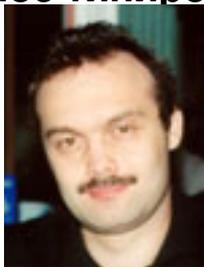


## Вероятностное типирование по признакам Рейнина



Автор: **[Михаил Юрьевич МОРОЗОВ](#)**

Импресарио и программист. Работает в Сан-Диего. Какая из этих двух профессий удастся ему л

Соционический тип: [Гамлет](#)

Эл. адрес: [morozov@adelaida.net](mailto:morozov@adelaida.net)

Фотография  
отсутствует

Автор: **Игорь Игоревич ПРОШКИН**

Родился в 1971 г. в Уфе. Программист. Автор «математической части»; Калькулятора п

Соционический тип: [Робеспьер](#)

Эл. адрес: не указан.

Как показал Рейнин в своей статье «Группа биполярных признаков в типологии К. Юнга» [5], в четырёхмерном бинарном пространстве признаков можно построить 840 независимых базисов. Каждый из этих базисов представляет собой четвёрку признаков Рейнина (включая классические признаки). Если взять любой из этих базисов и точно определить все четыре признака, входящих в него, то можно однозначно определить тип человека. К сожалению, признаки невозможно определить точно, но можно сделать экспертную оценку признака и присвоить этой оценке некоторую вероятность. Например, вероятность в 100% означает абсолютную уверенность в значении признака, вероятность 0% означает абсолютную уверенность в отсутствии данного признака (присутствие противоположного) и вероятность в 50% " неопределённость значения признака.

Таким образом, зная вероятность признаков  $p_1, p_2, p_3, p_4$  в базисе  $\{p_1, p_2, p_3, p_4\}$  можно оценить вероятность принадлежности человека к тому или иному типу.

Пример:

Для простоты возьмем классический базис из 4 признаков: экстраверсия/интроверсия (E-I), интуиция/сенсорика (N-S), логика/этика (T-F), иррациональность/рациональность (P-J). Здесь для удобства мы будем использовать американские обозначения для соционических двоичных признаков.

	E=100%	E=75%	E=50%	E=25%
ENTP	100%	75%	32%	6%
ENTJ	0%	0%	11%	6%
ENFP	0%	0%	11%	6%
ENFJ	0%	0%	11%	6%
ESTP	0%	0%	11%	6%
ESTJ	0%	0%	4%	6%
ESFP	0%	0%	4%	6%
ESFJ	0%	0%	4%	6%
INTP	0%	25%	4%	6%
INTJ	0%	0%	4%	6%
INFP	0%	0%	4%	6%
INFJ	0%			0%
ISTP	0%	0%	1%	6%
ISFP	0%	0%	1%	6%
ISTJ	0%	0%	1%	6%
ISFJ	0%	0%	0%	6%

Если сделать оценку не четырёх, а большего количества признаков, то в каждом базисе образованном этими признаками можно независимо оценить принадлежность человека определённому типу. Так как закон распределения вероятности в данном случае линейный, можно оценить суммарную вероятность путем простого нахождения среднего значения по всем этим базисам.

### Неопределённые признаки

Значение признака, равное 50%, может означать не только равную оценку признака и его противоположности, а также невозможность или нежелание оценивать данный признак.

В контексте данной статьи назовем *неполным* базис, в котором определены не все четыре признака. Количество определённых признаков в базисе будем называть *размерностью полноты*, или для простоты *размерностью* базиса. Таким образом базис с размерностью 4 " это полный базис, в котором все 4 признака имеют значение вероятности больше или меньше 50%. Базис с размерностью 1 " это базис в котором определен только один признак, а все остальные равны 50%.

### Учитывать или игнорировать неопределённые признаки?

Для получения окончательной оценки, можно учитывать либо все четвёрки признаков, либо учитывать только базисы с максимальной размерностью. В последнем случае если известные признаки образуют несколько базисов с размерностью 3 и несколько с размерностью 2, то будут учитываться только базисы с размерностью 3.

Рассмотрим в чем разница между этими двумя подходами. Допустим, у нас есть только четыре основных признака, которые определены со стопроцентной уверенностью, порождают ровно один базис и дают нам какой-то один тип. Предпочтения по всем остальным признакам Рейнина не определены. С одной стороны 100% уверенность по четырем признакам любого одного базиса определяет тип однозначно [5]. С другой стороны понятно, что другие признаки, будь они определены, вполне могли бы повлиять на результирующую оценку, причем весьма драматично.

С точки зрения типировщика этот вопрос имеет следующий смысл. Если типирование происходит по ограниченному числу признаков (меньше 15) и нет возможности узнать или проверить остальные признаки, то имеет смысл игнорировать неопределяемые признаки и все базисы в которых они участвуют. Это позволит нам дать более

выраженную оценку вероятности только по определяемым признакам.

Если же типировщик планирует дать экспертную оценку по всем 15 признакам, то ему имеет смысл сразу учитывать все 840 базисов. Неполные базисы изначально будут просто «размывать» вероятности по прочим типам, но по мере определения большего числа признаков вероятность того или иного типа будет плавно расти и достигнет 100% только в том случае если все 15 признаков определены со стопроцентной уверенностью в пользу какого-то одного типа.

Фактически второй подход предполагает изменение системы отсчета при типировании. Вместо попыток определить предпочтение хотя бы по одному базису и оценить наиболее вероятный тип, мы определяем «размазанность» предпочтений типизируемого в пространстве всех признаков. Оценка этой размазанности дает нам не только степень соответствия какому-то определённому типу, но и позволяет оценить значимость результата, а следовательно и качество типирования [7].

### **Как признаки Рейнина помогают при типировании**

Признаки Рейнина привносят в тестирование такие важные элементы как избыточность и само-верифицируемость тестов. В зависимости от типа личности, люди склонны ошибаться при оценке той или иной черты своей личности, иногда неосознанно, иногда умышленно, выдавая желаемое за действительное. Результаты любого теста могут быть сознательно изменены выбором определённой схемы ответов на вопросы. Поэтому многие классические тесты содержат в себе повторяющиеся вопросы, перефразированные вопросы или инвертированные вопросы об одном и том же. К сожалению эффективность подобной верификации не очень высока, поскольку основана на забываемости предыдущих вопросов. Как следствие, такие тесты бывают очень длинными и содержат сотни вопросов. Признаки Рейнина позволяют нам создавать относительно короткие тесты с очень высокой эффективностью само-верификации. Для умышленного изменения результата типирования по 15 признакам нужно уметь согласованно «врать» по всем 15 шкалам или в 840 базисах. Это обычному человеку не под силу.

Признаки Рейнина также решают проблему необходимости точности ответов. Эта проблема остро стоит при типировании в пределах четырёх шкал. Для тестирования по 15-ти признакам потеря нескольких шкал большой роли не играет. Мы получим либо

значимый результат, либо незначимый, что гораздо лучше, чем неверный! Высокая степень избыточности теста позволяет нам в отличие от других тестов сказать, что тест не сработал.

## Калькулятор Признаков Рейнина

Специально для проверки этих гипотез в 1999 году был написан Калькулятор Признаков Рейнина. Он существует в виде двух версий. Упрощенная online-версия находится на сайте «Соционические знакомства» в разделе «[Тесты](#)». В online-версии неопределённые признаки всегда игнорируются. Более полная версия может быть загружена в виде [запускаемой программы для Windows](#)

. В полной версии есть возможность выбора режима расчета " игнорировать или учитывать неопределённые признаки, а также возможность интерактивно определять и сравнивать признаки между несколькими типами и наблюдать соответствие типов выбранным признакам. В калькуляторе также рассчитывается оценка значимости теста, по формуле  $(P1-P2)/P1*100\%$ , где P1 и P2 " вероятности первого и второго варианта в списке. Можно определить для себя некоторый порог, ниже которого результат теста считать незначимым.

## Идеальный тест

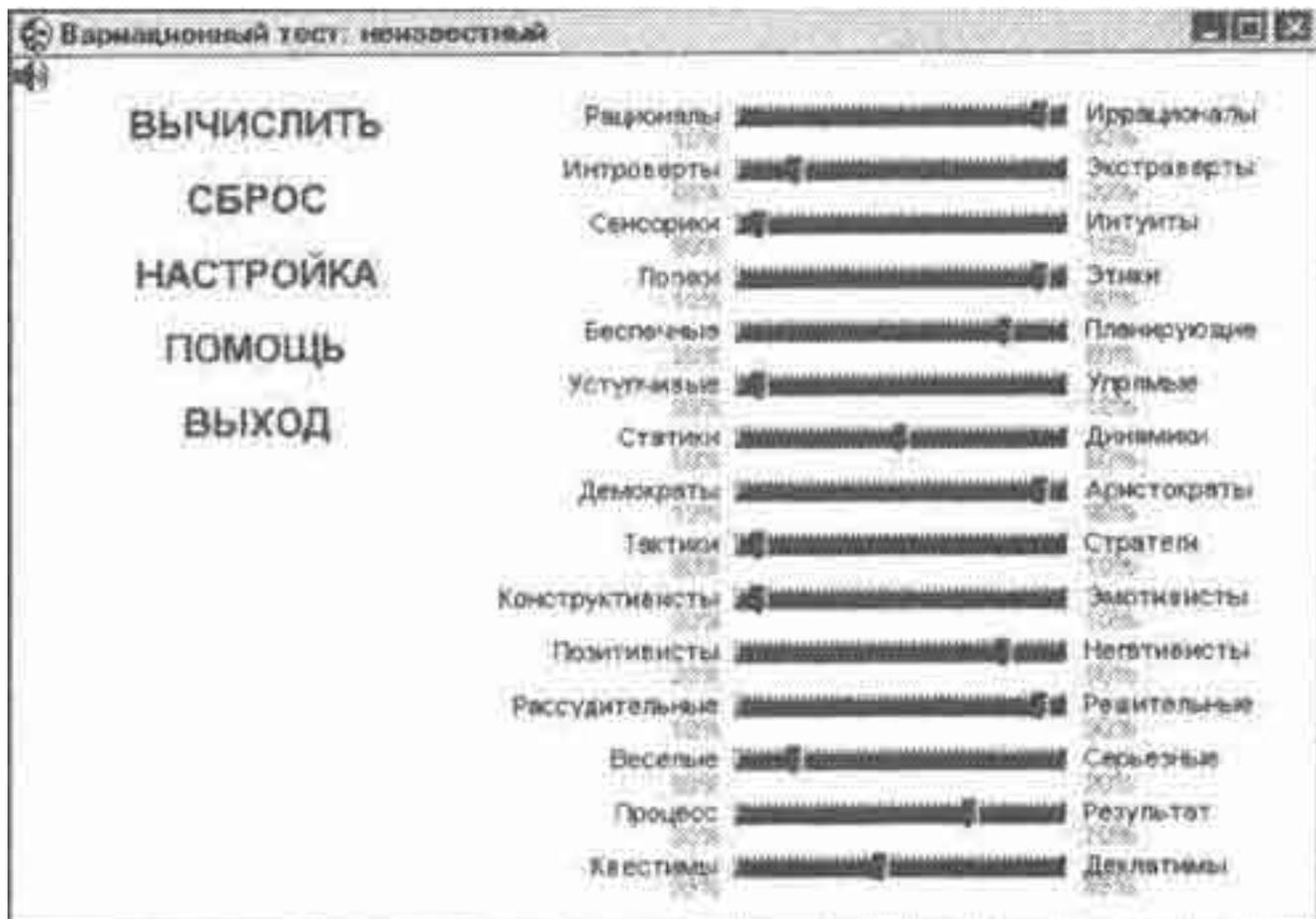
Для эффективного использования калькулятора нужно хорошо понимать смысл конкретных признаков Рейнина и уметь выявлять предпочтения тестируемого по каждой из 15 шкал. Идеальным тестом будет являться опросник содержащий несколько вопросов по каждой шкале. Для уменьшения неточности на входе из-за семантических расхождений возможные ответы на вопросы должны быть без градаций уверенности " «да», «нет», или «не знаю». Совокупность ответов по каждой шкале даст нам какую-то степень уверенности в определённости признака по этой шкале. Введя степени уверенности по всем 15 шкалам в калькулятор мы получим список возможных типов в порядке убывания вероятности. По значению вероятности первого типа в списке и «расстоянию» между первым и вторым вариантом мы можем судить о значимости полученного результата. Причем расстояние между первым и вторым вариантами в списке является более важной оценкой значимости теста, чем абсолютная вероятность первого типа.

Притом, что методика расчета была отлажена с самого начала, открытым оставался вопрос о наполнении признаков " без него подсчитывать было практически нечего. Описания признаков Рейнина, данные в статье Аугустиновичюте [1], были достаточно приблизительными, а других-то и вовсе не было. Многие любители "гоняли" движок калькулятора произвольно, исходя из своего понимания НАЗВАНИЙ, а не содержания признаков " и, естественно, получали весьма причудливые результаты.

Однако в 2002 г. появилось исследование Рабочей группы из Санкт-Петербурга [4]. Летом 2002 г. участникам соционического форума было предложено оценить свои типы при помощи калькулятора, опираясь при этом на выводы Рабочей группы. Полученные при этом результаты достаточно часто совпадали с приписываемыми себе соционическими типами. А если результат не совпадал, то это был как правило весьма абсурдный вариант с низкой оценкой значимости теста. Что практически подтверждает гипотезу о приемлемости нашего подхода к типированию и качественному улучшению результатов такого типирования.

И в заключение хотелось бы обратить внимание на любопытное совпадение. В статье Немировского-Симонова [2] приводится калькулятор признаков, аналогичный нашему, с незначительной разницей в градации степени уверенности ответов по шкалам.

**Рис. 1. Калькулятор Немировского " Симонова:**



[Обсудить статью на Социофоруме](#)