

Анна Липовска
СУ им. Св. Кл. Охридского
София

О НАУЧНОМ ФОНЕ, НА КОТОРОМ ПОЯВИЛАСЬ АССОЦИАТИВНАЯ ГРАММАТИКА

Ассоциативная грамматика представляет собой один из возможных подходов при решении вопроса о том, в каком виде существует знание языка для носителя языка. Она удачно вписывается в современную научную парадигму.

Далее попытаюсь представить коротко некоторые из основных положений теории ассоциативной грамматики на фоне сходных проблем из области философии, нейропсихологии, когнитивной психологии, психолингвистики.

Философским базисом такого нетрадиционного подхода к описанию языковых фактов и закономерностей являются основные положения синергетики¹. Эта теория входит в разрез с многими устоявшимися уже и воспринимаемыми нами как аксиоматические представления: хаос рассматривается не как деструктивное, а как создающее начало мира; понятие о неравновесности и неустойчивости приходит на смену причинно-следственным связям в мире. Синергетика поражает необычайными идеями и представлениями. «Поворачивая магический кристалл знания иной гранью, она учит нас видеть мир по-другому» [Князева, Курдюмов 1992: 4]. Этот иной взгляд на мир выдвигает на передний план представления о сложных самоорганизующихся системах. При этом первостепенной задачей становится способствование их «собственным тенденциям развития» [там же]. В этих сложноорганизованных системах предполагается наличие «нескольких альтернативных путей развития» [там же: 5], возможность выбора в точках ветвления. В рамках синергетики структура (организация) представляет собой локализованный в определенных участках среды процесс [там же: 6]. А строить структуры, т. е. самоорганизоваться, могут только открытые и нелинейные системы. Выдвигается новая концепция материи, говорится об активности материи. Источником порядка определяется неравновесность: «неравновесность есть то, что порождает порядок из хаоса» [Пригожин, Стенгерс 1986: 358].

Очень тесным образом с изложенными посылками перекликается представление об АВС в рамках ассоциативной грамматики - теории, развиваемой Ю.Н. Карауловым. Автор подчеркивает, что АВС должна восприниматься не как статическое образование, а как «находящаяся в состоянии неустойчивого равновесия система, в которой позиции и связи входящих в нее элементов постоянно флуктуируют и динамически меняются в зависимости от воздействий, оказываемых проходящими через нее текстами» [Караулов 1993: 252].²

¹ Термин «синергетика» (от греч. ‘совместное действие’) ввел профессор Штутгартского университета Г. Хакен для обозначения совокупного, кооперативного действия в ходе процессов самоорганизации в системах с большим числом объектов [Хакен 1980: 6].

² Ср.: «...язык вовсе не есть сознательное оперирование только грамматическими категориями, но есть неосознанный и вполне непрерывный поток сознания... всякий поток всегда мыслится не просто как становление, но именно как стремление, как активная подвижность, как динамика самого перехода от одного момента становления к другому...» [Лосев 1982: 456-459].

Эта активность АВС является основой ее способности к самоорганизации и адаптации. Создание и освоение ассоциативно-вербальной сетью новых элементов по аналогии с существующими в ней моделями – обычный режим ее функционирования [Караулов 1993: 2-3]. Важным фактором самоорганизации такого рода систем является образование так называемых «диссипативных», или рассеянных, структур (термин И. Пригожина). Возникают такие структуры благодаря активированию связей между определенными элементами системы, иными словами, в ассоциативном эксперименте стимул служит той активирующей силой, в результате которой «в голове» у испытуемого хаотическое состояние АВС переходит в моментное равновесное состояние, представляющее собой определенную диссипативную структуру. Грамматика в сети существует именно в диссипативном, распределенном между узлами сети виде.

Представляется важным особо выделить тот факт, что «грамматика в сети (а, стало быть, и в сознании носителя) не отделена от лексики, не противопоставлена ей, как в канонических описаниях языкового строя, а синкретична со словом, разлита, «размазана» по всей сети в аналогических моделях словоформ и словосочетаний, являющихся ее единицами» [Караулов 1992: 33]. Следовательно, в условиях ассоциативного эксперимента слово-стимул приводит «в предречевую готовность окружающий его участок АВС, активируя в нем не только семантические связи между словами-узлами, но и существенные пласты грамматики..., которые в совокупности несут память о предшествующих текстах, проходивших через этот участок, и являются заготовками для текстов будущих» [Караулов 1993: 250].

Анализ сетевых структур производится на основании кооннекционистского подхода [Geiger 1990: 100-102]. Появившийся в начале 40-ых годов нашего века и ушедший на задний план в 60-ые годы, коннекционизм (conex – ‘связанный’) снова стал играть соответствующую роль в научных исследованиях в начале 80-ых. В рамках этого подхода оперируют не правилами, а примерами, образцами; при этом действуют законы ассоциации и аналогии. Отсюда следует, что о раздельном существовании единиц и правил уже не может быть речи. Они представлены синкретично в образцах.

АВС имеет под собой и соответствующие нейрофизиологические «доказательства». Одним из первых русских психологов и нейрофизиологов, использовавших объективные методы исследования смысловых связей в человеческом сознании, был А.Р. Лурия. Им была экспериментально доказана и описана нейрофизиологическая структура семантических полей, были выделены ядро и периферия поля, исследованы факторы, влияющие на динамику связей в семантических полях [Лурия, Виноградова 1971: 27-63]. В настоящее время существует ряд подходов (регистрация нейронной активности, изучение ЭЭГ и т.п.) при анализировании недоступных прямому наблюдению процессов, происходящих в головном мозге человека и обеспечивающих его речевую деятельность. Проведенные М.М. Кольцовой исследования процессов высшей нервной деятельности привели к установлению факта, что «при овладении языком и усвоении значения слов в мозге у ребенка формируются особые функциональные структуры...» (цит. по [Ушакова 1982: 396]). Данные, полученные в результате дальнейших экспериментальных исследований, проводимых в лаборатории Т.Н. Ушаковой, показывают, что «эти функциональные структуры («базовые элементы второй сигнальной системы») объединяются множественными связями, образуя сильные сложноорганизованные системы» [Ушакова 1982: 405]. Образуется так называемая

«вербальная сеть». Это «стабильная психофизиологическая структура, фиксирующая значения слов и связи между ними». Она представляет собой «форму материализации языка (лингвистической памяти) – психофизиологический механизм памяти на слова и их отношения» [Ушакова, Павлова, Зачесова 1989: 65]. Динамические перестройки в системах временных связей в результате возрождения отдельных элементов вербальной сети обеспечивают ее функционирование. К этому пришли после проведения ряда экспериментов с использованием методики тестирующего стимула, разработанной Е.И. Бойко [Бойко 1976]. Наблюдается экстренное преобразование структуры временных связей в результате концентрации возбуждения определенного фрагмента сети.

Имея в виду данные этих и ряда других нейрофизиологических исследований, можно высказать предположение, что представление данных свободных ассоциативных экспериментов в виде ассоциативных словарей и их последующая интерпретация есть не что иное, как некоторая форма объективирования вербальной сети носителя языка.

Идея сети находит свое широкое отражение и в рамках исследований в области моделирования памяти. Эта проблема является центральной в когнитивной психологии, которая интересуется вопросами приобретения, использования, хранения знаний. «Представители когнитивной психологии обычно трактуют знание как информированность. Соответственно и сам человек рассматривается как активный преобразователь информации, главным аналогом которого в современной науке и технике является компьютер» [Величковский 1982: 9]. В рамках такого подхода при исследовании памяти моделируется так называемая семантическая память [там же: 185-206]. Моделирование осуществляется на уровне слов, понятий или семантических компонентов значения слов; предлагаются разные модификации сетевого принципа организации знаний.³

Сетевому представлению фактов разных уровней языка посвящены также лингвистические исследования. Предпосылкой такого подхода и одновременно его основанием является положение о системно-структурном характере языка. Сетевые модели представляют собой своего рода экспликации системных связей на лексическом уровне [Скороходько 1983], на синтаксическом уровне [Матвеева 1989], на уровне текста [Новиков 1983]. Автоматизированная система сетевого анализа лексики, разработанная в Институте кибернетики Украинской АН, предполагает использование данных лексикографических источников. По полученному сетевому отображению лексической системы становится возможным прямое наблюдение скрытых или трудно уловимых семантических связей при подаче в обычной словарной форме. Эти связи фиксируются и передаются с помощью формальной записи [Скороходько 1983: 15]. На основе анализа текстов в работе [Новиков А. 1989: 94 и сл.] автор предлагает такой подход к построению модели знания, которая также приводит к сетевой организации содержательного уровня текста.

Теперь, возвращаясь к АВС носителя языка, анализируемой в работах Ю.Н. Караулова, следует особо подчеркнуть, что выявляемый сетевой характер представления знаний отличается по некоторым своим особенностям от уже упомянутых.

³ Тут следует упомянуть работы, посвященные этим проблемам: монографии Линдсея и Нормана 1974, Клацкого 1978, Аткинсона 1980, Величковского 1982, Нормана 1985, работу Кубряковой 1994 и ряда др.

Главная отличительная черта АВС в том, что она, будучи психофизиологической реальностью, проявляет себя в ассоциативном эксперименте. Иными словами, если в моделях типа семантической сети сеть конструируется исследователем, то АВС приводится к выражению с помощью воздействия слов-стимулов, которые вызывают определенные реакции. Последние, в свою очередь, также могут выступить в роли стимула. Из другого участка сети к этому слову также может быть направлена и осуществлена связь со словом-стимулом. Объективирование этих связей приводит к самовыражению сети. Следовательно, АВС – это исходная реальность, а не искусственный конструкт [Караулов 1993: 252].

Другое существенное отличие АВС от семантических, лексических, синтаксических сетей – это наблюдаемое разнообразие отношений между элементами. Сами названия построенных сетей указывают на тот факт, что учитывался определенный ограниченный круг отношений. В АВС не существует таких ограничений. Наряду с семантическими отношениями между стимулом и реакции находят свое отражение и синтаксические, деривационные, тематические, оценочные, изобразительные, ситуативные, культурно-исторические, эстетические и т.п. [Караулов 1993: 1]. Зафиксировав связи, исходящие от определенного слова и направленные к нему, мы получаем богатую информацию о его бытовании в АВС.

Ассоциативная грамматика находится также в тесной связи с теориями и проблемами в области разработки систем искусственного интеллекта, с множеством проблем психолингвистики, психосемантики, культурологии, методики обучения иностранным языкам и т.п.⁴

В заключении отмечу, что я попыталась представить лишь какую-то часть научного фона, на котором появилась ассоциативная грамматика, ее связи с разными областями науки. Это дает основания думать о таком подходе не как о чем-то изолированном, искусственно конструированном, а как об органически вписывающейся в современную научную парадигму теорию.

БИБЛИОГРАФИЯ

- Аткинсон 1980: Аткинсон Р. Человеческая память и процесс обучения. М.: Прогресс, 1980. 528 с.
- Бойко 1976: Бойко Е.И. Механизмы умственной деятельности: (Динамические временные связи). М.: Педагогика, 1976. 248 с.
- Величковский 1982: Величковский Б.М. Современная когнитивная психология. М.: МГУ, 1982. 336 с.
- Караулов 1992: Караулов Ю.Н. Некоторые наблюдения над русским языком зарубежья // La Revue russe n° 3, 1992. 31–53.
- Караулов 1993: Караулов Ю.Н. Ассоциативная грамматика русского языка. М.: Русский язык, 1993. 330 с.
- Клацки 1978: Клацки Р. Память человека: Структуры и процессы. М.: Мир, 1978. 319 с.

⁴ Но об этом только упоминаю, а остановиться не смогу из-за ограничений во времени.

- Князева, Курдюмов 1992: Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Синергетика как новое мировидение: диалог с И. Пригожиным // Вопросы языкознания. 1992. № 12. С. 3–20.
- Кубрякова 1994: Кубрякова Е.С. Начальные этапы становления когнитивизма. Лингвистика – психология – когнитивная наука // Вопросы языкознания. 1994. № 4. С. 34–37.
- Линдсей, Норман 1974: Линдсей П., Норман Д. Переработка информации у человека: (Введение в психологию). М.: Мир, 1974. 550 с.
- Лосев 1982: Лосев А.Ф. Знак, символ, миф. М.: МГУ, 1982. 480 с.
- Лурия, Виноградова 1971: Лурия А.Р., Виноградова О.С. Объективное исследование динамики семантических систем // Семантическая структура слова. М.: Наука, 1971. С. 27–63.
- Матвеева 1989: Матвеева Е.И. Независимый автоматический синтаксический анализ русского простого предложения по моделям сетевой грамматики: Автореф. дис. ... канд. филол. наук. Л., 1989. 21 с.
- Новиков А. 1989: Новиков А.И. Знание в системах общения // Лингвистическая прагматика и общение с ЭВМ. М.: Наука, 1989. С. 58–103.
- Норман Д. 1985: Норман Д. Память и научение. М.: Мир, 1985. 160 с.
- Пригожин, Стенгерс 1986: Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой. М.: Прогресс, 1986. 432 с.
- Скороходько 1983: Скороходько Э.Ф. Семантические сети и автоматическая обработка текста. Киев. 1983. с.
- Ушакова 1982: Ушакова Т.Н. Нейрофизиологические механизмы поведения: Докл. семинара 11–18 апр. 1978 г. Ирвайн, США. Редкол.: Б.Ф. Ломов и др. М., 1982. С. 394–406.
- Ушакова, Павлова, Зачесова 1989: Ушакова Т.Н., Павлова Н.Д., Зачесова И.А. Речь человека в общении. М.: Наука, 1989. 192 с.
- Хакен 1980: Хакен Г. Синергетика. М.: Мир, 1980. 404 с.
- Geiger 1990: Geiger H. Neuronale Netze – Zukunftsmusik oder Realität? Teil 2: Das sinnvoll Modelle für die praktische Anwendung // Elektronik. 1990. N 23. 98–106.