

Кельганкин С. А.

## О ПРИЗНАКАХ, ДИХОТОМИЯХ, ФУНКЦИЯХ И ЗАДАЧЕ РАСПОЗНАВАНИЯ ОБРАЗОВ

Рассмотрен вопрос о практической сложности получения достоверной версии ТИМа психики и подтверждения результата опыта при использовании методик, основанных на «дихотомиях» К. Г. Юнга с решением задачи распознавания образов математической статистики. Выделены необходимые условия успешного решения задачи распознавания образов. Предложен метод, в рамках которого повышается распознаваемость ТИМов с возможностью подтверждения результатов идентификации независимыми экспертами.

*Ключевые слова:* соционика, тип информационного метаболизма, ТИМ психики, базис Юнга, признаки Рейнина, распознавание образов, мерности, метод идентификации.

— Попал?  
— Не то, чтобы совсем не попал...  
— Ты не попал в шарик!  
*Винни Пух и все-все-все*

Выбранная цитата отражает не столько то, что Пятачок выстрелил зажмурившись, сколько то, что он не знал, куда целиться...

### 1. Задача распознавания образов

Задача распознавания образов состоит в выделении признаков объекта и их классификации. Образ может быть распознан (отнесен к классу), когда находится некоторая функция-классификатор [1], разделяющая наборы измерений признаков на разные области, характерные для некоторого класса.

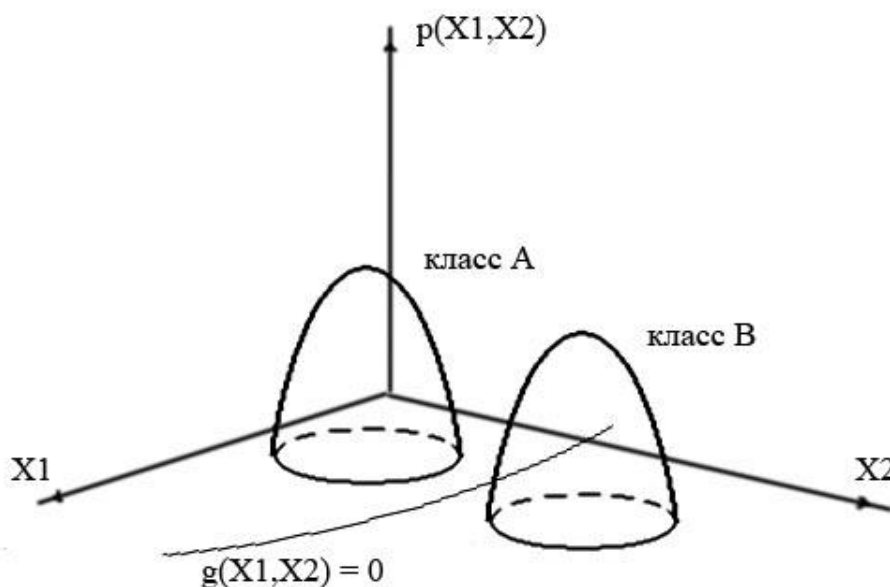


Рис. 1. Задача распознавания образов

На рис. 1 изображены распределения некоторых выбранных признаков объекта, относящиеся к разным классам, и функция-классификатор, разделяющая двумерное пространство на области. Знак этой функции позволяет классифицировать признаки.

Очевидно, что при выборе наиболее **информативных** признаков, с одной стороны, и уменьшение их числа, с другой, приводит к увеличению вероятности построить необходимую функцию-классификатор. Наиболее простым примером является отличие кубика от шарика — в этом случае хорошо в роли признаков классификации принять наличие углов, но выбор таких признаков, как цвет и материал изделия, вес, — не дадут желаемого результата. На Рис.2 приведена блок-схема классификатора.

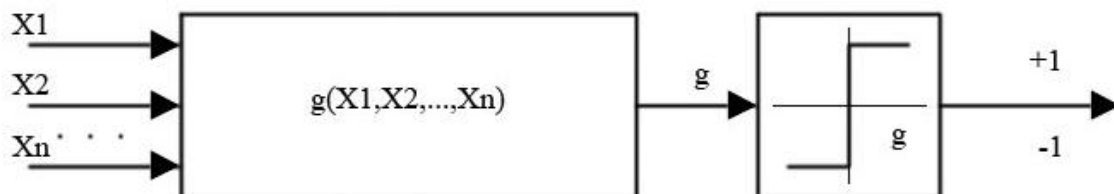


Рис. 2. Блок-схема классификатора

Выбор существенных **информативных** признаков из всей совокупности наблюдаемых называют **задачей выбора информативных признаков**, и она составляет другой важный раздел теории распознавания образов. Выбор признаков можно рассматривать как отображение исходного  $n$ -мерного пространства в пространство меньшей мерности. При этом необходимо сохранить свойство меньшей размерности и свойство разделимости распределений, соответствующих разным классам. Следовательно, отображение должно быть выполнено без существенной потери этого свойства.

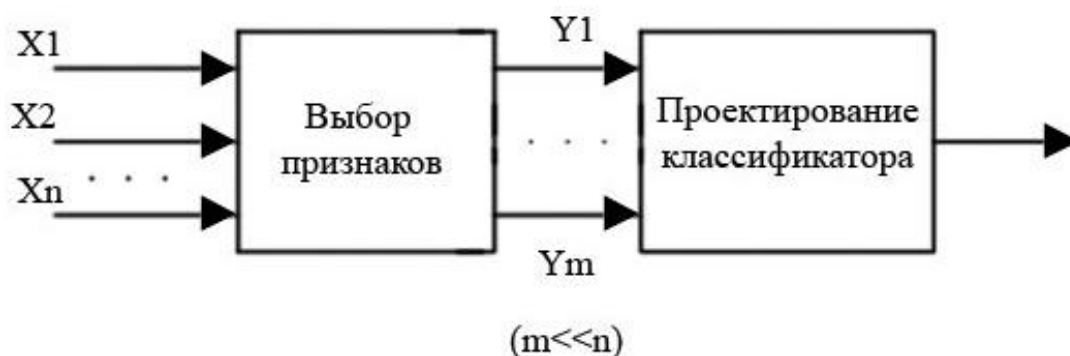


Рис. 3. Выбор информативных признаков

Таким образом, задача распознавания образов состоит из двух частей: выбор **информативных** признаков и проектирование (поиск) классификатора. На практике между этими частями нет четкой границы.

Следовательно, успешное решение задачи распознавания образов состоит из:

- 1) выбора **информативных** признаков;
- 2) построения функции-классификатора.

## 2. Базис Юнга и «признаки» Рейнина

Рассмотрим «базис Юнга» с т. з. задачи распознавания образов. Базис Юнга — это набор дихотомий [6]

рациональность-иррациональность;  
интроверсия-экстраверсия;  
логика-этика;  
сенсорика-интуиция,

которые с т. з. теории распознавания образов должны являться функциями-классификаторами.

Рациональность или иррациональность являются следствием определения первой функции психики. Известно, что из четырех функций психики, выделенных Юнгом, две он относил к *рациональным* функциям, две — к *иррациональным*. Другими словами, признаки, определяющие *рациональность* или *иррациональность*, служили для выделения (подтверждения) первой функции, это видно из того, что сам К. Г. Юнг не выделял *рационалов* и *иррационалов*, как самостоятельные классы, но только как второстепенные [3]. Однако устойчивость признаков, свидетельствующих о *рациональности* или *иррациональности*, в ряде случаев позволяет применять их как значимые.

Самой явной функцией-классификатором является интроверсия-экстраверсия [3]. Признаки широко известны.

*«Оба типа настолько различны, их противоположность так ясна, что существование их становится очевидным даже для профана в психологии, если обратить на это его внимание»* [3].

У Юнга было 2 классификации [3]:

- 1) *интроверсия-экстраверсия*;
- 2) функциональные типы, определяемые по первой, наиболее дифференцированной функции.

*«Когда ориентировка на объект и на объективно данное перевешивает до того, что наиболее частые и главнейшие решения и поступки обусловлены не субъективными взглядами, а объективными отношениями, то говорят об экстравертированной установке. Если это бывает постоянно, то говорят об экстравертированном типе»* [3]

Т. е. тип установки определяется наблюдением во времени частоты одной из установок.

К. Г. Юнг, с одной стороны, под механизмом *экстраверсии* понимал внимание, направленное на объект, с увеличением ценности этого объекта, но, с другой стороны, указывал, что некие отношения (ситуации) также могут быть объективными.

Поэтому в соционике объективные и отношенческие аспекты не отражают в полной мере (или отражают более четко!) механизмы *экстраверсии-интроверсии* и *экстравертированность-интровертированность* наиболее дифференцированной функции по Юнгу.

Поэтому во избежание недоразумений следует разделять *вертность* установки, относящуюся к первой (сознательной) дифференцированной функции, и являющуюся определением отношения субъекта к объекту, и общие механизмы *экстраверсии-интроверсии*, которые обуславливают работу психики во внешней объективной ситуации (характеризуют взаимодействие психики с окружающей средой [4]) и связаны с проявлением механизмов «компенсации».

Первые находят свое отражение в соционике в идеологиях блоков (и как самого дифференцированного, являющегося основой личности, — блока ЭГО), вторые — во взаимодействии блоков ИМ и колец ИМ. В данной работе под *экстраверсией-интроверсией* будем понимать, как это принято в соционике, отношение между субъектом и объектом, определяемое мировоззрением блока ЭГО модели А. Поскольку задачей является идентификация типа ИМ, а не выяснение механизмов компенсации психики.

Рассмотрим оставшиеся дихотомические «признаки» *Логика-Этика*, *Сенсорика-Интуиция*. Проблема состоит в невозможности отнести проявления (наблюдаемые свойства) к признакам только *логики* или только *этики*, причина этому — наличие блокировок [2].

*«Одни блоки начинаются с телотакта и кончаются полетактом. В них интровертная информация о каком-то состоянии объекта превращается в информацию об отношении одного объекта к другим. Другими словами, то, что есть в объекте, переводится в то, что находится вне объекта, или — «экстравертируется», как это называл К. Г. Юнг. Такие блоки будем называть экстравертными блоками».*

Таким образом, для обеспечения механизма *экстраверсии*, или *интроверсии* (и работы психики вообще), нужен блок, состоящий, как минимум, из двух функций. Это же показано и в книге В. Д. Ермака [4]. Блокировка функций и обрабатываемых ими аспектов не дает возможности четко и однозначно выделить информацию, поступающую от функций, стоящих в блоках. Так, широко известно, что услышать ответ только от одной функции задача практически не выполнимая. И если функции блока ЭГО более дифференцированы, что позволяет выделить базовую функцию (как это сделал К. Г. Юнг), то функции блоков СуперЭГО и СуперИД гораздо в меньшей степени дифференцированы между собой. [5]

*«Поскольку обе одномерные функции (4-я и 5-я) обрабатывают информацию своеобразно, иногда неадекватно ситуации (с точки зрения наблюдателя), то различие их при определении ТИМа вызывает трудности».*

Слабая выраженность маломерных функций, с одной стороны, и блокировка функций, с другой, приводит к *практической невозможности* выделить признаки, которые бы относились только к какой-то отдельной функции, и классифицировать их. Исключением является теория мерностей, однако, как указано в [5], дифференциация мерностей отдельных функций достаточно трудоемкая задача, требующая учета большого количества информации и тонкостей. Кроме выделения самой мерности также необходимо учитывать, к какому именно аспекту относятся озвученные (проявленные) признаки мерности функции.

Таким образом, при использовании пар классификаторов *Логика-Этика*, *Сенсорика-Интуиция* могут быть выделены только признаки, характеризующие первую, наиболее дифференцированную функцию относительно других. Такое положение вещей позволило К. Г. Юнгу выделить только 4 функциональных типа [3].

Ошибка дихотомических «признаков» *логика-этика* и *сенсорика-интуиция* состоит в том, что они не являются признаками как таковыми, а являются функциями-классификаторами без определенных значимых признаков, т. е. в терминах задачи распознавания образов такие классификаторы построены быть не могут (в силу свойств исследуемого объекта), а значит, попросту не существуют. «Признаки» же Рейнина являются характеристикой уже известных объектов. Поэтому не все они могут быть применимы как **значимые** признаки, тем более, унаследовав ошибку в паре исходных дихотомий [6]. Разница между характеристиками и значимыми признаками заключается, к примеру, в констатации факта, что в среднем мужчины в противоположность женщинам имеют короткие жесткие волосы, и т. д., однако из всех характеристик значимым признаком является только половой признак, остальные несут личные и общественные представления и, естественно, для классификации **неизвестного** объекта не применимы. Поэтому, возвращаясь к вопросу, что лучше для идентификации типа ИМ– дихотомии Юнга или признаки Рейнина, — можно уверенно сказать, что они одинаково не применимы для успешного решения задачи классификации (распознавания). Это практически подтверждается опытом использования тестов, построенных на их основе.

### 3. Поиск значимых признаков в модели А

Безусловно, что значимые признаки стоит искать в области самой модели А. Самой подходящей для выделения таких признаков является теория мерностей, однако, как было показано выше, выделение мерностей для каждой функции — практически сложная задача.

Выделение блоков функций позволяет нам выделить другие наборы признаков, более дифференцируемых, а следовательно, — значимых, для успешного решения задачи распознавания образов.

Назовем такую операцию «ранжированием объединений мерностей». Заключается она в объединении свойств и признаков функций, стоящих в блоках ЭГО и ИД и функций СуперЭГО и СуперИД. Между групповыми признаками этих блоков существует четкая граница — наличие 3-й мерности, или ситуативность. Это позволяет функциям более быстро и гибко реагировать на ситуацию, им свойственна компетентность и уверенность в своем вопросе, в отличие от функций срединных блоков, которые ограничены мерностью норм. [5]

«В соционике ситуативная обработка информации означает то, что формирование реакции на воздействие всегда имеет место в некоей конкретной «обстановке» (ситуации) и адекватно ей. Фактически — это выход за рамки жесткой обусловленности нормами и шаблонами».

Но самое главное — такое объединение признаков позволяет нам найти более четкий и выраженный классификатор.

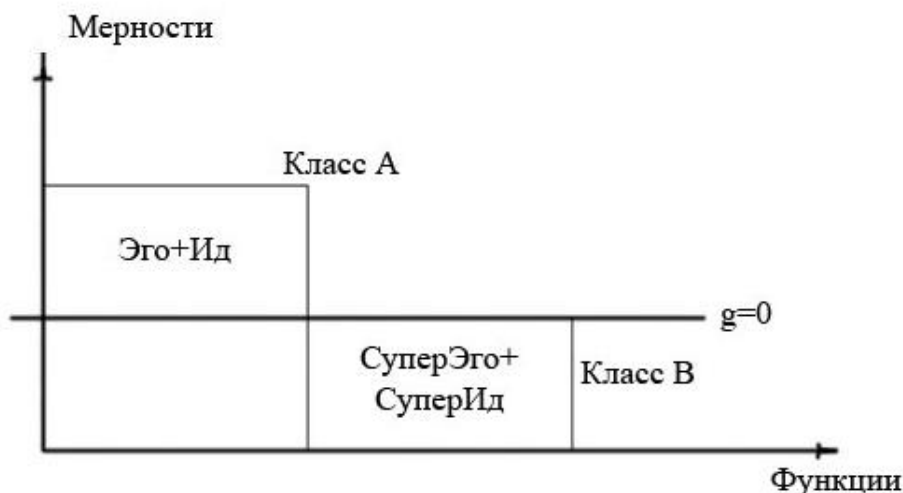


Рис. 4. Ранжирование объединений мерностей

На рис. 4 схематически показано разбиение проявлений мерностей функций, имеющих 3-ю мерность и не имеющих ее. Шкала «Мерности» может определяться скоростью или компетенственностью функций, или другими значимыми признаками.

У этого способа есть следующие преимущества:

- 1) Яркое различие между группами проявления признаков мерностей, определяемое компетенцией, ситуативностью и скоростью реакций;
- 2) Поскольку объединяются наблюдения признаков блоков, то нет необходимости на данном этапе определять слабовыраженные функции срединных блоков и различать их мерности, также нет необходимости на данном этапе четко устанавливать, есть ли четвертая мерность функции.
- 3) Объединение признаков функций витала и ментала позволяет формировать вопросы не в аспекте, а в макроаспекте. Неважно, какой именно аспект работает, — реакция сильной функции будет ситуативной, слабой — ограничена нормами.

Последнее свойство, ввиду сильной разрозненности трактовки объектных и отношений аспектов различными соционическими школами, означает повышение сходимости результата идентификации этими школами, так как не требует трактовки на уровне аспекта. Несложно заметить, что после этой операции мы сужаем круг поиска до 4-х типов ИМ, образующих «Клуб», различающихся *вертностью* и *нальностью*. Устойчивые признаки для оставшихся двух операций классификаций достаточно хорошо известны и могут быть дополнительно формализованы.

Таким образом, эффективным методом (согласно законам математической статистики) выдвижения рабочей версии является последовательность операций:

- 1) «Ранжирование объединений мерностей»;
- 2) Выявление *–нальности*;
- 3) Выявление *–вертности*.

В рамках системной соционики два последних действия можно заменить выявлением признаков *Витала-Ментала*, и идеологией блока ЭГО [4].

Понимание необходимости применения четких признаков ведет к консолидации различных направлений соционики, статистической повторяемости результата идентификации, а значит, и к более глубокому изучению психики человека.

**Л и т е р а т у р а :**

1. Фукунага К. Введение в статистическую теорию распознавания образов. — М.: Наука. Главная редакция физ-мат. лит-ры, 1978. — 368 с.
2. Аугустинавичюте А. Соционика: Введение./ Сост. Л. Филипов. — М.: ООО «Фирма «издательство АСТ»; СПб. Terra Fantastica, 1998. — 448 с.
3. Аугустинавичюте А. Соционика: Психотипы. Тесты./ Сост. Л. Филипов. — М.: ООО «Фирма «издательство АСТ»; СПб. Terra Fantastica, 1998. — 416 с.
4. Ермак В. Д. Как научиться понимать людей. — М.: Астрель, 2003. — С. 65-66.
5. Эглит И. М. Размерность функций. // Соционика, ментология и психология личности. — №2. — 2007.
6. Рейнин Г. Соционика: Типология. Малые группы. — СПб.: Изд-во «Образование-Культура»; 2005. — 240 с.

*Статья поступила в редакцию 21.11.2007 г.*