

C. E. Osgood, G. E. Suci, P. H. Tannenbaum. The measurement of meaning. — Urbana, 1957 (University of Illinois press). 342 стр.

Изучение значения — одна из самых трудных проблем науки. Неслучайно в тех областях знания, которые связаны с изучением значения, и в первую очередь в лингвистике, психологии и логике, возник в XX в. целый ряд направлений, отказывающихся от всякого обращения к значению как объекту исследования. Таков лингвистический структурализм (в особенности то его направление, которое называется дескриптивной лингвистикой и характерно для американских языковедов). Справедливо отмечая, что традиционная семасиология не выработала ничего, кроме более или менее субъективных методов изучения различных схем переноса значения, американские структуралисты вообще отказались изучать в языке все то, что не может быть выражено в терминах лингвистических форм и отношений между формами. Таков и современный бихевиоризм в психологии, отказывающийся изучать что-либо, что не может быть выражено в терминах воздействий и реакций на эти воздействия. Некоторые американские и датские структуралисты, а также бихевиористы характеризуют любые попытки подхода к проблеме значения как возвращение к методу интроспекции, как «ментализм». Таковы, наконец, и некоторые логические теории, например, в том виде, в каком они представлены в известной работе Р. Карнапа «Логический синтаксис языка»¹.

Однако сколь бы основательны ни были ссылки на субъективизм в традиционных методах изучения значения, ни логика, ни лингвистика, ни психология не могут отказаться от изучения значения. Это осознал, в частности, и сам Карнап, который (под влиянием работ представителей польской логической школы: Айдукевича, Тарского, Котарбинского и Лесьневского) не только признал необходимость изучения значения, без чего не может быть построена теория моделей и интерпретаций, но и показал в своей работе «Введение в семантику»² возможности логического подхода к семантике. В лингвистике также наметились попытки сближения структурных и семантических методов, наконец, в психологии возникло направление, именуемое психолингвистикой, методы которой и развиваются в рецензируемой книге.

По-видимому, основы нового подхода к значению во всех трех науках были намечены еще Ч. Пирсом³ и впоследствии изложены в известной работе Ч. Морриса⁴.

¹ R. Carnap, The logical syntax of language, London, 1937.

² R. Carnap, Introduction to semantics, Cambridge, 1942.

³ См. «Collected papers of Ch. S. Pierce», Cambridge, vol. 2—1932, vol. 3 — 1933, vol. 5 — 1935.

⁴ Ch. Morris, Foundations of the theory of signs, Chicago 1938; его же, Signs, language and behaviour, New York, 1946.

Здесь впервые были четко выявлены три основных аспекта всякой теории знаков, а именно синтаксический (изучающий отношения между знаками), семантический (изучающий отношения между обозначающим и обозначаемым) и прагматический (изучающий отношения между знаком и реакцией на знак).

Рецензируемая книга интересна как попытка объективного подхода к наиболее трудному аспекту значения — значению прагматическому⁵. Метод, применяемый авторами, а именно метод семантического дифференциала, возник на почве исследования явлений синестезии. В основе его лежит определение значения через ассоциации, причем значение определяется путем ответа на ряд альтернативных вопросов о качестве соответствующего предмета (или понятия). Заметим, что такая постановка вопроса сближает данный метод с современным теоретико-информационным подходом к проблеме языка, так как в теории информации мера информации также связана с минимальным количеством альтернативных вопросов, необходимых для получения соответствующей информации⁶. Между прочим, в 1953 г. Карнап и Бар-Хиллел предложили метод измерения семантической информации⁷. Семантическое значение предложения Карнап и Бар-Хиллел предлагают связать с количеством предложений, выводимых из данного предложения в некотором логическом языке.

Вернемся к описанию метода, предложенного авторами. Он распадается на следующие этапы. Из списка наиболее часто встречающихся слов было выбрано 40 слов. Испытуемым (200 человек) предлагалось для каждого из этих слов назвать ассоциирующиеся с ними прилагательные (например, *дерево — зеленый; дом — большой*). Затем из получаемых прилагательных были выбраны 50 наиболее часто встречающихся (интересно, что почти половина из них оказалась описательными прилагательными).

Эти прилагательные были разбиты на пары «антонимов» (polar opposites), например: *тяжелый — легкий, горячий — холодный, сладкий — горький, хороший — плохой* и т. п. Следует отметить, что принцип противоположности не выдержан достаточно последовательно. Так, авторами выделены следующие пары: *желтый — синий* (или *голубой*, в англ. blue), *красный — зеленый* и т. п. Этот факт несколько снижает логическую и лингвистическую ценность полученных результатов, но отсутствие четкого определения антонима в лингвистике в известной мере может служить здесь оправданием.

⁵ Хотя сами авторы говорят об измерении семантического значения.

⁶ См. С. Голдман, Теория информации, М., 1957.

⁷ R. Carnap, Y. Bar-Hillel, Semantic information, «The British journal for philosophy of science», vol. 3, Edinburgh, 1953, стр. 147 — 157.

Для каждого слова заготавливается карточка следующего вида:

Слово (например, отец)	
1-й член	2-й член
противопоставления	противопоставления
(например, счастливый)	(например, печальный)
X	У
(3)	(-3)
(2)	(-2)
(1)	(-1)
(0)	(-3)

Такие пары заготавливаются для каждой из 50 пар противопоставлений.

Для каждого места принято следующее значение:

(3) очень X	(-3) очень У
(2) вполне X	(-2) вполне У
(1) немного X	(-1) немного У
(0) ни X, ни У, или в равной мере X и У	

На основании подсчета коэффициентов корреляции выделяются три основные группы пар: 1) оценочный фактор; его характеризуют такие пары, как *хороший* — *плохой*, и т. п.; 2) фактор интенсивности (*potency factor*); его характеризуют такие пары, как *тяжелый* — *легкий* и *сильный* — *слабый*, и т. п.; 3) фактор активности (*активный* — *пассивный*, *быстрый* — *медленный* и т. п.).

По полученным шкалам, которые служат теперь осями координат, можно построить пятидесятимерное пространство так, что нулем для всех осей является средняя точка (0). Естественно считать, что каждое слово представляет собой точку в этом пятидесятимерном пространстве. Для многих понятий можно сократить размерность пространства. Можно даже перейти к трехмерному пространству, взяв по одной паре для каждой из трех основных групп.

В общем случае полученное n -мерное «семантическое пространство» можно превратить в метрическое, введя для каждых двух точек этого пространства (x и y) функцию расстояния $\rho(x, y)$, вычисляемую

по обобщенной формуле аналитической геометрии:

$$\rho(x, y) = \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - y_i)^2}$$

Так, в трехмерном семантическом пространстве, построенном для трех пар (каждая относится к одной из трех упомянутых групп), получены данные (для одного испытуемого), приводимые в таблице.

Для каждой пары из этих 10 понятий (например, для *quicksand* и *white rose buds*) можно теперь вычислить степени близости обоих понятий или, говоря языком авторов, их «расстояние»: $\rho(\text{quicksand, white rose buds})$

$$\sqrt{[(-3) - (3)]^2 + [3 - (-3)]^2 + V[-3 - (-3)]^2} = \sqrt{72} \approx 8.49.$$

Метод семантического дифференциала, по мнению авторов, дает возможность ставить следующие вопросы: 1) различие в оценке одного понятия для различных групп испытуемых; 2) различие в оценке двух понятий для той же группы испытуемых; 3) различие в оценке одного понятия двумя испытуемыми; 4) различие в оценке двух понятий тем же испытуемым.

Этот перечень показывает, что авторы в действительности измеряют прагматическое и только прагматическое значение. Измерение прагматического значения, несомненно, представляет собой важное расширение сферы применения объективных методов изучения значения, распространение этих методов на область, к которой ни логика, ни лингвистика еще не нашли строго научного подхода. Однако для того чтобы объединенными усилиями создать теорию значения, необходимо согласование методов и требований всех трех наук (психологии, логики, языкознания), выработка некоторых общих критериев и подходов. С этой точки зрения интересные методы, предложенные авторами, требуют, по-видимому, известного уточнения.

Прежде всего психология (а тем более логика и лингвистика) не могут пройти мимо того факта, что значениям каждого языка присуща определенная социальная общезначимость, все отклонения от которой воспринимаются именно как отклонения от нормы. Иначе общение при помощи языка было бы невозможно. Хотя авторы и получили высокую степень совпадения в распределении указанных выше трех семантических факторов, они в целом слишком много внимания уделяют индивидуальному аспекту, не пытаясь как-то нормировать полученные данные с точки зрения социальной общезначимости понятий. Показательно, что сам отбор понятий идет по линии экспрессивно окрашенных, а не нейтральных, для которых метод семантического дифференциала, возможно, дал бы более устойчивые результаты (безотносительно к данной группе индивидуумов).

От строгого отбора анализируемых слов зависит и интерпретация полученных результатов. Несомненно, что построенное

Понятия	Факторы		
	Оценочный (хороший — плохой)	Интенсивный (сильный — бессильный)	Активный (активный — пассивный)
<i>quicksand</i>	-3	3	-3
<i>white rose buds</i>	3	-3	-3
<i>death</i>	-3	1	-3
<i>hero</i>	3	3	3
<i>methodology</i>	3	0	2
<i>fate</i>	-1	0	-2
<i>virility</i>	2	3	2
<i>gentleness</i>	2	-2	-3
<i>success</i>	2	3	2
<i>sleep</i>	2	0	-2

авторами «семантическое пространство» в какой-то мере отражает объективную действительность, а именно ту систему связей, которая отложилась в памяти человека. Однако такая интерпретация предполагает определенную систему понятий; неслучайно как в логике, так и в лингвистике в настоящее время значения слов рассматриваются как некие системы. Между тем в рецензируемой работе выбор понятий (например, в приведенной таблице) настолько случаен, что «расстояние» между ними не может быть разумным образом интерпретировано. Конечно, авторам важно было показать сам метод, однако нельзя не признать, что убедительность метода зависит от качества иллюстраций. В самом деле, какой смысл в определении расстояния между значениями слов *сыпучий песок* и *бутонны белой розы*?

Здесь важно отметить следующее. Все термины, как известно, распадаются на: а) первичные, неопределяемые понятия, или, иначе говоря, термины, вводимые путем указания или, как иногда говорят, «наглядного определения», и б) термины, вводимые путем определения через первичные термины.

Логика вынуждена брать первую группу терминов как нечто заранее данное, не вдаваясь в их семантическую структуру; семантика этих терминов есть факт лингвистический, но не логический. Логическая семантика занимается отношением производных терминов к первичным терминам, ограничиваясь лишь строгой фиксацией определенного набора первичных терминов. Поэтому именно для первичных терминов методика, предложенная авторами, может оказаться особенно продуктивной.

Если мы сможем эффективно измерять прагматическое значение первичных терминов, то вполне закономерно поставить вопрос о соотношении между семантическим значением данного термина (относительно данной группы первичных терминов) и прагматическим значением данного термина (как «расстоянием» данного термина от первичных в построенном авторами «семантическом пространстве»). В связи с такой постановкой проблемы мы считали бы целесообразным высказать некоторые соображения относительно понятия семантического значения термина в логике и о возможности использования этого понятия при исследованиях данного рода.

1. Об определении семантического значения можно говорить только тогда, когда произведен логический «анализ языка», т. е. известно, какие термины языка L_j являются определенными, какие — неопределенными, а также когда сформулированы правила логического синтаксиса этого языка L_j . Чтобы говорить об определении семантических значений терминов в L_j , надо теперь для всех его опреде-

ляемых терминов по правилам синтаксиса L_j построить такие цепочки определений, которые состояли бы только из отношений неопределяемых терминов. Если теперь каждому определяемому термину по правилам синтаксиса в L_j соответствует такое определение, в котором каждый определяемый термин заменен цепочкой, состоящей только из неопределяемых терминов, то такой язык мы назовем эксплицитным.

2. Точность определения семантического значения термина в языке зависит от характера этого языка. Если L_j является реальным разговорным языком, то в нем не могут быть выявлены логические отношения между его терминами, в том смысле, что в нем невозможен «анализ» и, следовательно, его синтаксис не может быть сведен к логическому синтаксису. Короче говоря, такой язык будет эксплицитным. Неэксплицитность такого языка будет зависеть от «сильной» прагматики его терминов (эмоциональные оттенки, психологические ассоциации и т. п.).

Таким образом, можно высказать общее утверждение, что чем меньше прагматическое значение знаков, обозначающих термины данного языка L_j , тем точнее определяется семантическое значение знаков, обозначающих термины L_j , и обратно. Следовательно, только в том случае, когда словарем L_j являются научные термины, а синтаксис языка близок к логической формализации или уже формализован, семантические значения в L_j могут быть определены достаточно точно и эксплицитно.

Примерами эксплицитных языков являются язык структурных формул органической химии, формализованный язык для таксономии, формализованный язык для биохемирической психологии и т. п. Существенно при этом понимать, что всякий язык может быть представлен как объединение содержащихся в нем подязыков (например, язык, на котором выражается информация об объектах органической химии, содержит в себе язык структурных формул органической химии в качестве своего подязыка наряду с другим подязыком — реальным разговорным языком). Точность определения семантического значения термина зависит, таким образом, от того, в словарь какого из подязыков он входит.

Изложенные соображения ни в какой мере не ставят под сомнение целесообразность дальнейших попыток точного подхода к проблеме прагматического значения. Мы хотели лишь указать на необходимость более тесной связи чисто психологического подхода к проблеме с теми понятиями и методами, которые наметились в современном языкознании и современной логике.

И. И. Резвин, В. К. Финн