

## И В ШУТКУ И ВСЕРЬЕЗ

Многие психологические концепции обучения основаны на эффекте преобразования декларативной информации в процедурную. Иными словами, подразумевается, что в процессе познания человек превращает знания типа "как это описать" в знания типа "как это сделать". К сожалению, часто наши знания имеют декларативную форму, и это не позволяет нам эффективно ими пользоваться. Мы предлагаем всем читателям принять участие в поиске (сложных) декларативных знаний, которые преобразуются в (простые) процедурные. Один из таких примеров приведен в книге Литтлвуда "Математическая смесь" и посвящен превращению запутанных статей английских законов в ясные рекомендации к их использованию на практике.

Гораздо более близок нам другой пример, связанный с осуществлением недорогой, но качественной покупки за ограниченное время.

### КАК ПРАВИЛЬНО СДЕЛАТЬ ПОКУПКУ?

Итак предположим, что Вы решили приобрести подарок, например туфли конкретной модели. Есть три магазина, в которых их можно купить, но качество товара в них различное. Вы можете обойти все три магазина, сравнить качество и, вернувшись, купить самые хорошие туфли. Но возвращаться - плохая примета. Что же делать? Надо суметь правильно принять решение по неполной информации. Посетив первый магазин, Вы можете познакомиться с товаром, но не можете сравнить его качество с качеством в других магазинах. Посетив второй магазин, Вы сможете сравнить товар по качеству с товаром в первом магазине и принять решение, но при этом Вам будут неизвестны товары третьего магазина. Прийдя в третий магазин, Вы будете обладать полной информацией, но не сможете вернуться за покупками в предыдущие магазины. Как поступить?



**Рассмотрим следующий алгоритм покупки товара:**

*в первом магазине ничего не покупать, только изучить товар;*

**ЕСЛИ** качество товара во втором магазине лучше, чем в первом,

**ТО** сделать покупку и закончить обход магазинов,

**ИНАЧЕ** идти в третий магазин и сделать покупку в нем.

Оценим эффективность этой процедуры покупки. Для простоты обозначим степени качества товара, как 1, 2 и 3. Тогда возможны следующие шесть вариантов распределения степени качества товара между магазинами, приводящие к разным результатам.



|             | Магазин N1 | Магазин N2 | Магазин N3 | Результат |
|-------------|------------|------------|------------|-----------|
| I вариант   | 1          | 2          | 3          | средний   |
| II вариант  | 1          | 3          | 2          | лучший    |
| III вариант | 2          | 1          | 3          | лучший    |
| IV вариант  | 2          | 3          | 1          | лучший    |
| V вариант   | 3          | 1          | 2          | средний   |
| VI вариант  | 3          | 2          | 1          | худший    |

Итак, действуя по алгоритму, Вы сделаете оптимальную покупку в половине случаев. Это заведомо лучше, чем случайный выбор, когда оптимальная покупка делается только в трети всех случаев. Причем выигрыш достигается за счет уменьшения вдвое вероятности самой неудачной покупки с  $1/3$  (~33%) до  $1/6$  (~17%).

**"Процедурная мораль" такова:**

*"Не делайте покупок без сравнения товаров, но решения принимайте не колеблясь".*

А теперь проверьте, насколько Вы овладели методом перевода декларативной информации в процедурную. Для этого рассмотрите случай, когда качество товара в каких-то из обходимых Вами трех магазинов может оказаться одинаковым и предложите алгоритм покупки для этого случая. Попробуйте также найти наиболее эффективный алгоритм для обхода четырех магазинов.

