

ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 159.923.2

Лытова М. Ф., Лытов Д. А.

МНОГОФАКТОРНЫЙ САМОСОГЛАСОВАННЫЙ СОЦИОНИЧЕСКИЙ ТЕСТ (МТ): ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИТОГИ. Ч.1.

В данном разделе статьи представлены предварительные итоги испытания многофакторного соционического теста (МТ), а также принципы, лежащие в его основе.

Ключевые слова: валидность теста, группы Майерс–Гуленко, дихотомия, многофакторный тест, надёжность теста, программная функция, психодиагностика, соционика, творческая функция, тестирование, формула Кронбаха, типоведение.

1. Введение

Нередко обещания соционики решить проблемы конкретного человека сталкиваются с банальной трудностью: невозможностью однозначно определить, к какому же типу клиент принадлежит. Вынося диагноз, эксперт приговаривает «в рамках нашей школы/подхода/методики», — подразумевая или даже заявляя, что эти рамки — **единственно верные**. Однако сходимость результатов с другими школами/подходами/методиками обычно оставляет желать лучшего.

Если причины разногласий состоят в субъективности типировщиков, то можно ли преодолеть эту субъективность при помощи объективной методики — теста, ответы на который обрабатываются беспристрастной программой по заранее заданной методике? Но у «объективности» есть и отрицательная сторона: эксперт лично видит своего клиента и может учесть его индивидуальные особенности, невербальные проявления, тогда как тест всего этого «не видит». Поэтому многие соционики сомневаются в надёжности тестирования как методики вообще (см., например, [12]).

Казалось бы, далеко ходить за подтверждениями не надо: переведённые на русский язык опросники Майерс-Бриггс, Кирси и другие определяют социотип с точностью порядка 60-65%. На это можно возразить: типы MBTI и типы соционики — не одно и то же (см., например, [9]), плюс — проблема усложняется адаптацией теста в иной среде (например языковой). К тому же, американскому «типоведению» Майерс-Бриггс ничего не известно о *дуальности*, и, как результат, тесты изобилуют вопросами вида: что больше человеку по вкусу — его собственные качества или достоинства дополняющего типа. С точки зрения соционики ответы на эти вопросы могут интерпретироваться неоднозначно.

Почему же соционики, трубящие о превосходстве своей теории над американской, не стремятся использовать это превосходство на практике? Увы, до недавнего времени все попытки создать соционический тест были — в лучшем случае — подражаниями наработкам американских коллег в этой области. Выглядели эти тесты так. Брались 4 группы вопросов — по числу дихотомий, за ответ на каждый вопрос испытуемый получал (в соответствии с ключом) балл в пользу той или иной половинки соответствующей дихотомии. Выявленные таким образом юнговские признаки объединялись в тип. Число вопросов на тот или иной полюс варьировало от 1 (!!!) до 15, причём валидность такой процедуры чаще всего не отслеживалась. Например, если из 15 вопросов на дихотомию интуиция/сенсорика человек выбирал 8 вопросов, относящихся *по мнению авторов теста* к сенсорике, а 7 — к интуиции, он без особых проблем зачислялся в сенсорики.

Выделенные здесь слова немаловажны. Одно дело — как дихотомия воспринимается отдельными представителями некоторых типов, совсем другое — как она воспринимается общей массой тестируемых.

ЛОТ — тест совершенно иного рода — был разработан В. Л. Талановым в 2000–2002 г. Автор ЛОТ впервые обратил внимание социоников на ряд проблем, связанных с использованием дихотомического подхода при тестировании [11]. Для того чтобы повысить достоверность тестирования, была предложена и реализована идея об измерении не дихотомий, а целых блоков признаков — *программных* юнговских функций. Собственно поэтому, именно ЛОТ следует считать первым действительно соционическим тестом.

Точность тестирования существенно возросла, однако с рядом положений ЛОТ мы согласиться не могли. А именно с тем, что экстра/интроверсия типа должна измеряться как разность сумм экстравертных и интровертных компонент всех программных функций, а баланс рациональность-иррациональность — как разность сумм четырёх рациональных и четырёх иррациональных функций [11]. Нам было непонятно, зачем при определении типа с таким трудом добытые функции снова сводить к дихотомиям, хотя и ясно, что проверка такой обратной связи имеет определённый познавательный смысл. Но критиковать ЛОТ — занятие бессмысленное, во-первых, это работа первопроходца, которая неизбежно имеет свои упущения, во-вторых, за последующие полтора года В. Л. Таланов значительно продвинулся, работая в этом направлении, и создал два новых теста, так что для него ЛОТ — позавчерашний день.

К счастью или к сожалению, но авторам данной статьи тоже не удалось избежать соблазна создать свой соционический тест, который был бы построен на несколько иных принципах, чем ЛОТ, и имел бы иной способ подсчёта результатов. *Первоначальная* идея была очень проста: создать тест, который определял бы вероятность для респондента иметь ту или иную функцию *программной* или *творческой*. В этом случае вероятность принадлежать к тому или иному типу определялась бы просто как произведение соответствующих вероятностей.

Вопросы для нашего теста (он получил название МТ — многофакторный тест) *изначально* отбирались по следующему принципу: 20 вопросов на каждую программную функцию, 17–18 — на каждую творческую, итого — 300 вопросов. Часть наиболее, на наш взгляд, удачных вопросов на программные функции (около трети) была взята (и в ряде случаев переформулирована и критически переосмыслена) из опросника ЛОТ. Остальные две трети вопросов были нами сформулированы на основании собственных представлений, проверенных консультированием с представителями разных типов, а также с использованием соционической литературы [4, 6, 7, 9, 13]. Разумеется, с самого начала нам было ясно, что ряд вопросов не просто работает на выявление тех или иных программных/творческих функций, но влечёт за собой также обращение к ролевым, болевым и др. функциям модели А, однако детальное выяснение этого обстоятельства мы отложили до обкатки теста.

Первичная обкатка проводилась на знакомых, чьи типы мы знали, а также на участниках форума на сайте socionics.org. Такая обкатка дала предварительное представление о весовых коэффициентах для тех или иных вопросов. Подтвердилось и наше изначальное предположение: хотя первоначально каждый вопрос был «назначен ответственным» за ту или иную функцию (см. выше), на деле он работал на целый комплекс соционических аспектов.

На этом же этапе мы столкнулись с такой типичной ситуацией: существенная часть вопросов, справедливая для некоего отдельного типа, зачастую отвергается как его родственным, так и деловым типами. Очевидно, что если в такой ситуации приписать вопрос какой-то функции (в её программном и/или творческом положении), такое усреднение внесёт погрешность в вычисления: для одного типа цена вопроса будет завышена, для другого — занижена. Исходя из таких соображений, мы перешли со временем к тесту, в котором весовые коэффициенты за вопросы с самого начала давались не функциям, а *непосредственно типам*.

На наш взгляд, такая организация теста совершенно естественна, ведь тип — явление целостное, а не просто сумма признаков и функций (которые, к тому же, в чистом виде просто не существуют), разложение на составные части — лишь один из способов облегчения

понимания комплексного явления, не исчерпывающий всех свойств этого явления. Мы наблюдаем именно тип, функции же и признаки — результаты обобщений следующих порядков. И если функции — результаты обобщения по 4-м типам (или по 2-м, если говорить по отдельности об их программном или творческом положении), то признаки возникают как обобщение сразу по 8-ми типам, что делает их слишком абстрактными для *практических применений*.

Перейдём теперь к непосредственному описанию принципов устройства МТ, оговорившись, однако, что в такой форме тест мог быть организован лишь после привлечения достаточного числа респондентов: в нашем случае контрольная группа составляет 903 человека.

2. МТ как инструмент диагностики: структура и статистика

2.1. МТ: высказывания и их оценка.

Многофакторный тест состоит из 300 высказываний, своё отношение к которым предлагалось оценить следующим образом:

«2» — Да, согласен с высказыванием / Это про меня / Я так обычно поступаю.

«1» — Скорее — да, чем нет / Иногда я так поступал (поступаю).

«0» — Нет, не согласен / Это не про меня.

Поскольку в тесте присутствует немалое количество сложных предложений, оценка которых может быть сделана неоднозначно, давалось пояснение: если предложение сложное и *хотя бы одна* из его частей тестируемому не подходит, следует ставить «0». Такое пояснение было призвано снять некоторый произвол в толковании с тем, чтобы поставить тестируемых в равные условия.

Осталось добавить, что полный перечень высказываний МТ можно найти на нашем сайте socioniko.narod.ru в разделе «Тестирование».

2.2. Принцип подсчёта баллов.

Пусть у нас собрано 16 пронумерованных с помощью индекса i групп по N_i ($i=1\div 16$) человек в каждой. Рассмотрим два взаимосвязанных предположения:

- 1) группы можно различать между собой по ответам на 300 вопросов МТ;
- 2) подавляющее большинство представителей каждой группы относится только к одному соционическому типу, причём это соответствие однозначно: один тип — одна группа.

Важное примечание — каждая группа представлена как мужчинами, так и женщинами (в идеале, конечно, в равных количествах) разных возрастов (у нас — в интервале от 13 лет до 71 года). Эти условия оберегают нас от ошибки, связанной с приписыванием половых и возрастных особенностей качествам социотипов.

Для начала рассчитаем внутри каждой i -й группы ($i=1\div 16$) среднее значение ответов её представителей на вопрос № k ($k=1\div 300$) (обозначим как $\langle x_{ik} \rangle$), а также — стандартное отклонение от этого среднего (обозначим σ_{ik}). Далее предлагается следующий способ организации теста. За *каждый вопрос* половина групп получает положительные веса (в сумме составляющие 1), а другая половина — отрицательные (в сумме составляющие -1). Именно если по среднему значению ответа на вопрос № k группа i входит в восьмёрку лидеров, то величина положительного веса (обозначим p_{ik}) за этот вопрос для неё прямо пропорциональна $\langle x_{ik} \rangle$ и обратно пропорциональна дисперсии (квадрату стандартного отклонения) σ_{ik}^2 . И напротив, если группа оказалась среди восьмёрки, относительно невысоко оценившей данный вопрос, он для неё получает отрицательный вес (обозначим n_{ik}), абсолютная величина которого прямо пропорциональна значению $(2-\langle x_{ik} \rangle)$ и, опять же, обратно пропорциональна дисперсии σ_{ik}^2 .

Очевидно, однако, что в тех случаях, когда типы жёстко не разделяются на две половины в зависимости от ответа на конкретный вопрос, веса типов, распределённых вблизи

нуля, могут быть фиктивными, что приведёт к нарастанию погрешности. Чтобы исключить эту возможность, мы оценивали погрешности коэффициентов p_{ik} и n_{ik} как:

$$\Delta p_{ik} = \frac{\sigma_{ik}}{\langle x_{ik} \rangle} p_{ik}, \quad \Delta n_{ik} = \frac{\sigma_{ik}}{2 - \langle x_{ik} \rangle} |n_{ik}|.$$

Если в результате сравнения выяснялось, что для тех или иных типов $p_{ik} < \Delta p_{ik}$ или $|n_{ik}| < \Delta n_{ik}$, соответствующий коэффициент (p_{ik} или n_{ik}) исправлялся на 0.

Теперь матрица 16×300 из коэффициентов p_{ik} и n_{ik} сформирована. Далее для каждого типа i рассчитываем сумму положительных весов за все вопросы: $\sum_i^+ = \sum_k p_{ik}$; и сумму отрицательных весов: $\sum_i^- = \sum_k n_{ik}$. После этого для тестируемого, представившего колонку

ответов A_k ($k=1 \div 300$), можно рассчитать относительный коэффициент его принадлежности к типу i :

$$T_i = \frac{1}{2} \left(\frac{\sum_k p_{ik} A_k}{\sum_i^+} - \frac{\sum_k n_{ik} A_k}{\sum_i^-} \right).$$

Очевидно, что при выбранной здесь нормировке для некоторого i коэффициент T_i может достигать максимального значения, равного 1, лишь в том случае, если тестируемый даёт ответ «2» на все вопросы с коэффициентами $p_{ik} > 0$ и ответ «0» — на остальные вопросы с $n_{ik} < 0$. И напротив, если тестируемый даёт ответ «0» на все вопросы с положительными коэффициентами для типа i и при этом ответ «2» на все вопросы с отрицательными коэффициентами, он получает $T_i = -1$, то есть максимально полно отрицает свою принадлежность к этому типу. (В действительности, конечно, показатель T_i по разным причинам оказывается ниже 1 и выше -1 для любых типов i — см. подраздел 2.5).

Таким образом, если мы рассчитаем весь набор коэффициентов T_i , то значение i , соответствующее максимальному из них, даст нам наиболее вероятный тип испытуемого.

2.3. Самосогласованность МТ. Статистика теста.

Из приведённого выше описания МТ следует, что каждый из 900 респондентов контрольной группы *одновременно* является тестируемым (его тип рассчитывается согласно матрице коэффициентов p_{ik} и n_{ik}) и «инструментом», настраивающим тест (его ответы участвуют в формировании матрицы этих самых коэффициентов).

Подобный метод обработки результатов позволяет нам полагаться на усреднённое мнение представителей типов о себе, а не на субъективные взгляды того или иного эксперта о внешних проявлениях типов. Ведь чаще всего вопросы соционических тестов придумываются по принципу «как тип выглядит со стороны», более того, «...со стороны определённых типов» или даже личностей. Но «изнутри» типа всё выглядит и мотивируется совершенно по-иному. Поэтому не *априори*, а именно *апостериори* следует выделять «типные» группы вопросов — те, на которые тип «проголосовал» наиболее слаженно (с наименьшим стандартным отклонением). Изучение содержания этих вопросов, сопоставление с уже имеющимися в соционике наработками позволяет оценить истинность предварительных представлений о типах (см., например, описания Горенко, Вайсбанда — Лытова, Гуленко, Филатовой, Стратиевской и др. [4; 6; 7; 9; 13]) и при необходимости внести исправления и уточнения (см. раздел 3). При этом ситуация, когда выбранные какой-либо группой (предположительно соответствующей некоему социотипу) вопросы имеют слишком мало общего или в большинстве случаев кардинально противоречат качествам, обычно приписываемым этому со-

циотипу, означала бы, что тест невалиден, то есть определяет не то, для чего предназначен (см. подраздел 2.5).

Здесь следует ещё раз подчеркнуть, что, хотя у авторов и были собственные априорные предположения относительно привязки вопросов МТ к группам тех или иных типов/признаков/функций, эти взгляды в силу самосогласованной организации теста не способны были повлиять на результаты тестирования, но, безусловно, повлияли на валидность теста (см. подраздел 2.5). Поскольку каждый тип, путём независимого «голосования» респондентов, сам выбирает «свои» вопросы, наша задача состояла лишь в том, *чтобы было из чего выбирать*. Так, если бы вопросы оказались слишком общими или, напротив, слишком специфичными, тест бы просто развалился, будучи не в состоянии отличить одну группу от другой.

Ещё одним из способов проверки МТ на самосогласованность может быть проверка на степень корреляции ответов всех респондентов с колонками усреднённых ответов для каждой группы. Если вопросы теста подобраны удачно, то есть он способен различать все 16 групп между собой, то в большинстве случаев должна преобладать корреляция ответов испытуемого именно со своим усреднённым типом. (Коэффициенты корреляции столбцов ответов A_k и B_k рассчитываются по известной формуле:

$$\rho_{AB} = \frac{\sum_k A_k - \langle A \rangle \quad B_k - \langle B \rangle}{\sigma_A \sigma_B}$$

где $\langle A \rangle$, $\langle B \rangle$ и σ_A , σ_B — средние значения и стандартные отклонения от них для A_k и B_k , соответственно.)

Собственно, эти два способа определения типа — по весовым коэффициентам за вопрос и по степени корреляции с усреднёнными типами — оба являются корреляционными, самосогласованными и дополняющими/проверяющими друг друга. Действительно, ведь и способ подсчёта типа по весам тесно связан с корреляцией ответов разных представителей (но внутри одной группы) на один и тот же вопрос. Поэтому, чтобы отнести человека к тому или иному типу (группе), мы должны учитывать результаты обоих методов.

В таблице 1 приведены результаты самосогласованного распределения по 16 группам 903-х респондентов контрольной выборки в соответствии с двумя описанными выше методиками МТ (здесь для удобства группы уже обозначены как социотипы, хотя правомочность такого сопоставления нам предстоит ещё обсудить). Итоговый тип получался путём усреднения по результатам обоих методов, взятых с равными весами.

Таблица 1.

Социотип	Всего	по весовым коэффиц.			по корреляциям			итоговый подсчёт		
		совпало	мимо	процент совпадений	совпало	мимо	процент совпадений	совпало	мимо	процент совпадений
ИЛЭ (▲□)	49	49	0	100%	49	0	100%	49	0	100%
ЛИИ (□▲)	62	62	0	100%	61	1	98%	62	0	100%
ЛИЭ (■△)	25	25	0	100%	25	0	100%	25	0	100%
ИЛИ (△■)	56	53	3	95%	56	0	100%	55	1	98%
ИЭЭ (▲□)	84	81	3	96%	84	0	100%	83	1	99%
ЭИИ (□▲)	60	60	0	100%	60	0	100%	60	0	100%
ЭИЭ (■△)	62	61	1	98%	61	1	98%	61	1	98%
ИЭИ (△■)	74	71	3	96%	73	1	99%	72	2	97%
СЭИ (○■)	40	39	1	98%	40	0	100%	39	1	98%
ЭСЭ (■○)	63	59	4	94%	63	0	100%	63	0	100%

Социотип	Всего	по весовым коэффци.			по корреляциям			итоговый подсчёт		
		совпало	мимо	процент совпадений	совпало	мимо	процент совпадений	совпало	мимо	процент совпадений
ЭСИ (☐●)	76	73	3	96%	76	0	100%	75	1	99%
СЭЭ (●☐)	70	63	7	90%	70	0	100%	67	3	96%
СЛИ (○■)	46	44	2	96%	46	0	100%	46	0	100%
ЛСЭ (■○)	63	62	1	98%	63	0	100%	62	1	98%
ЛСИ (☐●)	50	47	3	94%	50	0	100%	49	1	98%
СЛЭ (●☐)	23	22	1	96%	22	1	96%	22	1	96%
Итого	903	871	32	96%	899	4	100%	890	13	99%

Следует, конечно, подчеркнуть, что приведённые в итоговой графе проценты совпадений вовсе не дают буквальную точность теста (см. подразделы 2.4, 2.5), хотя и позволяют заключить, что она довольно высока. Это именно проценты самосогласованно распределённых респондентов контрольной выборки.

Итак, слово «самосогласованный» в названии теста оправдано, переходим к обсуждению того, что подразумевается под понятием «многофакторный». Очевидно, что усреднять ответы респондентов можно не только по принципу принадлежности к той или иной группе, совершенно аналогично мы можем рассчитать средние ответы для представителей

- 1) 8-ми групп — носителей общей программной функции;
- 2) 8-ми групп — носителей общей творческой функции;
- 3)-8) $6 \times 4 = 24$ -х групп Майерс-Гуленко (групп по 4 типа, образуемых на пересечении двух юнговских дихотомий; эти группы используются как в американском типоведении, так и в соционике);
- 9)-12) $4 \times 2 = 8$ -ми групп носителей общих юнговских признаков.

Далее следует рассчитать корреляции ответов каждого участника с усреднёнными по принципу 1)-12) колонками. Теперь для дополнительной проверки теста на самосогласованность мы должны соотнести между собой все 12 преобладающих по корреляциям результатов. Только такая многофакторная проверка может дать нам уверенность в достоверности и непротиворечивости результатов тестирования.

В Таблице 2 для той же выборки из 903-х контрольных респондентов (распределённых по 16-ти соционическим типам в соответствии с Таблицей 1) представлены результаты совпадений/расхождений по преобладающим корреляциям с соответствующими программными и творческими функциями.

Таблица 2.

функция	как программная				как творческая			
	всего	совпало	мимо	процент совпадений	всего	совпало	мимо	Процент совпадений
■	88	85	3	97%	102	88	14	86%
☐	112	108	4	96%	72	68	4	94%
■	125	119	6	95%	114	107	7	94%
☐	136	129	7	95%	154	147	7	95%
▲	133	126	7	89%	122	105	17	86%
△	130	118	12	91%	87	73	14	84%
●	93	81	12	87%	126	123	3	98%
○	86	73	13	85%	126	124	2	98%
итого	903	839	64	93%	903	835	68	92%

Эта таблица хорошо иллюстрирует уже упомянутый во Введении феномен: вопросы на общую программную функцию родственных типов и на общую творческую функцию де-

ловых типов не исчерпывают всех вопросов для отдельного типа. Зато такой подход, связанный с усреднением баллов, может существенно понизить точность теста. Как видно из Таблицы 2, если бы мы применяли для расчёта вероятностей принадлежности к типу именно этот подход, нам бы удалось самосогласованно распределить всего $93\% \times 92\% \approx 86\%$ участников эксперимента, а не 99% (см. Таблицу 1).

В следующих таблицах 3-5 приведены аналогичным образом рассчитанные проценты совпадений/расхождений для групп Майерс-Гуленко. Опять же, из самосогласованной структуры теста с очевидностью следует, что качества, объединяющие эти группы в соответствии с предположениями перечисленных выше авторов, в наших расчётах не используются. Это просто — *формальный* подсчёт коэффициентов корреляции со средними ответами для каждой группы и сопоставление их между собой. Зато общее для этих групп содержание можно извлечь задним числом и сравнить с предположениями авторов, описавших эти малые группы.

Таблица 3.

Клуб	всего	совпало	мимо	процент совпадений	соционический темперамент	всего	совпало	мимо	процент совпадений
Интуиты-логики	192	185	7	96%	Рационалы-экстраверты	213	199	14	93%
Интуиты-этики	280	263	17	94%	Иррационалы-экстраверты	226	219	7	97%
Сенсоры-этики	249	219	30	88%	Иррационалы-интроверты	216	193	23	89%
Сенсоры-логики	182	168	14	92%	Рационалы-интроверты	248	232	16	94%
итого	903	835	68	93%	итого	903	843	60	93%

Таблица 4.

стимульная группа	всего	совпало	мимо	процент совпадений	группа аргументации	всего	совпало	мимо	процент совпадений
Экстраверты-интуиты	220	206	14	94%	Иррационалы-логики	174	159	15	91%
Экстраверты-сенсоры	219	203	16	93%	Рационалы-логики	200	183	17	92%
Интроверты-интуиты	252	234	18	93%	Иррационалы-этики	268	247	21	92%
Интроверты-сенсоры	212	197	15	93%	Рационалы-этики	261	240	21	92%
итого	903	840	63	93%	итого	903	829	74	92%

Таблица 5.

установка восприятия	всего	совпало	мимо	Процент совпадений	группа эмоциональности	всего	совпало	мимо	процент совпадений
Интуиты-иррационалы	263	238	25	90%	Экстраверты-логики	160	154	6	96%
Интуиты-рационалы	209	185	24	89%	Экстраверты-этики	279	266	13	95%
Сенсоры-иррационалы	179	158	21	88%	Интроверты-логики	214	200	14	93%
Сенсоры-рационалы	252	240	12	95%	Интроверты-этики	250	233	17	93%
итого	903	821	82	91%	итого	903	853	50	95%

Данные в таблицах 3-5 объединены так, что каждая парная таблица охватывает все 16 типов. И вновь мы видим, что самосогласованность распределения участников эксперимента по типам составляет около 86%.

Наконец представим результаты по юнговским дихотомиям (см. Таблицу 6). В этом случае рассчитывались корреляции ответов участников с усреднёнными ответами представителей каждого полюса дихотомии.

Таблица 6.

СОЦИОТИП	всего	совпало	мимо	процент совпадений
ИЛЭ (▲□)	49	38	11	78%
ЛИИ (□▲)	62	60	2	97%
ЛИЭ (■△)	25	20	5	80%
ИЛИ (△■)	56	46	10	82%
ИЭЭ (▲▢)	84	79	5	94%
ЭИИ (▢▲)	60	42	18	70%
ЭИЭ (■△)	62	29	33	47%
ИЭИ (△■)	74	68	6	92%
СЭИ (○▢)	40	24	16	60%
ЭСЭ (■○)	63	60	3	95%
ЭСИ (▢●)	76	65	11	86%
СЭЭ (●▢)	70	64	6	91%
СЛИ (○■)	46	16	30	35%
ЛСЭ (■○)	63	53	10	84%
ЛСИ (□●)	50	47	3	94%
СЛЭ (●□)	23	16	7	70%
итого	903	727	176	81%

Итак, мы видим, что в этом случае самосогласованность упала уже до 81%, а кроме того есть типы, которые менее других желают ложиться в прокрустово ложе дихотомийного подхода — СЛИ, ЭИЭ и, в меньшей мере, СЭИ. В какую сторону и почему наиболее часты отклонения для этих типов, мы обсудим в разделе 3, здесь лишь заметим, что 95%÷91%, 86% и даже 81% – всё же неплохие проценты самосогласованности и учитывать их, безусловно, следует. Например, в МТ есть коэффициент, который проверяет итоговый результат на непротиворечивость. Он рассчитывается как сумма 10-ти факторов (корреляции с типом, программной и творческой функциями, 6-ю группами пересечения юнговских признаков, полным набором юнговских признаков), взятых с весом 0,1, которые могут принимать значения 1 (не противоречит результату) и 0 (находится в противоречии с результатом). Если этот коэффициент оказывается ниже 0,7 — результат вызывает сомнения и заслуживает более пристальной проверки, ниже 0,4 — полная рассогласованность результата.

2.4. Надёжность МТ

Для оценки надёжности МТ воспользуемся методами, хорошо известными в психометрии: «В оптимальном тесте набор и последовательность заданий организуются таким образом, чтобы повысить долю постоянного компонента и сократить долю случайного в ве-

личине суммарного балла... Для того чтобы оценить эффективность, дифференциальную ценность всей процедуры измерения, необходимо соотнести размеры ошибки измерения с размерами разброса суммарных баллов, вызванных индивидуальными различиями в измеряемой характеристике между испытуемыми» [3].

Надёжность теста можно оценивать разными способами (а желательно всеми возможными сразу). Например, проверка *устойчивости* тестовой методики (ретестовая надёжность) основывается на подсчёте корреляций между ответами одних и тех же людей, в разное время заполнявших исследуемый тест. Поскольку мы пока не успели собрать такую статистику, оценить надёжность теста подобным образом невозможно. Есть, однако, и другие способы, основанные на оценке *согласованности* теста (одномоментной надёжности). В частности, в психометрии известна формула Кронбаха [3]:

$$\alpha = \frac{M}{M-1} \left(1 - \frac{\sum_{k=1}^K \sigma_k^2}{\sigma_x^2} \right),$$

где α — коэффициент надёжности, M — количество пунктов теста, σ_k^2 — дисперсия по k -му пункту теста (в нашем случае — по всем типам сразу), σ_x^2 — дисперсия суммарных баллов по всему тесту.

На рисунке 1 показано распределение средних баллов респондентов МТ. Видно, что отклонение этого распределения от нормального, гауссова распределения (нанесено пунктиром), невелико — асимметрия и эксцесс не сильно отличаются от нуля.

Ошибка! Объект не может быть создан из кодов полей редактирования.

Рисунок 1.

Рассчитанная для представленного распределения дисперсия суммарных баллов, подставленная в формулу Кронбаха, даёт нам довольно высокий коэффициент надёжности: $\alpha=0.95$. При этом важно заметить, что такая высокая надёжность при достаточно большом количестве пунктов может сочетаться с малым значением средней корреляции между произвольными i и j пунктами теста:

$$\langle r_{ij} \rangle = \frac{1}{1 + M \frac{1}{\alpha} - 1},$$

что составляет в нашем случае 0.06. Для сравнения, чтобы получить такую же надёжность в тесте из 50-ти вопросов, средняя корреляция должна составлять уже 0.28. При таком высоком показателе средней корреляции практически невозможно определить в одном тесте сразу несколько признаков. Именно поэтому синхронная надёжность теста растёт с увеличением количества пунктов теста [3].

2.5. Валидность МТ

«Валидность (или обоснованность) всякой процедуры измерения состоит в однозначности (устойчивости) получаемых результатов относительно измеряемых свойств объектов, т. е. относительно предмета измерения» [3]. И если надёжность теста зависит от применяемого статистического аппарата, то его валидность — от уровня развития теоретического аппарата в данной области (в данном случае — теоретического аппарата соционики). Таким образом, надёжность является необходимым, но недостаточным условием валидности теста.

Итак, что же измеряет МТ? Измеряет ли этот тест соционические типы или же что-то другое? В МВТИ подобный вопрос решается просто: тип — это результат прохождения испытуемым теста Майерс-Бриггс. Почти как известное изречение А. Бине: «Интеллект — это то, что измеряет мой тест» [1]. Мы, однако, не будем столь уж категоричны.

В подразделе 2.2. описана «идеальная» схема теста, предполагающая, что кто-то нам «спустил сверху» группу эталонных представителей. В действительности всё, разумеется, сложнее. У авторов теста, поскольку они достаточно давно знакомы с соционикой (Д. Лытов — 15 лет, М. Лытова — 6 лет), есть немалое количество знакомых и родственников (как знакомых, так и незнакомых с соционикой), чьи типы можно считать достоверно установленными. Для этого использовались другие методы тестирования — интервью, наблюдение за поведением человека в различных ситуациях в течение длительного времени. Важную роль играет также согласие эталонного респондента с предложенной версией социотипа (например, согласие с описанием или даже целым рядом описаний).

Кроме того, в эксперименте, который авторы проводили при помощи сети Интернет, приняло участие большое количество социоников (как профессиональных, так и просто любопытствующих), которые изначально знали (предполагали, что знают) свой тип. С такими участниками велась переписка (если не было возможности встретиться лично), просматривались фото, собиралась дополнительная информация о различных биографических фактах.

Именно те респонденты, с которыми авторы теста пришли к обоснованному единственному мнению относительно их типов, и сыграли роль «эталонных представителей», так сказать «затравки», из которой образуется «кристалл» — интегральный соционический тип. Разумеется, поскольку результаты собирались в течение года, группа «эталонных представителей» не была в нашем распоряжении с самого начала. Некоторые респонденты со спорными, неустойчивыми результатами могли перемещаться из одного типа в другой, что (особенно поначалу, когда число участников было невелико) могло заметно влиять на средние ответы по типам и, как следствие, на результаты остальных участников. Но, по мере увеличения числа респондентов и числа достоверных представителей типов, заметные подвижки в результатах всех тестируемых свелись к минимуму. При этом в вычислении средних значений по типу участвовали уже не только эталонные представители, но и все 903 респондента, чьи ответы были признаны непротиворечивыми (см. ниже).

К сожалению, высказать своё мнение о представленном результате сподобились далеко не все участники Интернет-эксперимента. Более того, часть предварительно заявленных респондентами типов есть ничто иное, как результаты ранее пройденных ими MBTI- и «соционических» тестов (см. выше), впоследствии никак не откорректированные. Таким образом, проведённое нами сравнение (см. таблицу 7) между результатом МТ и заявленным (как до, так и после прохождения МТ) типом — так сказать, нижняя граница сходимости этих параметров — вероятно, лучше, но не хуже.

Таблица 7.

социотип	заявлен	совпал	мимо	процент совпадений
ИЛЭ (▲□)	39	34	5	87%
ЛИИ (□▲)	50	44	6	88%
ЛИЭ (■△)	20	16	4	80%
ИЛИ (△■)	42	35	7	83%
ИЭЭ (▲▢)	57	51	6	89%
ЭИИ (▢▲)	41	34	7	83%
ЭИЭ (■△)	21	9	12	43%
ИЭИ (△■)	39	23	16	59%
СЭИ (○■)	19	12	7	63%
ЭСЭ (■○)	21	14	7	67%
ЭСИ (▢●)	40	24	16	60%

СЭЭ (●□)	41	23	18	56%
СЛИ (○■)	29	25	4	86%
ЛСЭ (■○)	21	10	11	48%
ЛСИ (□●)	14	9	5	64%
СЛЭ (●□)	18	11	7	61%
итого	512	374	138	70%

Таким образом, принимая во внимание «среднюю достоверность» мнений заявивших/подтвердивших тип 512 респондентов, сходимость в 70% можно считать удовлетворительной. В случае же уверенного определения типов, сходимость составляет уже 95%. Иначе говоря, есть основания считать, что совпадение между группами, на которые МТ делит респондентов, и соционическими типами неслучайно.

Другими доказательствами, подтверждающими валидность теста, могут служить те самые вопросы, которые *в среднем* признали «своими» люди, принадлежащие к одному типу, имеющие общую программную или творческую функции, принадлежащие к одной и той же группе Майерс-Гуленко, к одному полюсу юнговской дихотомии. В частности, в таблице 8 приведены группы вопросов, которые, повторим, *в среднем* поделили респондентов по юнговским признакам. Таких вопросов оказалось не так уж и много — всего 57 из 300, — более того, если построить тест, основанный только на них (да ещё и с одинаковым удельным весом), точность такого теста (по описанным выше причинам) не превысит 60%. Нам здесь важно, однако, что *смысл* этих вопросов позволяет судить о достоверности методики МТ.

Таблица 8.

Вопросы на экстраверсию (положительные ответы)

25. Я легко переключаюсь на разные виды деятельности, более того, частая смена рода занятий в течение дня помогает мне не закипеть и быть в тонусе.
 45. Любопытство зачастую толкает меня на риск.
 61. Во время отдыха я больше люблю открывать новые для себя места, чем посещать привычные.
 117. Мне хотелось бы попробовать себя в экстремальных видах спорта: парашютизм, альпинизм, горные лыжи и т. п.
 181. Я не ограничиваю себя в высказываниях и поступках только из-за того, что они могут вызвать удивление и недовольство консервативно настроенных людей.
 182. Я легко осваиваюсь в новой для себя компании, веду себя раскрепощённо и активно.
 237. Я чаще думаю о возможностях, которые ждут впереди, чем о прошедших удачах и неудачах.
 246. Не люблю длительного процесса подготовки, вообще стараюсь всё делать оптимально быстро.

Вопросы на интроверсию (положительные ответы)

12. Даже если того требуют успехи в карьере, не стремлюсь брать на себя ответственность, обязательства, дополнительные нагрузки, слишком заметно проявлять инициативу.
 38. Расслабиться я могу только в узком кругу близких друзей.
 49. Я очень неуютно себя чувствую, выступая перед большой аудиторией.
 144. Умею держать внимание одновременно только на одном деле.
 171. Я принадлежу к более постоянной в своих привычках половине людей — верен одной и той же неизменной компании, работе, месту жительства, увлечениям.
 231. Мне очень близок принцип «Поспешай медленно».
 270. Я не люблю внешне выделяться из окружения, например, носить одежду в слишком ярких тонах.

Вопросы на логику (положительные ответы)

1. Я привык оценивать свои и чужие поступки с точки зрения их логичности и целесообразности.
 3. При принятии важных решений доводы разума для меня значат больше, чем «голос сердца».
 198. Я неплохо разбираюсь в технике, при необходимости могу починить домашние бытовые приборы и т. п.
 235. При оценке человеческих отношений для меня первичную роль играют факты, полутона я чаще всего игнорирую.

251. Я умею логично и последовательно объяснять сложные проблемы, однако порой меня упрекают в «суховатости».

Вопросы на этику (положительные ответы)

4. Моё неотъемлемое качество — сопереживать, снять эмоциональное напряжение, успокоить другого человека.

14. Я обычно раньше других замечаю, что близкий человек устал или плохо себя чувствует, и всегда готов ему ненавязчиво помочь.

28. Если у кого-то случилась беда, я сразу ощущаю в душе эмоциональный отклик на это тяжелое событие, даже если и незнаком с этим человеком.

157. Я могу ярко представить в воображении, услышать «внутренним слухом» живые голоса своих родных, знакомых и приятелей — с характерными для них тембром, окраской, интонациями.

172. Я люблю, чтобы в книгах чувствовалась некая мораль, авторская оценка событий, люблю фильмы, где подчеркнуты душевные качества людей.

252. Я ощущаю окружающее не столько разумом, сколько сопереживаю, оцениваю чувствами.

265. Я очень эмоциональный человек, максимально отдаюсь даже мимолётным чувствам.

266. В общении мне совершенно необходимо наличие эмоциональной близости, эмоционального отклика.

282. Я очень чуток к эмоциональной дисгармонии, неприятным интонациям, фальши в выражении чувств.

289. Часто друзья или знакомые приходят ко мне рассказать о своих жизненных коллизиях. Порой это надоедает, но обижать кого-то отказом выслушать мне очень не хочется.

Вопросы на интуицию (положительные ответы)

53. При нехватке фактической информации я часто и с успехом прибегаю к помощи воображения.

85. Я часто без особой цели, скорее для развлечения, странствую своим воображением по времени и пространству.

96. Если дело меня увлекло, я могу работать без гарантий оплаты.

109. Увлечённый загадкой, новыми возможностями и открытиями, я готов поступиться своим комфортом.

111. Для меня характерны «внутренний взор», фантазия, воображение, уводящие в вымышленные миры, не знающие временных и пространственных границ.

213. Мне близки и понятны люди, поглощённые «игрой воображения».

Вопросы на сенсорику (положительные ответы)

40. Стержень моей жизни — стремление к комфорту, получению приятных и избежанию неприятных ощущений.

86. Самое главное для меня — ощущения текущей минуты, чтобы было удобно и приятно здесь и сейчас, а не когда-нибудь.

112. Я — человек привычных удовольствий и простых житейских радостей, это для меня очень важно.

164. В оценке нового человека для меня большую роль играет его внешний вид — он много говорит о качествах данного человека.

165. Способности, потенциал человека значат для меня не очень много — больше сужу о человеке по тем результатам, которые он уже может представить.

184. Я ем со вкусом, с расстановкой, и очень не люблю, когда меня торопят или своим чавканьем за столом портят мне удовольствие от еды.

Вопросы на рациональность (положительные ответы)

31. Я легко планирую своё время так, чтобы успеть осуществить в срок нужные визиты и контакты.

42. Мне трудно бросить работу незавершённой.

91. Сначала — работа, потом — отдых, но не наоборот!

210. Я стремлюсь заранее распланировать своё время, и для этого мне просто необходимо располагать информацией о событиях, намеченных другими людьми.

219. Я последователен в своих действиях.

254. Свои дела мне удаётся держать в порядке, органически не выношу хаоса и бессистемной деятельности.

261. Я — человек долга (перед семьёй, перед друзьями, перед своей работой).

275. Любую более-менее сложную работу я сначала планирую, а затем методично следую плану.

291. Я не бросаю слов на ветер и не уважаю людей, которые безответственно относятся к своим обещаниям.

Вопросы на иррациональность (положительные ответы)

13. Когда я увлечён любимым занятием, время перестаёт для меня существовать. В результате могу забыть о каких-то важных делах, об обещаниях другим людям.

64. Я живу своими ощущениями и не люблю себя насиловать, ставить в рамки каких-то планов или графиков.

166. Считаю, что для дельных решений свобода и неожиданность важнее, чем план и организованность.

253. При осуществлении какого-либо замысла меня легко может отвлечь более заманчивая идея, и тогда я бросаю задуманное на полдороги.

283. Даже при хорошем мышлении мне не хватает умения и желания планировать свою работу.

Подчеркнём, эти ответы выбраны основной массой представителей *каждого* социального типа, принадлежащего тому или иному полюсу дихотомии. И действительно, перечитав вопросы из таблицы 8, можно убедиться, что сюрпризов там практически нет — все предпочтения с точки зрения соционики вполне объяснимы. Это можно рассматривать, как ещё одно доказательство валидности МТ — тест способен правильно выделить качества, характеризующие юнговские дихотомии.

Казалось бы, чем тогда наш тест лучше тестов Кирси, МВТИ и т. д.? Раз мы выявили вопросы, связанные с дихотомиями, — причём их содержание явно напоминает соответствующие вопросы из двух упомянутых тестов — не проще ли оставить только их, заодно и тест сократится с 300 вопросов до более удобоваримого размера?

Нет, не проще. Поскольку **именно вопросы, которые можно отнести к дихотомическим, показали наибольшее число колебаний и отклонений и с статистической точки зрения не очень надёжны для определения типа.**

Гораздо более надёжны вопросы на сочетание не менее чем 2-х признаков из базиса Юнга. И это не случайно, поскольку вопросы на юнговские признаки — более абстрактны по своему содержанию, следовательно, испытуемому легче манипулировать подобными вопросами, создавая некую психологическую маску.

Кроме того, мы показали, что критерии определения типов, будь то юнговские признаки или функции, или группы типов, имеют статистическую природу. И это особенно показательно, когда мы пытаемся привязать их к словам человеческого языка, описывающим типы. Когда мы наблюдаем типы, то мы ещё можем отслеживать, какие характеристики являются существенными, а какие — ситуативными, необязательными (хотя, справедливости ради, следует заметить, что при интервью вывод о принадлежности к той или иной дихотомии нередко делается на основании 3-4-х вопросов — и где же тут большая надёжность?). Если же мы переводим эти наблюдаемые характеристики на язык слов, то мы никак не можем обойтись без числовых коэффициентов. Иначе мы можем ошибочно отнести человека не к тому типу, например, отметив три факта в пользу сенсорики и один — в пользу интуиции, но не поняв, что последний факт более существен, более важен, чем три предыдущие.

В связи с ограниченным объёмом статьи у нас нет возможности привести здесь подробную разбивку по вопросам, касающимся типов, аспектов, и групп, тем более — повторим — что без правильных весовых коэффициентов эти вопросы будут не слишком надёжным инструментом определения типа. Заметим лишь, что хотя и в этом случае существенная часть вопросов лежит в русле соционических представлений, нам удалось также обнаружить новые, не освещённые ранее моменты в описаниях типов и групп, которые их объединяют (см. также раздел 3).

Говоря о валидности теста, нельзя не затронуть вопрос о непротиворечивости ответов испытуемых. Порой приходилось слышать «оригинальное» мнение о том, что МТ работает только на тех, кто знаком с соционикой и поэтому бессознательно «подыгрывает» программе. За кадром, правда, остаётся вопрос: зачем? Ведь человек, знающий свой тип, вовсе не обязан попадать в него по всякому тесту, да и сертификатов с большой печатью «Тип Y по версии МТ» авторы не выдают. Более того, соционики, испытывающие особое недоверие к тестам, могут, напротив, отмечать в нём те пункты, которые им не свойственны (считая, например, что «развили в себе эти качества путём тяжкой работы над собой» — пускай про-

грамма помучается). Трудно, однако, не согласиться и с тем, что человек, знающий соционику, способен заполнить тест под любой тип. Если бы это было невозможно, тест бы просто не был валидным, так как существенно противоречил бы представлениям о соционических типах.

Так что же, тест, значит, не защищен от подобного «взлома»? На наш взгляд, выход есть.

Совершенно естественно, что каждый представитель типа i может на часть вопросов с положительным коэффициентом p_{ik} давать ответ «0», а на часть вопросов с отрицательным коэффициентом n_{ik} — ответ «1» или даже «2». Это может быть обусловлено воспитанием, профессией, окружением, не говоря уже о том, что какие-то качества, в среднем признаваемые типом, могут отдельным его представителям по каким-то индивидуальным соображениям не нравиться. Ведь все, как видно из построения теста (см. разделы 2.2 и 2.3), типные предпочтения имеют статистическую, а вовсе не абсолютную природу. Скорее было бы странно и неправдоподобно, если бы кто-то получил по своим ответам относительный коэффициент принадлежности к типу $T_i=1$. Поэтому для каждого типа i можно подсчитать ненулевой коэффициент

$$V \langle x_{ik} \rangle = \frac{\sum_k n_{ik} \langle x_{ik} \rangle}{\sum_i^-} \times \sum_k \frac{\sum_i^+}{p_{ik} \langle x_{ik} \rangle},$$

который характеризует отношение отрицательных и положительных весовых коэффициентов для усреднённого представителя этого типа. Рассчитав дисперсию значений $V(\langle x_{ik} \rangle)$ для этого типа, σ_{vi} , можно проверить следующее предположение: валидные ответы (содержащие допустимое количество противоречий) попадают в интервал $V(\langle x_{ik} \rangle) \pm \sigma_{vi}$. И действительно, значения $V(A_k)$ большей части респондентов контрольной группы (около 65%) оказались внутри этого интервала. Ещё у 12% респондентов параметр $V(A_k)$ располагается в интервале $[V(\langle x_{ik} \rangle) + \sigma_{vi}; V(\langle x_{ik} \rangle) + 1.5\sigma_{vi}]$, то есть их ответы могут считаться «условно валидными», а 5% (от контрольной группы) — располагаются практически сразу за отметкой $V(\langle x_{ik} \rangle) + 1.5\sigma_{vi}$ и могут служить границей, отделяющей валидные ответы от невалидных. Остальные 18% респондентов ответили так, что их ответы попали в интервал $[V(\langle x_{ik} \rangle) - 3\sigma_{vi}; V(\langle x_{ik} \rangle) - \sigma_{vi}]$. Это, так сказать, слишком выраженные представители своего типа. Естественно, чем дальше ответы отклоняются от левой границы интервала валидности, тем большее подозрение они вызывают. В частности, несколько людей, намеренно заполнивших тест «под чужой тип», получили наименьшие из всех значения $V(A_k)$ (A_k — колонка собственных ответов). Таким образом, на примере контрольной группы мы научились выявлять, какие ответы содержат допустимую долю противоречий, какие — давались с сознательной целью попасть в тот или иной тип, а какие — полностью противоречивы, т. е. тип, формально набравший больше всего очков (по весовым коэффициентам или корреляциям — см. 2.2 и 2.3), представляет из себя совершенно случайный результат. Последних ответов (вне контрольной группы) набралось около 150. Перечислим здесь основные «факторы риска», из-за которых ответы могут оказаться невалидными:

1. Тест заполнялся по просьбе друга, родственника, преподавателя и т. д. человеком, которому результат был по большому счёту глубоко безразличен, по принципу: «заполню — только отвяжитесь». Обратная связь если и была, то только в форме мнения человека, подбившего респондента заполнить тест.
2. Молодой возраст участника (до 20 лет). Здесь, по-видимому, сыграло свою роль отсутствие необходимого жизненного опыта. При личной встрече с такими людьми выяснялось, что они либо вообще не бывали в предложенных ситуациях, либо трактовали их отлично от остальной (и основной) массы заполнивших тест. Разумеется, это не означает, что у молодых людей нельзя методом тестирования определить соционический тип. Просто для этого следует, во-первых, заменить ряд вопросов, а, во-вторых, определять коэффициенты p_{ik} , n_{ik} , обкатывая тест именно на этой возрастной группе.

Заметим также, что ряд вопросов, имеющих отношение к валидности методики, освещён в разделе 3.

2.6. Часто задаваемые вопросы

В этом подразделе мы специально остановимся на тех вопросах и комментариях, которые нам (за)давали чаще остальных.

1. Зачем в МТ так много вопросов?

Ответ на этот вопрос уже дан выше. Если мы хотим получить результат, достоверность которого выше уровня погрешности теста, приходится использовать достаточно большое количество вопросов на каждый тип, признак и т. д. По собственному диагностическому опыту авторы теста знают, что нет такого вопроса, который надёжно отделяет один тип/аспект/признак от другого даже при личном общении. Соционический тип складывается из предпочтений «по преобладанию», потому-то и необходимо подключать большую статистику. С другой стороны, 300 вопросов — не так уж много. Кроме того, мы вовсе не настаиваем на том, что тест должен быть заполнен «в один присест» — можно заполнять его в любом удобном для себя режиме (такой способ тем более уместен, поскольку МТ претендует на определение устойчивых качеств характера).

2. Не все вопросы понятны! Почему нельзя изменить формулировку некоторых вопросов?

Нередко при получении обратной связи мы сталкивались с ситуацией, когда нам указывали на непонятность смысла того или иного вопроса или даже предлагали убрать те или иные из них — «лишние», по мнению респондента. Примечательно, что для каждого типа были свои группы вопросов, которые этот тип «не понимал», что, на наш взгляд, вполне естественно. Действительно, ожидать, что для представителя некоего типа X будут понятны все 300 вопросов, часть из которых обращается к слабым функциям этого типа — абсурдно.

Критерием же вычёркивания вопроса из списка может служить тот факт, что зазор между максимальным и минимальным средним (среди всех типов) оказывается меньше, чем минимальное из соответствующих среднеквадратичных отклонений. Согласно этому принципу, на первом этапе работы с тестом около 50 вопросов были изъяты и заменены новыми.

3. Почему всего 3 градации ответов?

Прочитав описание устройства теста и принципы определения типов (п/р 2.2 и 2.3), читатель поймет, что заполнять тест можно с любой градацией — до десятых, сотых и т. д., всё зависит от способности респондента различать оттенки. Таким образом, каждый участник волен сам выбирать, с какой точностью давать ответы (например, ставить 1 или 1.5, или 1.3555). Заданная амплитуда (от 0 до 2) — неизбежный авторский произвол.

(окончание следует)

Л и т е р а т у р а :

1. Аллахвердов В. М. Методологическое путешествие по океану бессознательного к таинственному острову сознания. — СПб: Речь, 2003. — 368 с.
2. Бережная Н. В. Большая путаница // Соционика, ментология и психология личности. — 2003. — №4.
3. Бодалёв А. А., Столин В. В. Общая психодиагностика. — СПб: Речь, 2003. — 440 с.
4. Вайсбанд И. Д., Лытов Д. А. Коллективные автопортреты // Психология и соционика межличностных отношений. — 2003. — №№ 10 — 12; 2004. — №№ 1 — 10.
5. Горенко Е. А., Горенко О. А. Соционика: новый космогонический миф // Соционика, ментология и психология личности. — 2001. — №2. — С. 19 — 26.
6. Горенко Е. А., Толстиков В. А. Природа собственного «Я». — М.: Армада-пресс, 2002. — 288 с.
7. Гуленко В. В. Структурно-функциональная соционика. — ч.1 — Киев: 1999. — 187 с.

8. *Ельяшевич А. М.* Жизненные ценности психологических типов // *Top-manager*, 2004, № 7-8. — С. 74-79.
9. *Лытов Д. А.* Диалог с коллегами: на каких условиях? Ч.1: Соционика — типоведение Майерс-Бриггс // *Соционика, ментология и психология личности*. — 2003. — № 5. — С. 55-67.
10. *Стратиевская В. И.* Как сделать, чтобы мы не расставались. Руководство по поиску спутника жизни (соционика). — М.: Издательский Дом МСП. 1997. — 496 С.
11. *Таланов В. Л.* Опросник «ЛОТ» — методика измерения юнговских функций с новыми возможностями. // *Соционика, ментология и психология личности*. — 2002. — №5. — С. 9–28.
12. *Удалова Е. А., Бескова Л. А.* Уроки соционики, или самое главное, чему нас не научили в школе». — М.: Астрель, 2003. — 480 с.
13. *Филатова Е. С.* Искусство понимать себя и окружающих. — СПб.: Дельта, 1999. — 368 с.
14. *Шульман Г. А.* О некоторых принципах проведения исследований и изложения полученных результатов в соционике // *Соционика, ментология и психология личности*. — 2001. — № 2. — С. 50–66.
15. *Юнг К. Г.* Аналитическая психология: теория и практика. Тавистокские лекции. — СПб.: Б. С. К., 1998. — 211 с.
16. *Юнг К. Г.* Психологические типы. — СПб.: изд-во «Азбука». 1996. — 736 с.

Статья поступила в редакцию 16.07.2004 г.