в лексиконе языка. Это – задача *выбора словесного средства* для выражения действующей интенции среди множества имеющихся вариантов. Применение известных слов для передачи *нового содержания* придает акту именованию продуктивный характер.

Квалификация процесса актуального именовании как продуктивного психического акта открывает возможность опереться при его анализе на соответствующие психофизиологические теории. В работах Е.И. Бойко протекание продуктивного акта описывается как результат взаимодействия структур нервной системы, имеющих «общие элементы». Такого рода взаимодействие, соответствующее законам нервной деятельности, приводит к изменению организации взаимодействующих структур: в общих элементах они усиливаются, в несовпадающих частях – тормозятся. В результате этого акта исходные взаимодействующие структуры распадаются на свои составляющие. Возникают новые, «дочерние структуры», а с психологической стороны – новый умственный продукт (Бойко, 2002).

На основе этих позиций можно предложить гипотезу механизма актуального именовании. Исходно в него включены структуры двух типов: с одной стороны – ментальный компонент (психологическое содержание, возникающее в результате тех или иных операций умозаключения, репрезентаций и др.), с другой – лексикон владеющего

языком человека. Ментальный компонент содержит текущие «акты сознания», образные, понятийные, вербальные составляющие. В семантической структуре слов долговременно хранится память о протекших ранее «актах сознания» и других воспринятых в связи с данным словом впечатлениях. Если следы «актов сознания» оказываются идентичными (общими) в ментальной структуре и в одном из логогенов семантического поля, произойдет суммация их активности. С повышением активности в одном из элементов логогена актуализируется целостная его структура, в том числе звучание и другие компоненты слова, адекватные текущему мыслительному процессу. Мысль найдет, таким образом, возможность воплотиться в слове.

Описанный механизм в схематической форме представлен на Рис. 3, где справа от вертикальной черты условно обозначен ход мыслительного процесса, подлежащий вербализации (в направлении сверху вниз), слева – вербально-семантическое поле, соответствующее контексту разговора. В правой части рисунка в квадратике показан условный состав элемента, активированного по ходу мыслительного процесса, не имеющего словесного обозначения. В левой части – условные обозначения элементов вербально-семантической сети, с частью из которых производится сопоставление состава мыслительного элемента. Показано, что наибольшее совпадение имеется с одним из элементов сети, который, кроме того, имеет дополнительные признаки, включающие, по модели, также искомое словесное обозначение.

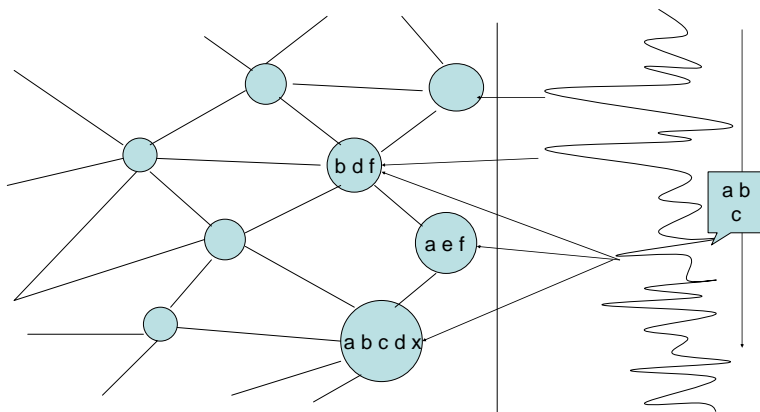


Рис. 3. Сканирование вербальной сети для «выбора» адекватного слова.
(Пояснения в тексте)

В пояснение схемы обратимся к примеру. Идя по лесу, я вижу на дереве фигурку животного рыжевато-коричневого цвета. «Кто это?» – думаю я. Вид этого зверька мне знаком, но я не могу вспомнить его название: это не белка, не домашняя кошка, не птица. Затем после перебора гипотез наступает догадка: «Так это рысь!». Как произошел акт придания имени (именования) опознанному объекту? В некоторых ситуациях он может быть результатом «узнавания» и воспроизведения выработанных в прошлом опыте ассоциативных связей, включающих слова. Однако это – не общий случай. Часто человек затрудняется в том, чтобы выбрать слово, соответствующее его пониманию ситуации.

Можно предположить, что в рассматриваемом случае ментальный ряд содержит следующие элементы: *существо, способное находиться на дереве, небольшого размера, рыжевато-коричневой окраски, имеющее ряд внешних признаков*. Одновременно с обозначенным ментальным рядом в психике говорящего актуализован фрагмент лексического тезауруса, включающего группу логогенов, связанных с обозначением животного, способного находиться на дереве и содержащего некоторые индивидуальные признаки. Это: а) *белка* с ее рыжей окраской, небольшим размером и характерной формой тела; б) *незнакомый вид птицы*, в) *рысь*, имеющая рыжий мех, иные в сравнении с белкой очертания; г) *домашняя кошка* и др. При соположении ментального и логогенного рядов (точнее сказать, «сканировании» динамически организуемого ментального ряда по стабильной структуре лексического тезауруса) один из логогенов получит преимущественную активацию в силу наибольшего совпадения с элементами ментального ряда и, соответственно, одно из слов окажется выбранным для выражения мысли говорящего и включения в формируемое высказывание.

Требуется дать пояснение к использованному понятию «соположение» ментального и лексического рядов. «Соположение» предполагает сканирование лексического тезауруса с ориентацией на актуальный в данный момент ментальный ряд. Природа такого сканирования на сегодняшний день недостаточно ясна. Следует предположить, однако, что в ходе сканирования используются те или иные «минимизирующие» стратегии. Это вытекает из того факта, что лексикон взрослого хорошо владеющего языком человека огромен, поэтому в общем случае он должен включаться в процесс сканирования в соответствии с контекстом отдельными частями, ограниченными вербальными полями и их локусами.

В намеченном здесь алгоритме обозначено лишь ядро, основной элемент процесса перехода мысли в словесную форму. Существуют и другие стороны процесса. Существенной оказывается роль инициирующего импульса (интенции к говорению), который активизирует взаимодействие ментального и языкового компонентов, «запускает» процесс сканирования.

Не менее важно и то, что произошедшее актуальное именование – лишь первый шаг словесного оформления высказывания. Выявление имен обозначаемых явлений предполагает дальнейшее развитие речевого процесса в направлении создания психологической структуры, выявляющей отношения между поименованными объектами: центральный объект мысли (обычно подлежащее в будущем предложении), характеристика этого объекта (глагол, определение), обстоятельства высказывания и др. На основе такого рода психологической структуры на следующем шаге строится грамматически оформленное предложение.

Значительное место в речезыковом механизме занимают процессы репродуктивного характера. Это – актуализация множественных межсловесных связей, которыми заполнен лексикон языка. Словарь словесных ассоциаций показывает, что языковое сознание носителей одного и того же языка (скажем, русского) стандартизировано в плане словесных ассоциаций (Караулов и др., 1994-1999). Это свидетельствует о том, что процесс построения речи связан с детерминированной структурой вербальной сети «растеканием» активации по ее ассоциативным путям. Выделение логогена имени вызывает активацию соответствующего поля вербальной сети. В активное состояние приходят связанные с найденным именем слова (синонимы, антонимы, омофоны), вербальные клише, парадигмальные и понятийные структуры. На основе диффузной активации выделяются адекватные случаю глагольные и определительные словесные логогены. Поиск всего набора слов, подходящих для выражения актуальной словесно еще не оформленной интенции, происходит как «блуждание» по путям вербальной сети. На заключительном этапе формулирования мысли выделяемые лексические единицы оформляются в соответствии с грамматическими правилами, образуя синтаксические структуры. Этот процесс подлежит алгоритмизации, что отчасти рассмотрено в наших работах (Ушакова, 2004).

Необходимым элементом процесса именования и формирования грамматически правильных структур является включение обратной связи к исходной интенции и оценивание получаемого результата по содержанию. При отрицательной субъективной

оценке результата осуществляется рекурсивное возобновление поиска с возобновляемой оценкой результата. Такого рода обратная связь оценивания, по имеющимся наблюдениям, может осмысливаться в разной степени. Работая в режиме письменной речи, мы имеем возможность, написав пассаж, вернуться к началу, оценить и изменить содержание и форму текста. В устной речи «на бегу» такое невозможно. Тем не менее, и в ней мы можем достаточно грамотно строить фразы и правильно использовать слова. Это значит, что механизм контроля может работать бессознательно или полусознательно, по крайней мере, в отношении грамматики и лексики языка. Иногда, правда, вдогонку у нас возникает осознание своих ошибок. Эта ситуация указывает на существование разных видов обратной связи – осознаваемой, произвольно регулируемой, и механической (грамматической).

Обратим внимание на то, что в анализируемом процессе вербализации содружественно действуют фактор интеллекта и фактор речезыкового механизма. Говоря метафорично, можно формулировать это так: интеллект ищет слово по смыслу и исходному намерению, речь и язык предоставляют для выбора спектр имеющихся заготовленных именованных. Продуктивность в смысле создания новой мысли, нового видения действительности оказывается прерогативой интеллекта. Он определяет элементы в пространстве ментальных операций, подлежащие вербализации. Он осуществляет перебор языковых возможностей и выбор словесного продукта, отвечающего имеющейся интенции, ситуации общения, эстетическому вкусу говорящего и др.. Он же оценивает результат и понятность речевого продукта для слушателя, производя различение адекватных и менее адекватных вербальных вариантов, снимая неясности. Речезыковой механизм обеспечивает поле языковых возможностей и извлечение из него элементов как продуктивным, так и репродуктивным путем.

Акты словесного выражения внутренних психологических содержаний осуществляются не только в отношении интеллектуальных операций. В речи находят отражение многие другие психологические составляющие: характерологические, эмоциональные, социально-культурные. Эмоциональные речевые проявления, как и при решении умственных задач, опираются на принцип актуального именованного – человек говорит те слова, какие ему уже известны о предмете обсуждения, чему дано имя в языке. Часть личностных психологических составляющих может обнаруживаться в так называемых паралингвистических проявлениях – таких, как звучание голоса (спокойное, агрессивное и т.п.), темпо-ритмической структуре разговора. Социальные и культурные манеры

человека выражены в его речевом поведении. Средствами их проявлений служит спектр речевых действий: выражение уважения, приязни, заискивания, величия; вежливое выслушивание собеседника или, напротив, его перебивание; использование момента для включения в речевой канал, быстрое находчивое реагирование и многое другое. Эти факты напоминают о том, что речевая выразительность оказывается шире и богаче, чем при использовании одних слов.

Литература

Алмаев Н.А. Психологические основания выбора слов при построении речи: Автореф. канд. дис. М., 1997.

Артемяева Е.Ю. Психология субъективной семантики. М.: Изд-во МГУ, 1980.

Бойко Е.И. Механизмы умственной деятельности. М.-Воронеж: Модэк, 2002.

Караулов Ю.Н., Сорокин Ю.А., Тарасов Е.Ф., Уфимцева Н.В. Черкасова Г.А. Русский ассоциативный словарь. Т.1-6. М., 1994-1999

Комлев Н.Г. Компоненты содержательной структуры слова. М.: Наука, 1969.

Матурано У. Биология познания // Язык и интеллект / Под ред.?. М.: Прогресс, 1995. С. 95-143.

Петренко В.Ф. Основы психосемантики. 2-е изд. доп. СПб. Питер 2005 (Серия «Мастера психологии»).

Портнов А.Н. Структура языкового сознания: феноменологический и антропологический аспекты проблемы // Языковое сознание: теоретические и прикладные аспекты / Под ред. Н.В. Уфимцевой. М. – Барнаул, 2004. С. 18-28.

Соколов Е.Н. Восприятие и условный рефлекс. Новый взгляд. М.: Изд-во МГУ, 2003.

Соколов Е.Н. Нейроны сознания // Психология (Журнал Высшей школы экономики). 2004. №2. С. 2-16.

Степанов Ю.С. Язык и метод. К современной философии языка. М.: «Языки русской культуры», 1998.

Ушакова Т.Н. Речь: истоки и принципы развития. М.: Персэ, 2004.

Ушакова Т.Н. и др. Слово в действии. СПб.: Алетейя, 2000.

Ушакова Т.Н. Функциональные структуры второй сигнальной системы. Психофизиологические механизмы речи. М.: Наука, 1979.

Шеварев П.А. Теория обобщенных ассоциаций в психологии. М.-Воронеж: Модэк, 1998.

Morton J. Word recognition // Morton J. & Marshall J.C. (Eds). Psycholinguistics 2: Structures and processes. Cambridge, 1979. P. 107-156.

Pulvermuller F. Brain reflections of words and their meaning. Trends in Cognitive Sciences. 2001 v.5, No.12, p. 517-524.