Социологи и антропологи изучили и обсудили особенности существования и взаимодействия человеческой общины. Тот факт, что не все члены сообщества имеют социальные отношения друг с другом стал предметом выдающейся теоретической направленности. Метафора, наиболее удачно выбранная для представления этой ситуации, такова: «социальная сеть» - устройство для представления социальной структуры, которое изображает лица как точки, а отношения как соединительные линии.

Выделяют такие уровни анализа социальных сетей:

* индивидуальный;
* групповой;
* сетевой.

Однако большинство обсуждений сетевых идей имели практическое применение только к небольшим группам. Неспособность эффективно применять идеи к более крупным структурам частично объяснялась отсутствием теоретической основы - методов, применимых к статистическому пониманию крупных сетей.

Грановеттер попытался найти более подходящую промежуточную точку между экономической теорией, которая не обобщает поведения, и существующей социологической теорей, которая переоценивает поведение. Он полагает, что более правильно рассматривать экономическую рациональность как «встроенную» в социальные отношения.

Марк Грановеттер рассматривает обе крайности как «распыление» индивида либо на «совершенное знание», либо на принятие социальных норм. Можно получить лучшее понимание, признав, что оба крайних взгляда важны и должны рассматриваться одновременно.

Грановеттер применил простой и практичный метод для такого свойства социальной сети, как «плотность», который обеспечивает объективную оценку выборки даже для очень больших групп населения. Плотность сети - это отношение количества фактически наблюдаемых связей к числу теоретически возможных. В небольших группах плотность обычно рассматривается как мера групповой «сплоченности»

**Суть метода Марка Грановеттера**

Учитывая популяцию размера N, предложенный метод состоит в том, чтобы взять число случайных выборок из этой популяции, каждая из которых имеет размер n (с заменой), и в каждом таком образце каждому респонденту задают некоторые социометрические вопросы относительно других опрашиваемых. То, какой социометрический вопрос задают, зависит от цели конкретного исследования. Если основной фокус, например, сосредоточен на вопросе «как много людей», было бы достаточно спросить, знает ли отвечающий каждого из n-1 респондентов по имени. В этом методе частота контакта не имеет значения. Можно убедиться, что результаты будут точными для данного образца, предоставляя в качестве стимула не только имена n-1 других, но также и другую соответствующую информацию, такую ​​как адрес или должность; даже фотографии могут быть использованы для знакомых, лица которых лучше запоминались, чем их имена.

Таким образом, путем усреднения плотностей, полученных в различных взятых образцах, приходят к оценке плотность в сети населения. Для исследования необходимо установить два параметра выборки: количество взятых проб и размер каждого образца. Суть статистической задачи состоит в том, чтобы определить, какие комбинации из двух параметров выборки обеспечат хорошую оценку объема информации.

Нужно использовать формулу для дисперсии оценки плотности. Её можно получить из результата Фрэнка, который показывает, что когда ровно один подграф размера n равен отбираемому из популяции размеру N, а T обозначает случайную величину, количество связей, наблюдаемых в этом подграфе, то

Var (T) = (N-n) n (n-1) (n -2) S2 (a) I (N-1) (N -2) (N -3) + (N-n) (N - n 1) n (n-1) s2 (C) / 2 (N- 2) (N -3),

где s2 (a) - дисперсия истинного вектора, т. е. индивидуальные объемы знакомства, а S2 (C) - дисперсия истинной (популяционной) социоматрицы.

В популяции в 100 000 человек, тогда, при среднем значении 100, максимальный случай существовал бы, если бы 95 000 человек не знали никого, и каждый из 5000 других людей знали 2000 других.

Более важно на теоретическом уровне то, что чем больше образец, тем больше свойства популяционной сети. При парной выборке, например, можно оценить только плотность, поскольку подграфы не имеют структурных свойств, кроме 1-0 и вопросов «да-нет» об одной потенциальной связи. В одном большом случайном подграфе, напротив, появляются почти все соответствующие свойства.

**Примеры концепций социальных сетей**

1. Чувство общинности. В центре внимания исследований в этой области был вопрос о том, что определяет, имеют ли жители «чувство общинности» там, где они живут.

2. Иерархия. Недавняя теоретическая работа по сети знакомств делает хороший аргумент в пользу идеи о том, что невзаимный социометрический выбор указывает дифференциал статуса и выбор, занимающий более высокий статус.

3. Межорганизационные сети. Конкретная отрасль, например, электроника, может представлять интерес для понимания степени, к которым фирмы обменивают персонал. Степень такого обмена может быть хорошим параметром в сравнении с разными отраслями.

**Выводы**

Таким образом, теория социальных сетей рассматривает социальные отношения в терминах узлов и связей. Узлы являются отдельными участниками сетей, а связи - это отношения между участниками. Между узлами может быть множество связей. В самой простой форме социальная сеть представляет собой карту всех соответствующих связей между изучаемыми узлами. Сеть также может использоваться для определения социального капитала отдельных участников.