

Автор: В.В. Налимов

Отзыв о книге, содержащей байесовскую модель языков и смыслов, от Анатолия Мартынова.

В книге с единых позиций рассматривается многообразие языков: обычный язык, язык науки, математики, абстрактной живописи, язык биологического кода, языки древних культур...

Анатолий Васильевич Мартынов дает в своей книге " Философия жизни " такой отзыв : "В великолепной книге В. В. Налимова "Вероятностная модель языка" разбирается так называемая байесовская модель языка. Основная идея теории Байеса заключается в том, что, принимая какое-либо решение после того или иного эксперимента, мы всегда используем как вновь полученные, так и предыдущие знания об изучаемом явлении. Эти оценки всегда субъективны в том смысле, что они определяются интеллектуальной настроенностью данного субъекта и степенью его информативности; но они в каком-то смысле объективны, или, может быть, лучше, сказать всеобщи, поскольку предполагается, что приходится иметь дело с разумными наблюдателями, настроенными в какой-то степени одинаково.

Как в обыденном языке, так и во многих других языках с каждым знаком (словом) вероятностным образом связано множество значений. Можно говорить об априорной функции распределения смысловых значений знака. Все это может быть представлено функцией распределения так, что по оси абсцисс отложены ранги смысловых значений, установленные по вероятности их появления, по оси ординат отложены сами вероятности.

Примером служат двуязычные словари, где каждому слову, находящемуся на "входе" словаря, дается несколько, иногда даже много, разъяснительных текстов, которые упорядочены по силе их связи со словом на "входе": т. е. смысловое содержание знака представлено в виде семантического поля, элементы которого упорядочены по линейной шкале. Мы можем это упорядочение усилить, приписав участкам смысловой шкалы вероятности, с которыми они ассоциируются в нашем сознании со знаком, и поэтому соответствующие им функции распределения могут быть названы априорными или, как еще говорят, субъективными или персональными. Другими словами, понимание чужой речи или текста будет осуществляться в пределах априорной вероятности, которая представляет собой фильтр с заданной весовой функцией распределения.

Вот как об этом пишет В. В. Налимов: "Из вероятностной модели языка, записанной с помощью теоремы Байеса, следует, что функция распределения, возникающая при чтении фразы, действует как своеобразный остронаправленный фильтр, позволяющий выделить из смыслового поля слова некую совсем узкую область".

На рис. 13 представлена обобщенная кривая Байесовского фильтра. У нас действительно в течение жизни форма фильтровой функции меняется. Рассмотрим простой пример. Первый раз мы знакомимся с "Войной и миром" Л. Н. Толстого в школе,

затем в вузе, и это оказывается уже другой Толстой, в зрелые годы - третий, а на пенсии - четвертый, хотя это один и тот же Толстой. Просто в процессе жизни менялась наша Байесовская функция.



Рис. 13

Сама по себе идея Байесовского фильтра способна описать такое явление, как юмор или анекдот. Вся суть анекдота в парадоксальности.



Рис. 14

На рисунке 14 продемонстрирован пример детских анекдотов. У детей фильтровая функция узка, и условие парадоксальности соблюдаеся. Взрослая же Байесовская функция вбирает детскую парадоксальность, и нам не кажутся детские анекдоты смешными.

Приведу один пример. Двое командированных встретились в номере гостиницы. Один русский, другой армянин. Русский говорит: "Давай знакомиться. Меня зовут Иван, по-вашему, Авансе. А тебя? " Армянин: "А меня зовут Акоп, по-вашему, Траншей". Еще раз: смешно, потому что парадоксально. В то же время детские анекдоты кажутся не смешными для взрослых, у которых фильтровая функция значительно шире, чем у детей. И еще одно замечание. Есть люди, совершенно не воспринимающие юмор, - этим особенно грешат советские начальники. А что значит отсутствие юмора с точки зрения байесовской модели? Это значит, что кривая вырождается в прямую. Но это уже патология сродни шизофрении, при которой возникают произвольные ассоциации, именно поэтому речь шизофреника кажется странной и непонятной.

Если перебросить мост между языком и мышлением, то окажется, что в байесовской модели языка заложено представление о континуальности мышления. Внешне это выглядит так, что мышлению мы приписываем континуальный характер, а языку - дискретный. Прежде всего, это относится к фактам творческого озарения, связанным с выходом за границы логического мышления, но осмысление новых идей происходит на логическом уровне. Сами же по себе новые знания, по всей вероятности, и составляют основу ноосферы В. И. Вернадского, т. е. континуальные потоки знаний находятся вне человека, но не вне человечества.

В заключение своей книги В. В. Налимов пишет: "Можно подумать, что механизм континуального мышления носит аналоговый характер в отличие от рефлективного логического мышления. Возможно, что механизм глубинного, аналогового, мышления носит не столько мозговой, сколько общесоматический характер. Человек в каком-то глубинном смысле мыслит всем телом".

"Глубинное, континуальное мышление и есть интуитивное мышление человека, а его не мозговой характер говорит о том, что оно является иерархически более высоким уровнем мышления, и интуитивная составляющая каждого человека является одновременно составляющей информационного поля планеты, его ноосферы".

Основные вопросы книги поднимались многими российскими мыслителями, учеными и писателями.