

*Коллектив*

**Е.И. Сутович**

**Ю.А. Полещук**



**Социометрическое  
изучение группы**

**Методическое пособие**

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

УДК 377.316.6  
ББК 74.56  
С 89

*Рекомендовано к изданию экспертным советом  
Республиканского института профессионального образования  
Министерства образования Республики Беларусь*

**Авторы:** *Е.И. Сутович*, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии Республиканского института профессионального образования (РИПО), начальник отдела методического обеспечения социально-педагогической и психологической деятельности Центра воспитательной работы РИПО.

*Ю.А. Полещук*, кандидат психологических наук, доцент кафедры общей и педагогической психологии БГПУ им. М. Танка

**Рецензенты:** *Л.В. Финькевич*, кандидат психологических наук, доцент, заведующий кафедрой социальной психологии факультета психологии БГПУ им. М. Танка;

*Т.И. Краснова*, старший научный сотрудник Центра проблем развития образования БГУ, кандидат психологических наук

**Сутович, Е.И.**

**С 89** Социометрическое изучение группы : метод. пособие / Е.И. Сутович, Ю.А. Полещук. – Мн. : РИПО, 2005. 38 с.  
ISBN 985-6634-82-3

Методическое пособие отражает теоретические, прикладные и практические аспекты социометрического изучения группы учащихся.

Пособие предназначено для педагогов-психологов, социальных педагогов, преподавателей, мастеров производственного обучения и кураторов учебных групп, а также студентов психологических факультетов учебных заведений профессионального образования.

УДК 377.316.6  
ББК 74.56

© Сутович Е.И., Полещук Ю.А., 2005

© Республиканский институт  
профессионального образования, 2005

## ВВЕДЕНИЕ

Для оптимальной работы с ученическим коллективом необходимо прежде всего обладать объективной информацией о его структуре, функционировании и динамике. Данные можно получить при использовании соответствующих психологических методов изучения коллектива. Среди них наиболее корректным и удобным в применении является социометрическое изучение группы, которое позволяет выявить межличностные взаимоотношения ее членов. Данный прием можно рекомендовать к использованию не только педагогам-психологам, но также социальным педагогам, кураторам учебных групп, мастерам производственного обучения.

Описание социометрического метода изучения группы широко представлено в психолого-педагогической литературе, однако в большинстве случаев описывается только схема проведения и следования. Без предварительной подготовки грамотное использование социометрии затруднительно, особенно если отсутствует навык и опыт, и обучение осуществляется впервые.

Пособие предлагает не только знакомство с теоретическими положениями метода социометрии и его результатов, но и позволяет достаточно легко и быстро овладеть приемами проведения социометрического исследования, обработки и интерпретации его результатов. В пособии представлены конкретные примеры процедуры изучения, образцы составления социометрической матрицы и социограммы, подробно описана последовательность действий, предлагаются оптимальные, экономичные способы обработки данных.

Существует несколько вариантов проведения социометрического исследования и интерпретации его результатов. В данном издании изложено описание одного из вариантов, удобного в практическом применении.

## 1. СОЦИОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ В ГРУППЕ

### 1.1. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДА

**Социометрия** (от лат. *societas* – общество, *metreo* – измеряю) – психологическая теория общества, разработанная Джекобом (Якобом) Морено, и одновременно – это социально-психологический тест, применяемый для оценки межличностных эмоциональных связей в группе [4].

В психологической литературе термин *социометрия*, дословно обозначающий *социальное измерение*, рассматривается как вызванный исследователем акт выбора испытуемыми других членов группы для совместной деятельности в заданных контролируемых условиях [1, 2, 4].

Социометрия представляет собой совокупность однотипно построенных методик, предназначенных для выявления и представления в виде социограмм и ряда специальных индексов системы личных взаимоотношений между членами группы [2]. Сущность социометрического метода заключается в изучении результатов опроса членов группы, перед которыми поставлена задача осуществить последовательный выбор лиц, отвечающих определенным условиям [3]. Социометрический тест предназначен для диагностики эмоциональных связей, т. е. взаимных симпатий и антипатий между членами группы.

Несомненным достоинством социометрии является простота ее проведения, хотя обработка и особенно интерпретация результатов требуют определенных навыков. Благодаря социометрии возможно получение результатов в такой неформализованной сфере, как внутригрупповые отношения. Этот метод дает возможность объективизировать систему межличностных отношений в коллективе, которая непосредственным наблюдением не диагностируется [3].

*Цели социометрического исследования:*

- 1) измерение степени сплоченности группы;
- 2) выявление "социометрических" позиций;
- 3) обнаружение внутренних подсистем.

Социометрические приемы широко используются в ряде специальных областей: психологии спорта, военной психологии, психиатрии и психотерапии. Наиболее широкое распространение социально-психологические, психолого-педагогические и педагогические исследования с применением социометрии и ее модификаций получили в возрастной психологии и педагогике коллектива [1].

На *стабильность* социометрических данных оказывает влияние ряд факторов, которые необходимо учитывать:

- временной интервал между экспериментами: по мере его увеличения стабильность снижается;
- возраст членов группы: в целом стабильность повышается от младшего к старшему возрасту;
- социометрический критерий: общие, сильные критерии дают более надежные результаты, чем частные и специфические;
- число разрешенных выборов: наиболее стабильные результаты могут быть получены при неограниченном или достаточно большом количестве разрешенных выборов (3–5);
- аспект анализа социометрических результатов: отданные и взаимные выборы менее стабильны, чем число полученных выборов – социометрический статус индивида. При этом крайние статусные категории ("звезда" и "пренебрегаемый") часто более устойчивы, чем средние;

- степень знакомства членом группы: стабильные результаты можно получить после 5–6 недель со времени образования группы;
- характер, содержание и направленность групповой деятельности (влияние этих весьма существенных факторов изучено недостаточно) [1].

На *эффективность* социометрических исследований влияют следующие условия:

1. Психологическая подготовка испытуемых: добровольность.
2. Положительная мотивация: необходимо корректно и коротко в популярной форме изложить задачу опроса, указать на его важность.
3. Конфиденциальность: сохранение тайны опроса.
4. Отсутствие острых конфликтов между членами группы.
5. Свободное размещение членов группы в пространстве.

Результаты опроса полностью не сообщаются опрашиваемым, так как могут привести к нежелательным инцидентам и конфликтам.

Надежность результатов зависит прежде всего от тщательного отбора критериев, которые диктуются программой исследования, от предварительного знакомства со спецификой группы [1].

Условия надежности получаемых результатов

- нужно позаботиться о том, чтобы члены группы отвечали самостоятельно, не советуясь друг с другом;
- не следует торопить людей с ответами, переходите от ответа на один вопрос к другому только тогда, когда все участники ответили на предыдущий вопрос;
- необходимо написать фамилии отсутствующих на доске для того, чтобы испытуемые не утратили внимания никого из членов группы [6].

Социометрическое исследование включает ряд *последовательных этапов*, каждый из которых требует определенных методических подходов.

На **первом этапе** (основенно социометрическом) изучаются преимущественно структурно-динамические аспекты взаимоотношений, вскрывается статическая структура группы (коллектива), определяется ряд индивидуальных, групповых социально-психологических индексов, исследуются динамические характеристики параметров. Выявленные на этом этапе характеристики межличностных отношений – важные диагностические показатели общего состояния групповых процессов.

Задача **второго этапа** изучения внутригрупповых отношений – установление закономерные связи между выявленными структурно-динамическими показателями и содержательными личностными и групповыми характеристиками. С этой целью социометрические индексы соотносятся с результатами, полученными посредством других социально-психологических методов (специфические опросы, тесно связанные с социометрией, выявление ценностно-ориентационного единства группы, "референто-

метрия", определение мотивационного ядра выбора и т. п., а также прямые и инструментальные несоциометрические процедуры).

На **третьем этапе** в результате проведенных диагностических процедур планируются и осуществляются "терапевтические" действия педагогов и воспитателей по улучшению, стабилизации межличностного взаимодействия [5].

Наиболее характерной особенностью социометрии является ситуация контролируемого выбора. Вопросы о желании человека совместно участвовать в каких-либо видах деятельности называются **социометрическими критериями** или **критериями выбора**. Выделяют *сильные* и *слабые* критерии; чем более значима деятельность, тем сильнее критерий. Существуют *положительные* и *отрицательные* критерии. Положительным критерий считается, если человек выражает согласие: "Хотел бы сидеть за партой...", "Хотел бы пойти в поход..." и т. п.).

Количество выборов может быть определенным, фиксированным (3–5 человек) и неограниченным. Соответственно выделяют *параметрическую* и *непараметрическую* социометрию. Преимущество фиксированного количества выборов заключается в возможности сравнивать результаты, удобстве математической и графической обработки. Число выборов в социально-психологических исследованиях определяется возрастом учащих-ся, характером деятельности, для которой создается группа, ее численным составом. Фиксированное число выборов активизирует выбор члена группы, поскольку психологический смысл ограничения сводится не к тому, что он не должен выбрать больше трех членов группы, а к тому, что он должен выбрать не менее трех сверстников [1].

Количество выборов, полученных в социометрическом эксперименте, определяет социометрический статус, положение в системе межличностных отношений. Статус – **положение человека в системе внутригрупповых отношений, определяющее степень его авторитета в глазах остальных участников группы** [2]. Поскольку влияние человека на других может быть как положительным, так и отрицательным, выделяют *положительный* и *отрицательный* статус. Статус также измеряет и потенциальную способность личности к лидерству.

Члены группы, которые получают наибольшее количество выборов, пользуются наибольшей популярностью, симпатией, именуются "звездами". Обычно к "звездам" относят тех, кто получил 6 и более выборов, если в эксперименте каждый участник делал по 3 выбора. Если человек получил среднее число выборов (3–5), его относят к категории "принятых" или "предпочитаемых", если число выборов меньше среднего (1–2), то к категории "нспринятых", если не получил ни одного выбора – к категории "пренебрегаемых" или "изолированных", если получил только отрицательные выборы – к категории "отвергаемых".

Существует другой способ дифференциации учащихся по социометрическому статусу. При непараметрической социометрии находят среднее число выборов ( $m$ ), которое мог получить каждый член группы, по формуле:

$$m = R / N,$$

где  $R$  – количество всего сделанных положительных выборов;

$N$  – число членов в группе.

Данное число сравнивается с реально полученным числом ( $S_i$ ), найденным по формуле  $S_i = \frac{\sum R}{N-1}$ :

Категория статуса	Количество выборов
1. "Звезды"	$S_i \geq m + 2\sigma$
2. "Предпочитаемые"	$S_i \geq m + 1\sigma$
3. "Принятые"	$S_i = m$
4. "Непринятые"	$S_i \leq m - 1\sigma$
5. "Пренебрегаемые"	$S_i \leq m - 2\sigma$

Здесь  $m$  – среднее число выборов, а  $\sigma$  – среднее квадратическое отклонение.

Для понимания психолого-педагогического содержания результатов социометрического исследования необходимо уточнить, что явления, измеряемые социометрией, рассматриваются в рамках категории "взаимоотношения", а не "общение" (это может являться недостатком, ограничением возможностей данного метода). На практике наблюдаются факты несоответствия социометрической картины и реального процесса общения. Социометрические индексы необходимо трактовать как параметры взаимоотношений в "личной" или "групповой" сферах, они не могут служить показателями полной картины внутригрупповой активности. Поскольку социометрический статус личности не может служить единственным показателем ее положения в коллективе, неправомерно отождествлять такие понятия, как "лидер" и "звезда" ("наиболее предпочитаемый член группы"). Лидерство рассматривается с позиции общения, тогда как уровень социометрического статуса характеризует положение личности в системе взаимоотношений. Необходимо отметить, что и коэффициент (индекс) взаимности отношений ( $S_i$ ) не является показателем групповой сплоченности, а отражает только ее эмоционально-межличностный уровень. Указанные уточнения необходимы для грамотного составления рекомендаций. Часто по завершении социометрического исследования возникает необходимость в дополнительной информации, что требует использования иных диагностических методов. Чаще всего требуется выяснить следующее:

1. Причины, по которым учащийся занимает то или иное место в структуре группы.

2. Влияние положения учащегося в структуре группы на групповые решения и поведение группы в целом.
3. Типы лидеров в группе.
4. Совпадение или несовпадение формального лидера и "звезды".
5. Причины "изолированности" учащихся.
6. Причины обособления микрогрупп, их роль в жизнедеятельности группы и взаимоотношениях в системе "педагог-учащийся".

В то же время может быть расхождение между реальными взаимоотношениями в группе и теми, которые можно предположить по результатам исследования. Причина данных противоречий кроется в том, что испытуемые, отвечая на вопрос, указывают не только на действительные, но и на желаемые отношения. Поэтому важно комплексное изучение взаимодействия личности и коллектива, которое предусматривает использование для диагностики внутригрупповых, внутриколлективных отношений сопоставление социометрических индексов с психодиагностическими показателями, такими как качества личности, ее индивидуальные-психологические особенности, ценностные ориентации личности и группы. Для дополнения результатов исследования можно использовать аутосоциометрические методы, когда изучаются взаимоотношения и их осознание членами группы, причем каждый член группы сам "измеряет" отношения сверстников друг к другу и к себе лично. Испытуемые производят прямое или косвенное ранжирование всех сверстников по их положению в системе личных взаимоотношений; прямо или косвенно выражают представление об их отношении друг к другу и определяют свое положение в системе личных отношений; выражают свое отношение к сверстникам; передают свое представление о своих отношениях к себе [1, 5].

## 1.2. ПРОЦЕДУРА ИССЛЕДОВАНИЯ

### 1.2.1 Работа с социометрическими картами

Испытуемые получают бланки социометрических карт. Заполнение бланка происходит после инструктирования. Для учащихся (студентов) первого курса инструкция может быть следующего содержания: "Ваша группа создана недавно, при ее формировании не могли быть учтены ваши пожелания, поскольку вы были недостаточно хорошо знакомы друг с другом. За время, прошедшее с тех пор, группа сложилась. Вы лучше узнали друг друга, некоторые из вас стали друзьями, но не обошлось, вероятно, и без трений. Теперь мы хотели бы воспользоваться вашим опытом, чтобы в будущем переформировать учебные группы с учетом ваших пожеланий. С этой целью вам будет предложен ряд вопросов, на которые необходимо ответить. От искренности полученных ответов будет зависеть состав вновь

организуемых групп. Просим отвечать самостоятельно, не советуясь друг с другом. Ваши ответы оглашению не подлежат" [6].

### Социометрическая карта

Группа _____
Ф.И. _____
Вопрос или задание _____
Фамилии членов группы, в порядке предпочтения:
1. _____
2. _____
3. _____

Заполненные социометрические карты в дальнейшем подвергаются количественной обработке:

- табличной (социоматрица);
- графической (социограмма);
- индексологической (расчет индексов).

При проведении аутосоциометрии каждому испытуемому дается бланк, на котором напечатана инструкция, список группы, незаполненная круговая социограмма и соответствующие условные обозначения. Учащемуся (студенту) предлагается оценить (со своей точки зрения) статус каждого из членов группы и расположить на социограмме всех, в том числе себя. На социограмме также указываются односторонние и взаимные выборы (симпатии – сплошными линиями, антипатии – штриховыми линиями).

#### 1.2.2. Составление социометрической матрицы

По данным опроса испытуемых составляется *социометрическая матрица*, отражающая картину межличностных отношений и партнерства в группе. Партнерство определяется взаимностью выборов.

По вертикали и по горизонтали матрицы в одном и том же порядке желательного в алфавитном) перечисляются фамилии всех членов исследуемой группы. Особым значком (\*) следует указать старосту группы. Нижние строки матрицы являются итоговыми. В социометрическую матрицу вносятся данные о выборах, сделанные каждым членом группы. Сначала вносятся выборы, сделанные одним членом группы. Для этого в клетках пересечения строки соответствующего испытуемого со столбцами тех, кого он выбрал, ставится знак **X** или проставляются соответственно цифры 1, 2, 3. Цифра 1 заносится в столбец того члена группы, который был указан первым в социометрической карте, цифра 2 – в столбец того члена группы, который был указан вторым, и т. д.

### Социометрическая матрица

	Кто выбирает	Кого выбирают												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1.														
2.														
3.														
4.														
5.														
6.														
7.														
8.														
9.														
10.														
11.														
12.														
...	...													
Общее количество выборов														
Количество взаимных выборов														
"Звезды"														
"Предпочитаемые"														
"Принятые"														
"Непринятые"														
"Пренебрегаемые"														

Взаимные выборы обозначаются знаком ⊗. В нижние строки матрицы заносятся результаты о количестве полученных выборов для каждого члена группы, а также количество взаимных выборов. Для оптимизации дальнейшей обработки результатов в нижние строки социоматрицы можно внести данные о статусе члена группы ("звезда", "предпочитаемый", "принятый", "непринятый", "пренебрегаемый").

Из левого верхнего угла матрицы проводят диагональ, перечеркивая расположенные по этой линии клетки квадрата. Перпендикулярно данной диагонали соединяют знаки взаимных выборов членов группы.

#### 1.2.3. Построение социограммы

Социометрическая матрица недостаточно полно представляет картину взаимоотношений в группе. Поэтому на основе данных матрицы используется графическое изображение в виде диаграммы – *социограмма*. Графическое изображение дает возможность более глубоко описать и наглядно представить систему взаимоотношений в группе.

Социограмма – графический рисунок, с помощью которого условно представлена система личных взаимоотношений, сложившихся между членами малой группы на данный момент времени [2]. Социо-

грамма представляет собой схематическое изображение реакции испытуемых друг на друга при ответах на социометрический критерий [1].

Социограммы могут быть *индивидуальными* и *групповыми*. Групповые социограммы изображают картину взаимоотношений в группе в целом, индивидуальные – систему отношений, существующих у исследующего исследователя индивида с остальными членами группы. Существует две разновидности групповых социограмм: *конвенциональная социограмма* и *социограмма-мишень*.

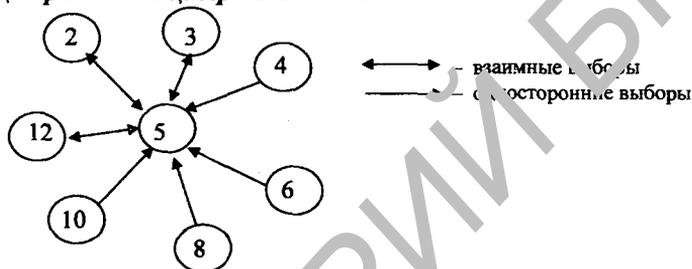


Рис. 1. Индивидуальная социограмма "звезды"

На конвенциональной социограмме индивиды, составляющие группу, изображаются в виде кружочков, соединенных между собой стрелками, символизирующими социометрические выборы или отклонения. При построении данной социограммы индивиды располагаются по вертикали в соответствии с количеством полученных ими выборов таким образом, чтобы в верхней части социограммы оказались те, кто получил наибольшее количество выборов [6].

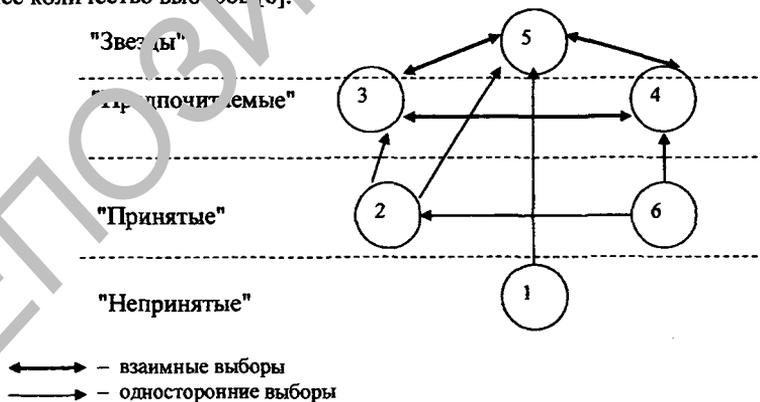
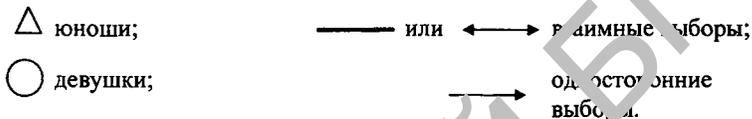


Рис. 2. Пример конвенциональной социограммы, изображающий отношения в группе из 6 человек

Второй вид групповой социограммы – **социограмма-мишень**. Она представляет собой систему концентрических окружностей, количество которых равно максимальному количеству выборов, полученных в группе. Все члены группы располагаются на окружности в соответствии с количеством полученных выборов – четырем по категориям статуса членов группы.

При построении социограммы-мишени используют следующие обозначения:



В первый круг (центральный) размещают тех, кто набрал 6 и более выборов – "звезд", во второй круг – "предпочитаемых" – 3–5 выборов, в третий – "принятых" – 1–2, в четвертый – "непринятых" – не получивших ни одного выбора. При использовании отрицательных критериев выбора появляется еще один статус – "отвращаемые", т. е. члены группы, получившие только отрицательные выборы. Их размещают за пределами круга. В классическом варианте социограмма-мишень разделяется вертикальной линией на два сектора, в которых располагаются соответственно представители мужского и женского пола.

Подробнее составление социограммы-мишени рассмотрим во втором разделе.

Для более наглядного представления о положении отдельных лиц в группе нередко строят **индивидуальные** социограммы, которые изображают положение какого-либо члена группы в совокупности с другими членами данной группы. Как правило, индивидуальная социограмма строится для более детального исследования причин, вызвавших образование "группировок", также "звездности" или "изолированности" того или иного члена группы.

## 1.2. Индексологическая обработка результатов

Социометрические данные можно представить в виде индексов. На основании данных социоматрицы выборов подсчитываются два персональных индекса: индекс социометрического статуса члена группы ( $R_i$ ) и индекс эмоциональной экспансивности члена группы ( $R_j$ ).

$$R_j = \frac{\text{число сделанных выборов } j\text{-членом группы}}{N-1},$$

где  $N$  – число членов группы.

Индекс эмоциональной экспансивности члена группы ( $R_j$ ) характеризует его потребность во влиянии на других членов группы (используется только при неограниченном числе выборов).

$$R_j = \frac{\text{число полученных выборов } j\text{-членом группы}}{N-1}$$

Персональные индексы могут быть рассчитаны в процентах отдельно для положительных и отрицательных выборов, а также суммарно без учета знака выборов. Дифференцированный по знаку (выбор в числителе, индекс свидетельствует либо о положительном (интегрирующем), либо о негативном (дезинтегрирующем) влиянии члена группы на социально-психологическую структуру взаимоотношений в ней. Чем выше персональный индекс, тем сильнее влияние индивида на группу (его статус) либо его потребность во влиянии (экспансивность).

В результате социометрического исследования можно получить сведения не только о персональном положении каждого члена группы в системе межличностных отношений, но и общую картину состояния этой системы. Показателем является *уровень благополучия взаимоотношений* (УБВ). Соотносятся суммы статусов "звезд", "предпочитаемых" и "принятых" с суммой "непринятых", "пренебрегаемых" и "отвергаемых".

"звезды"	>	"непринятые"
"предпочитаемые"	=	"пренебрегаемые"
"принятые"	<	"отвергаемые"

УБВ является высоким, если "звезд", "предпочитаемых" и "принятых" в сумме больше, чем "непринятых", "пренебрегаемых" и "отвергаемых" членов группы. Средний уровень благополучия группы отмечается в случае примерно равенства "звезд" + "предпочитаемые" + "принятые" и "непринятые" + "пренебрегаемые" + "отвергаемые". Низкий уровень УБВ фиксируется, если в группе преобладают лица с низким статусом [6].

На основании данных социоматрицы можно подсчитать групповые индексы, характеризующие степень развития социально-психологической структуры группы: индекс психологической взаимности – коэффициент взаимности ( $C_p$ ), индекс эмоциональной экспансивности группы, коэффициент удовлетворения в общении (КУО), коэффициент осознанности отношений в группе (КОО), коэффициент осознания статусной структуры группы, т. е. коэффициент осознания положения (КОП).

$$C_p = \frac{\text{сумма взаимных выборов в группе}}{\text{общее число выборов}} \times 100\%$$

**Индекс психологической взаимности** является показателем групповой сплоченности на эмоционально-межличностном уровне. Чем выше индекс психологической взаимности в группе, ее сплоченность, тем выше уровень социально-психологического развития ее как коллектива.

$$\text{Индекс эмоциональной экспансивности группы} = \frac{\text{сумма выборов, сделанных всеми членами группы}}{\frac{1}{2} N \cdot (N-1)} \times 100 \%$$

**Индекс эмоциональной экспансивности группы** характеризует уровень ее социально-психологической активности в процессе общения. Чем выше этот индекс, тем выше внутригрупповая активность взаимоотношений членов группы. Данный индекс может быть рассчитан только при условии отсутствия ограничения выборов.

Показателем, в котором объединяются статус и взаимность, является коэффициент удовлетворенности в общении:

$$КУС = \frac{N_1 \times 100 \%}{N},$$

где  $N$  – число испытуемых, выбранных всеми членами группы во всех опытах;

$N_1$  – число испытуемых, ответивших на выбор взаимностью.

Данный индекс может быть рассчитан только при условии отсутствия ограничения количества выборов учащихся (непараметрическая социометрия).

При проведении аутосоциометрии может быть оценена социально-психологическая перцепция (наблюдательность) испытуемых. Она измеряется следующими коэффициентами:

$$КОО = \frac{\text{число угаданных выборов}}{\text{общее число предсказаний}} \times 100 \%$$

$$КОП = \frac{\text{число правильно угаданных статусов}}{N} \times 100 \%,$$

где  $N$  – число членов группы.