

Часть 3. Соционическая и подсознательная притягательность – есть ли связь?

Саратовкин В.Д.,
Христо О.В.



Аннотация. Обнаружен феномен связи высокой тесноты между групповым восприятием комфортных интертипных дистанций (как оно должно быть теоретически) и групповыми предпочтениями, основанными на спонтанных выборах участников (как оно есть фактически). Описана методика выявления статистически достоверных связей. Намечены пути дальнейших исследований и практических применений для тех, кто специализируется в области наращивания человеческого и социального капитала.

Ключевые слова

социометрия, ранговая корреляция, достоверность

Термины

Кластер (англ. гроздь, пучок)- объединение нескольких однородных элементов, которое может рассматриваться как самостоятельная единица, обладающая определёнными свойствами.

Коэффициент корреляции - объективный статистический показатель, свидетельствующий о наличии или отсутствии связи между переменными, и измеряющий выраженность этой связи.

Ранг соционический— порядковый номер значений консолидирующих статусов участников, расположенных в порядке убывания их величин.

Ранжирование — процедура упорядочения объектов изучения, которая выполняется на основе предпочтения.

Рейтинг (англ. rating) — порядковый показатель, отображающий важность или значимость члена группы в глазах других членов.

Синергия (греч. *syn* — вместе, *ergos* — действие) - суммирующий эффект взаимодействия двух или более факторов, характеризующийся тем, что их действие существенно превосходит эффект в виде их простой суммы.

Введение

«Наилучший способ предсказать свое будущее – это создать его»

А. Линкольн

Мир стремительно развивается в направлении **проектного**, проактивного, упреждающего способа групповой деятельности. Реактивное управление, основанное на опаздывающем отражении жестких ударов и угроз внутренней и внешней среды, уходит в прошлое. Характерный пример – тилбургская модель управления городом (Тилбург – город в Голландии). Там муниципальное управление построено по принципу коммерческого холдинга. Немногочисленные чиновники выступают в роли не бюрократической надстройки, а высокопрофессиональных инспекторов технического состояния всех районов города на соответствие «базисному качеству». Жители учреждают ежегодные гранты на реализацию своих

идей, на основании которых формируются **временные** рабочие коллективы для выполнения проекта. Применение соционики еще на стадии формирования рабочих и учебных групп может служить способом запуска и реализации такого проектного управления.

Процессы, протекающие вне официальных структур, в частности - в неформальных объединениях, в стихийно возникающих группах, стали предметом серьезного изучения. В частности, вопросами формирования хорошо совместимых малых групп и микрогрупп в них, повышения эффективности в уже имеющихся группах за счет снижения внутригрупповой напряженности занимается **социометрия** - область психологии, созданная Дж. Л. Морено в 30-х годах 20-го века [1]. Социометрия по праву претендует на статус науки в той части, где

- в ее метод включено измерение межличностных отношений, т.е. имеется цифровой аппарат для обработки данных;
- выявлена повторяемость и прогнозируемость результатов.

Идеи Морено широко распространились в США, Японии, Индии, странах Европы. Их с успехом используют тысячи консультантов, помогающих коллективам компаний резко повысить эффективность производительность своих групп за счет сближения формальной структуры с неформальной, основанной на предпочтениях. Морено даже заявил о наступлении "социометрической революции" и о "**диктатуре сотрудничества**".

Нам представляется перспективным развить **практический** успех социометрии **теоретическим** вкладом типологии отношений, соционически (биологически) обусловленных, а экспертам по соционической типологии - взять на вооружение метод социометрии. Если обнаружатся достоверные связи, тогда основной постулат может быть сформулирован так: «Чем ближе **соционическая иерархия** членов группы к **иерархии, основанной на спонтанных выборах**, тем более согласованна и мало конфликтна ее деятельность». Если же с ними совпадет и **формальная ролевая иерархия** при выполнении главной производственной функции группы, то можно ожидать рекордной выработки группового продукта.

В ранних многочисленных попытках искать связи в малых группах - коллективах «в целом» мы терпели только неудачи. Пока не догадались исследовать микрогруппы внутри малых групп, отстраиваясь от других факторов.

Технология социометрии

*На нас влияют, но и мы оказываем влияние на свое окружение.
Альберт Бандура*



Социометрический метод, разработанный Дж. Морено, применяется для диагностики межличностных и межгрупповых отношений в целях их изменения, повышения эффективности. Метод использует феномен расчленения целостной структуры мини-общества, когда численность группы превышает показатель $7+/-2$, т.е. больше 9.

В качестве источника информации для выработки рекомендаций выступают слабо осознаваемые, **спонтанные, инстинктивные** мотивы притяжения-отталкивания. Каждый член малой группы заполняет анкету, в которую включен выбор наиболее удобных, желательных партнеров и отвержение других для совместной работы, учебы, проведения свободного времени и т.д. В зависимости от состава и функции группы задается один из вопросов: «С кем Вам легче всего общаться?», «Кого бы Вы посадили рядом с собой за Вашим праздничным столом?», «Кого бы Вы взяли с собой во вновь организованный филиал?», «С кем из одноклассников (одноручников) ты считаешь себя другом, или хотел бы подружиться?» и пр. По результатам обработки анкет строятся

- таблица - социоматрица взаимных предпочтений,
- социограмма – размещение членов на рисунке поля отношений.

В предыдущей, 2-й части [2] мы показали, как формируются соционические, **объективные** порядки - **ранги** членов группы (см. табл. 2). В свою очередь, социометрия вскрывает ранги как **рейтинги**, т.е. результат **субъективных** мест в ряду предпочтений каждого глазами каждого из других членов группы. Выбирающий участник ставит выбранным членам номера в своем порядке предпочтений: 1,2,3 и т.д. По набранным количествам положительных выборов участникам присваивается рейтинг притягательности по возрасту от 1 до **n**.

Если для кого-то значения суммы выборов имеют одинаковую количественную оценку, то для этой группы участников сравниваются порядки выборов: Тот, кто был первым из выбранных, получает максимальный балл (например, из четырех выбранных первый получает балл 4, второй – 3 и т.д.). Если и при этом где-то суммы баллов равны, то ранг всех этих значений принимается равным средней арифметической из соответствующих номеров мест, которые они определяют. Такие ранги называются связными.

С помощью социометрии можно изучать типологию социального поведения людей в условиях групповой деятельности, судить о социально-психологической совместимости членов конкретных групп. Социометрическая процедура позволяет:

- измерить степень **сплоченности - разобщенности** в группе;
- выявить социометрические позиции, т. е. **рейтинги** относительного авторитета членов группы по признакам **симпатии (притяжение) - антипатии (отталкивание)**, где на крайних полюсах оказываются «лидер» группы и «аутсайдер», вытесненный на границу социума (маргинал);
- раскрыть внутrigрупповые подсистемы, сплоченные микрогруппы (кластеры), во главе которых проявляются свои неформальные лидеры.

Связь соционики и социометрии как индикатор степени социализации (сплоченности) группы

«Синергия - это совпадение независимостей»

В. Казначеев



Привлекая инструмент статистики, мы можем, выдвинув гипотезу о наличии связи между теоретическими рангами и фактическими рейтингами, подкрепить ее цифрами. Если связь действительно имеется, мы сможем говорить, что между двумя случайными величинами есть корреляция, т.е. на спонтанные групповые выборы при определенных условиях влияет биологическая составляющая.

Социометрии выступает перед соционикой интертипных отношений в надсистемной роли. Это происходит потому, что в мотивы спонтанных выборов входят также и аргументы, выходящие за пределы социобиологии. Включаются **«другие обстоятельства»** социального характера. Лидерами по результатам опросов становятся авторитеты в области физической силы, привлекательности, артистизма, интеллекта, профессионализма, должности, культуры, и др. По этим же критериям выявляются аутсайдеры.

Тем интереснее открывать сигналы связей с соционикой **среди социального «шума»**. Результаты этих открытий можно использовать для прогнозирования и формирования ролей членов группы. При таком подходе ожидается, что члены с возрастающими разностями рангов будут снижать общую групповую корреляцию, внося тот самый фактор **«других обстоятельств»**. Если из полной выборки **n_{max}** пошагово выводить членов – «нарушителей» и в сокращенных группах рассматривать оставшихся, то можно выявить подгруппы – кластеры, в которой «Соционика и социометрия дружно работают». На практике это

означает оценку того, насколько группа или ее кластеры способны работать в энергосберегающем, биологически комфортном, и, в то же время, социально согласованном режиме.

Как создаются графики, иллюстрирующие степень социализации?. Для каждого члена группы i определяется разница d_i между его соционическим рангом **Theoretic** - T_i и фактическим рейтингом **Fact** - F_i . Далее вычисляется групповой коэффициент корреляции. Для порядковых (ранговых) переменных используется **коэффициент ранговой корреляции** Спирмана r . Он рассчитывается по формуле:

$$r = 1 - 6 \cdot \text{Сум}(d^2) / n \cdot (n^2 - 1)$$

где n — число наблюдений (пар рангов).

Если две величины зависят от совокупности разных факторов, **общих** для обеих величин, то формируются связанные друг с другом закономерности и условно оценивается теснота связи между признаками. Если коэффициент r равен 0,3 и менее, то это свидетельствует о **слабой** тесноте связи. Значения более 0,4, но менее 0,7 - показатели **умеренной** тесноты связи. Значения 0,7 и более - показатели **высокой** тесноты связи.

Например, если мы получим $r=0,6$, то можем считать, что на 60% влияние на групповые спонтанные выборы оказывает соционическая компонента, а на 40% - **другие обстоятельства**.

Есть ли условия, в которых соционика доминирует над «другими обстоятельствами»? **Наша гипотеза: в группе с достаточным опытом сложившихся отношений может обнаружиться значимая корреляция между соционическими рангами и спонтанными рейтингами.** Это может касаться всей группы, а могут быть обнаружены такие подгруппы (микрогруппы, кластеры).



Для выявления достоверных связей во всех микрогруппах подсчитываются квадраты разностей d^2 , которые ранжируются по возрастанию (см. табл.4). Вычисляется коэффициент корреляции r для всей группы численностью n . Затем исключается «доминирующий нарушитель» - член группы, у которого квадрат разности T и F максимален. Получаем коэффициент корреляции r для группы численностью $n-1$. Процедура повторяется до числа

членов 5, когда инструменты статистики еще действуют (о статистической корреляции можно судить, когда количество членов равно 5 и больше).

В графике (см. ниже Рис.1) по горизонтальной оси откладываются численности участников микрогрупп, для которых вычисляются корреляции. По вертикали – коэффициенты корреляции всех групп.

Для оценки значимости результатов они сравниваются с критическими значениями **достоверности**, зависящими от размеров выборки (t-критерии Стьюдента). Мы приняли приемлемыми критические значения для доверительной вероятности $p = 0.05$, что соответствует стандартам, принятым в психологии (Табл. 1).

Таблица критических значений достоверности $r_{кр}$.

Таблица 1

n	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
$r_{кр}$	0,9	0,83	0,71	0,64	0,6	0,56	0,52	0,5	0,48	0,46	0,44	0,43	0,41	0,4	0,39	0,38	0,37	0,36	0,35	0,34	0,34	0,33

Кривая критических значений накладывается на результирующий график. Корреляции, расположенные выше этой кривой, считаются значимыми. При обработке таблиц в редакторах WORD и EXCEL вся процедура для группы в 30 человек занимает 20 - 30 минут.

Пример выявления связей в микрогруппе

На этом примере мы продолжим обследование управленческой команды в школе, обладающей, как мы знаем, **высокой сплоченностью** (см. [2]). Начнем с того, что сравним ранги и рейтинги членов команды (табл. 2 и 3).

Соционические статусы и ранги членов команды школы

Таблица 2

Фамилия	Тип партнера	СЭИ	ЭСЭ	ЭСЭ	ЛИЭ	ЛИЭ	ИЛИ	ЛСЭ	ЭИИ	Статус участника	№№ мест	Ранг, Т
	Мой тип											
Галахова	ЭИИ	3	6	6	5	5	4	8		5,3	1	1
Максимов	ЛСЭ	-6	-3	-3	-4	-4	-5		8	-2,4	2	2
Рябченко	ЭСЭ	-2		-1	-7	-7	-8	-3	6	-3,1	3	3,5
Сахова	ЭСЭ	-2	-1		-7	-7	-8	-3	6	-3,1	4	3,5
Рыбакова	ЛИЭ	-8	-7	-7		-1	-2	-4	5	-3,4	5	5,5
Салин	ЛИЭ	-8	-7	-7	-1		-2	-4	5	-3,4	6	5,5
Карелина	СЭИ		-2	-2	-8	-8	-7	-5	4	-4,0	7	7
Тыщенко	ИЛИ	-7	-8	-8	-2	-2		-6	3	-4,3	8	8

Спонтанные выборы

Таблица 3

Я выбрал / Меня выбрали	Галахова	Рябченко	Максимов	Карелина	Сахова	Рыбакова	Тыщенко	Салин	Число выборов	Баллы	Рейтинг, F
Галахова		2	3	3		3	3	2	6		1
Рябченко	2			2	3		1		4	8	2
Максимов		3		1	1	2			4	7	3
Карелина	1				2			3	3		4
Сахова	3					1			2	4	5
Рыбакова		1					2		2	3	6
Тыщенко			1					1	2	2	7
Салин			2						1	2	8

Сравниваем ранги и рейтинги, ранжируем d^2 по нарастанию (табл. 4):

Таблица 4

Фамилия	Рейтинг, F	Ранг, T	$d = F - T$	d^2
Галахова	1	1	0	0
Тыщенко	7,5	8	-0,5	0,25
Рыбакова	6	5,5	0,5	0,25
Максимов	3	2	1	1
Рябченко	2	3,5	-1,5	2,25
Сахова	5	3,5	1,5	2,25
Салин	7,5	5,5	2	4
Карелина	4	7	-3	9

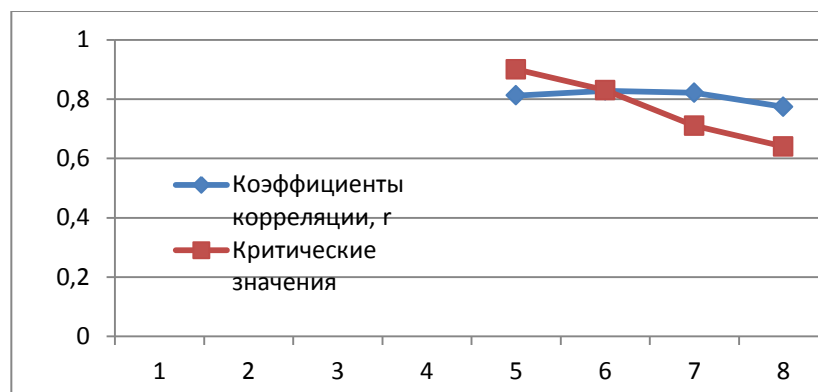
Формируем $(8 - 4) = 4$ группы, начиная с пятой, и производим расчет коэффициентов корреляции (табл. 5):

Таблица 5

Число членов, n	1	2	3	4	5	6	7	8
Галахова					0	0	0	0
Тыщенко					0,25	0,25	0,25	0,25
Рыбакова					0,25	0,25	0,25	0,25
Максимов					1,0	1,0	1,0	1,0
Рябченко					2,25	2,25	2,25	2,25
Сахова						2,25	2,25	2,25
Салин							4,0	4,0
Карелина								9,0
$6 \cdot \sum(d^2)$					22,5	36	60	114
$1 - n \cdot (n^2 - 1)$					120	210	336	504
Коэффициенты корреляции, r					0,81	0,83	0,82	0,77
Критические значения, $r_{кр}$					0,9	0,83	0,71	0,64

Графический образ результата выглядит так:

Рис. 1. Коэффициенты корреляции в выборках



Число членов в выборке

Мы видим, что корреляционная связь статистически значима как для всей группы в 8 человек, так и на выборках в 7 и 6 человек после исключения по одному «нарушителю».



Средняя теснота связи составила 0,8. Это значит, что фактор соционики себя проявил на 80%, т.е. в целом группа подсознательно сформировала межличностное пространство как набор комфортных дистанций. Пожалуй, самая большая удача данного коллектива заключается в том, что **формальный** лидер – директор – оказался лидером как в **соционическом**, так и в **социометрическом** планах. Для него разница d равна нулю. В этом залог

высокой сплоченности и выживаемости коллектива. Психофизиологическая природа данного явления заключена в легкости общения «трижды – лидера» по каналам восприятия с большинством членов коллектива. Случай, несомненно, редкий, но показательный. Именно он помог авторам прикоснуться еще к одной тайне «**Человека социального**».

Выводы

*«И думая, что дышат просто так
они внезапно попадают в такт
такого же неровного дыхания»
(В. Высоцкий).*

Выявлена возможность обнаружения достоверных связей между групповой социальной и спонтанной привлекательностью. По крайней мере, это характерно для коллектива сплоченного, имеющего опыт длительной совместной деятельности на близких межличностных дистанциях. Описанная методика позволяет выявлять тонкие нити управления рабочими коллективами, классами, студенческими группами. Прогресс ожидается на стыке двух зарекомендовавших себя технологий – социометрии и соционики, а эффект – качественно новый, синергетический. Многие из того, что менеджеры по персоналу, психологи и социальные педагоги принимают за отклонения, может оказаться нормой, требующей не лечения «заболевания», а выявления и осознания значимости скрытых ресурсов.

Литература

1. Морено Я.Л. Социометрия. Экспериментальный метод и наука об обществе. М. «Академический проект» 2001
2. Саратовкин В.Д., Христо О.В. Соционика и социология. Часть 2. – Суперкадры.рф., статьи по соционике