**Лекция №10 Психосемантические методы в социологии**

1. Методики групповой оценки личности.
2. Метод репертуарных решеток

Прежде всего заметим, что мы можем рассмотреть данные, отвечающие одному респонденту. Они образуют матрицу именно нужного вида: ее строки отвечают оцениваемым объектам, столбцы - шкалам. Ясно, что найти глубинные факторы, определяющие восприятие рассматриваемым индивидом изучаемых объектов, можно с помощью факторного анализа. Он даст нам возможность отыскать те скрытые пружины, которые объясняют связи между шкалами. Каждый фактор будет отвечать "пучку" коррелирующих друг с другом шкал.

Именно это было проделано Осгудом. Полученные выводы носили примечательный характер. Применяя факторный анализ к матрицам данных для разных респондентов, предлагая им для оценок разные объекты, используя разные шкалы (разные шкалы были использованы и для более надежной проверки получаемых статистических утверждений, и в силу разного понимания одних и тех же терминов людьми, принадлежащими к разным субкультурам, а Осгуд опрашивал весьма различных респондентов), Осгуд получал одни и те же факторы. Он назвал их оценкой (за этим фактором стояли такие шкалы, как "красивый-некрасивый", "хороший-плохой" и т.д.), силой ("сильный-слабый", "большой-маленький" и т.д.) и активностью ("активный-пассивный", "быстрый-медленный" и т.д.). Иногда выделялись и другие факторы. Но на первом месте всегда стояли оценка, сила и активность. Поскольку Осгудом было проанализировано огромное количество эмпирических данных, можно считать эмпирически обоснованным то положение, что названные три фактора являются основой семантического пространства любого человека.

Вывод действительно примечателен: эмоциональное отношение любого человека к любому объекту (точнее, аффективная составляющая смысла этого объекта для рассматриваемого индивида) определяется тремя компонентами такого отношения - оценкой, силой и активностью. Правда, здесь все же требуется отметить, что, поскольку этот результат доказан не теоретически, а только эмпирически, то, вообще говоря, в каждом конкретном случае он требует своего подтверждения. В некоторых работах выражается сомнение в справедливости (точнее, во "всеохватности") вывода Осгуда.

Избавиться от трехмерности нашего параллелепипеда можно не только путем рассмотрения одного респондента. Можно усреднить величины, полученные от разных людей, и далее описанным выше способом работать как бы с одним "усредненным" респондентом. Это делал Осгуд. Выводы остались теми же. Отметим, однако, что, вероятно, усреднение данных по достаточно большой и социально значимой совокупности респондентов во многих случаях можно считать переходом от аффективной стороны смыслов к аффективной стороне значений рассматриваемых объектов.

Вторая задача, решенная Осгудом, - это разработка способа определения относительной ценности для рассматриваемого человека разных объектов. Определить различие в восприятии нашим респондентом каких-либо объектов можно, если рассмотреть объекты как точки отвечающего этому респонденту семантического пространства (трехмерного, если используются только три описанных выше латентных фактора) и определить расстояния между ними.

Сделать это можно, если после проведения факторного анализа рассчитать для каждого оцениваемого объекта значения найденных факторов. Близость между объектами обычно рассчитывается традиционным образом - используется так называемое "евклидово расстояние". Поясним, как оно находится, на примере.

Предположим, что у нас есть три оцениваемых объекта, имеющих значения рассматриваемых латентных факторов, указанные в приведенной ниже таблице. Попытаемся выяснить, какой из объектов (2 или 3) ближе по своей ценности к объекту 1 для рассматриваемого респондента (может быть, усредненного).

**Таблица. Пример таблицы, задающей значения** **латентных факторов для трех оцениваемых**  **респондентами объектов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № оцениваемого  объекта | Значения латентных факторов | | |
| оценка | сила | активность |
| 1  2  3 | 2  4  1 | 1  7  2 | 5  3  4 |

Расстояния R (1,2) между первым и вторым объектами и R (1,3) между первым и третьим объектами в найденном семантическом пространстве вычисляются по следующим формулам:

Ясно, что *R* (1,2) > *R* (1,3). Другими словами, для рассматриваемого респондента первый и второй объекты по своему смыслу более близки друг к другу, чем первый и третий.

Если мы имеем одно и то же семантическое пространство для нескольких респондентов, то, проведя оценочную процедуру для каждого из них, можно схожим образом определить сравнительную значимость каких-либо объектов для разных индивидов. О всех типах задач, которые можно решать на базе данных, собранных с помощью метода СД, можно прочесть ниже.

Если мы не хотим или не имеем возможности осуществить факторный анализ собранных данных, то можно решить задачи, подобные описанным, находя расположение объектов в семантическом пространстве по-другому А именно, можно опереться на полученный Осгудом результат, состоящий в том, что латентные факторы - именно те, о которых шла речь выше. Предположим, что мы четко определим, какие шкалы относятся, скажем, к фактору "сила". Допустим, это будут упомянутые выше шкалы "сильный-слабый" и "большой-маленький" (и только они). Пусть некий объект по первой шкале имеет координату 5, а по второй - координату 3. Будем считать, что координатой нашего объекта по фактору "сила" является соответствующее среднее арифметическое (5 + 3)/2 = 4. Это не будет точным значением нашего фактора (как было показано в п. 7.2.2, в линейном факторном анализе значение латентного фактора выражается как некая линейная комбинация наблюдаемых переменных, не обязательно совпадающая с суммой последних). Но опыт показывает, что в ряде ситуаций такое приближение может быть достаточным.

Найдя таким образом значения всех трех факторов, расстояния между объектами можно измерять описанным выше способом.

Метод СД довольно активно используется в отечественной эмпирической социологии. В качестве успешных примеров можно назвать работы.

Практика показывает, что при решении конкретных задач методом СД возникает масса методических трудностей. Так, иногда бывает весьма трудно ограничиться использованием только коннотативных признаков. В [Ядов, 1995, с. 172] отмечается, что социологи обычно используют "ослабленные" варианты проективных процедур. При этом происходит перенос респондента в ситуации, хотя и воображаемые, но достаточно конкретные, чтобы можно было вполне определенно интерпретировать реакцию человека.

Конечно, если мы хотим строить семантическое пространство, коннотативность шкал должна более или менее соблюдаться. Но, оказывается, бывают ситуации, когда технику СД можно использовать и в других целях. Эта техника оказалась очень полезной для социологии. В настоящее время она активно используется в эмпирических исследованиях. При этом далеко не всегда авторы опираются на те психологические модели, о которых шла речь выше.

Одним из наиболее ярких примеров использования техники СД отнюдь не для поиска семантического пространства является ее применение в так называемых методиках ГОЛ (групповой оценки личности). Поясним на примере, что именно мы имеем в виду.

Предположим, требуется определить, кто из трех претендентов - Иванов, Петров или Сидоров - имеет больше оснований занять некую руководящую должность. Мы прибегаем к экспертному опросу. Просим экспертов оценить претендента Иванова по каждой из семибалльных шкал, задаваемой, как и в СД, двумя полюсами специально подобранного континуума: компетентный - некомпетентный, демократичный - авторитарный, решительный - нерешительный и т.д. Затем вычисляем средние оценки, приписанные экспертами по каждой шкале. Получаем, скажем, что претендент Иванов имеет средний балл по шкале компетентности, равный 2,8-, а по шкале демократичности - 1,4. А Петров - соответственно, 0,4 и 2,2. И уже дело нанимателя решить, кто ему больше подходит - компетентный Иванов или демократичный Петров (для решения подобных задач тоже существуют специально разработанные методы и технологии, но мы этого не касаемся).

Конечно, и здесь мы можем использовать, скажем, факторный анализ применительно к данным, либо полученным от каждого эксперта, либо усредненным по всем экспертам, но интерпретация его результатов будет весьма отличаться от выводов Осгуда. Конечно, мы выявим скрытые факторы, которыми руководствуются эксперты при оценке претендентов на должность. Но выводы не дадут нам возможности говорить о семантическом пространстве, об индивидуальном смысле Иванова или Петрова для того или иного эксперта и т.д. Перечислим классы задач, которые можно решать, применяя к нашему параллелепипеду данных разные методы многомерного анализа.

Напомним, что трехмерность параллелепипеда проявляется в наличии трех осей: "респондент", "оцениваемый объект", "шкала" и что для применения любого метода многомерного анализа нужно одну из осей "ликвидировать". Вспомним также, что большинство методов анализа данных являются методами сжатия исходной матрицы либо по строкам, либо по столбцам и что в соответствующих случаях чаще всего мы имеем дело либо с методами классификации, либо с методами факторного анализа.

**Таблица Приведение данных, полученных с помощью техники СД, к двумерному виду и типы задач, решаемых с помощью анализа полученной матрицы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| <Ликвиди-руемая> ось | Способ <ликвидации> оси | Получаемая матрица типа <объект-признак> | Задачи, решаемые за счет сжатия | |
| По строкам (классификация) | По столбцам (факторный анализ) |
| <Респондент>                <Оцениваемый объект>  <Шкала> | а)Рассматривается один респондент  б)Оценки, данные всеми  респондентами по одной шкале по одному объекту, суммируются  Рассматривается один объект  а)Рассматривается одна, главная шкала  б)Оценки, данные по всем шкалам одним респондентом одному объекту, суммируются | Оцениваемый объект-шкала  То же  Респондент-шкала  Респондент-оцениваемый объект  То же | А      В              Д      Ж      И | Б      Г              Е      З      К |

Кратко опишем (на примерах) суть решаемых задач.

Предположим, что мы имеем дело с методикой ГОЛ типа той, которая была описана выше (некоторые задачи осмыслены и в рамках психологической модели СД). Соответственно вместо термина "респондент" будем использовать термин "эксперт".

*Задача А.* Рассмотрим одного эксперта. В первой строке исходной для анализа матрицы данных стоят оценки, данные этим экспертом претенденту Иванову по разным шкалам. Во второй строке - то же для Петрова и т.д. За счет сжатия матрицы по строкам получаем классификацию претендентов по схожим описаниям их экспертом (с учетом всех шкал одновременно). Наверное, в такой ситуации часто имеет смысл из каждого класса выбрать одного эксперта (например, наиболее близкого к центру класса) с тем, чтобы сократить дальнейшую работу по отбору достойных кандидатур.

*ЗадачаБ*. Матрица данных - та же, что в задаче А. Сжатие ее по столбцам даст нам факторизацию шкал - решение той самой задачи, которую рассматривал Осгуд (сейчас мы говорим о ее формальной структуре). Мы выделим факторы, которыми руководствуется наш эксперт, оценивая претендентов на должность.

*Задача В.* Отличие этого класса задач от задач, рассмотренных в задаче А, состоит в том, что вместо некоего конкретного эксперта в рассуждениях фигурирует обобщенный эксперт, "оценки" которого получаются в результате усреднения мнений всех принявших участие в опросе экспертов.

*Задача Г.* То же можно сказать о связи этого класса задач с задачами, рассмотренными в задаче Б.

*Задача Д.* Пусть нас интересует только претендент Иванов. В строке нашей матрицы идут данные соответствующим эксперт том оценки Иванова по разным шкалам. Сжимая матрицу по строкам, мы выделяем классы экспертов, примерно одинаково оценивающих Иванова по всем рассматриваемым качествам. Могут выделиться, скажем, классы экспертов, "любящих" Иванова и "ненавидящих" его.

*Задача Е.* Матрица - та же, что и в задаче Д. Сжимая ее по столбцам, мы выделяем группы связанных друг с другом шкал, чаще всего ассоциируемые с латентными факторами, которыми руководствуются эксперты, оценивая Иванова.

Заметим, что суммирование оценок, данных одним экспертом по одной шкале Иванову, Петрову, Сидорову и т.д., нам представляется бессмысленным (хотя, вполне вероятно, за этим может стоять некая психологическая характеристика самого эксперта: один эксперт дает всем претендентам высокие оценки, другой - низкие, третий подходит дифференцированно и т.д.)

*Задача Ж.* Предположим, что мы выберем только одну шкалу - шкалу компетентности. Первой строкой исходной для многомерного анализа матрицы данных будут оценки, данные первым экспертом (респондентом) Иванову, Петрову, ... . Второй строкой - аналогичные оценки, данные вторым экспертом, и т.д. Сжимая матрицу по строкам, мы классифицируем экспертов по тому, насколько схожим образом они воспринимают претендентов на должность. Проще говоря, в один класс попадают такие эксперты, которые примерно одинаковым образом оценивают всех претендентов по их компетентности. Выделяются классы экспертов, по-разному понимающих компетентность.

*Задача 3.* Исходная для многомерного анализа матрица данных - та же, что в задаче Ж. Сжимая ее по столбцам, мы выделяем группы претендентов, примерно одинаково оцениваемых всеми экспертами по их уровню компетентности. Вероятно, из каждой такой группы целесообразно оставить одного претендента (скажем, наиболее близкого ее центру), упростив тем самым дальнейшие размышления о том, кого выбрать (конечно, при этом не надо забывать, что мы принимаем в расчет только компетентность претендентов, ср. с задачей А).

*Задача И.* Сложим оценки, данные по отдельным шкалам одним экспертом претенденту Иванову. Тем самым мы как бы оценим общее мнение этого эксперта об Иванове. Этот процесс сходен с построением шкалы Лайкерта. В исходной для анализа данных матрице по строкам идут соответствующие общие оценки, данные одним экспертом Иванову, Петрову, Сидорову. Решаемые задачи сходны с теми, которые рассматривались в задаче Ж. Отличие в том, что там фигурировали оценки, полученные по одной шкале, здесь - усредненные оценки.

*Задача К.* Матрица та же, что в задаче И. Задачи аналогичны задачам 3, с тем отличием в характере используемых шкал, которое было оговорено в задаче И.

Укажем еще одну возможность использования техники СД: она позволяет осуществлять изучение некоторых психологических характеристик респондентов на основе анализа так называемых профилей. Чтобы пояснить, что такое профиль, схематично изобразим данные СД для трех респондентов, пяти шкал и одного оцениваемого объекта.

Первый респондент дает всем объектам оценки, близкие к одному полюсу шкалы, второй - к другому, а у третьего оценки более или менее равномерно разбросаны между полюсами шкал. Если соединить отрезками точки на шкальных осях, отмеченные каждым респондентом, то получим то, что называется профилем этого респондента. У наших первых двух индивидов профили представляют собой более или менее прямые линии, у третьего - профиль сильно изломан. Оказывается, на базе подобных наблюдений можно делать выводы о психологических характеристиках отвечающего. При определенных условиях (скажем, когда респондент оценивает самого себя, своих друзей или подчиненных по работе) техника СД может использоваться как метод социально-психологической диагностики.

До сих пор мы говорили о наиболее традиционном, восходящем к Осгуду подходе к использованию техники СД. Описанные модели СД обычно называют вербальными. Но возможны и невербальные модели. Респонденту можно предлагать оценить положение рассматриваемых объектов на таком биполярном континууме, полюса которого задаются не противоположными по смыслу словами, а, скажем, двумя разнохарактерными геометрическими фигурами (одному полюсу соответствует звезда - "угластая" фигура, а другому - круг - воплощение "закругленности"); либо двумя; картинками, олицетворяющими какие-либо противоположные качества человека (на одном полюсе - доверчивый котенок, а на другом - оскаленная морда тигра) и т.д. Ясно, что соответствующая информация также может очень много говорить о качествах опрашиваемых людей и их отношении к оцениваемым объектам. Обзор разных методов СД можно найти в [Родионова, 1996].

В заключение обсуждения вопроса о СД заметим, что использование этого подхода дает возможность осуществить то сближение "мягкого" и "жесткого", "качественной" и "количественной" сторон измерения.

То, что рассматриваемый метод предполагает жесткую процедуру опроса, очевидно. Эта процедура может быть реализована на больших массивах респондентов. Адекватность же информации, получаемой с помощью техники СД, определяется целым рядом обстоятельств (в основном о них уже шла речь выше, здесь мы подводим своеобразный итог).

Прежде всего отметим, что метод опирается на достаточно глубокую проработку того, как именно формируется в сознании респондента отношение к какому-либо объекту. Другими словами, при использовании метода строится достаточно адекватная модель восприятия респондентом предлагаемых ему для оценки объектов. А именно: а) в качестве "точки опоры" используется понятийная пара "смысл-значение"; предполагается поиск глубинного смысла, который вкладывает респондент в оцениваемые объекты; б) обосновывается, что респондент мыслит признаками и что эти признаки биполярны; показывается, что биполярность лежит в основе восприятия реальности человеком и, в частности, в основе формирования в его сознании смыслов различных окружающих человека понятий; в) используются метафорические суждения, которые зачастую более адекватно отражают истинное мнение человека, чем "протокольные" суждения; г) модель восприятия носит системный характер; систему образует набор двуполюсных шкал; о системе мы говорим потому, что только множество значений всех признаков вместе характеризует отношение респондента к объекту; свойства совокупности признаков в этом смысле не сводятся к сумме свойств отдельных признаков (именно с этим обычно связывают понятие системы).

В разработку конкретной процедуры опроса обычно вкладывается много "мягкости": это и раскрытие терминов "смысл" и "значение" применительно к рассматриваемым объектам и культурной ситуации, и подбор шкал вместе с уточнением наименований их полюсов, и творческое использование аппарата факторного анализа.

**Вопросы домашнего задания:**

1. Какой тип шкалы получается при использовании техники СД? Почему?
2. Какие ограничения повлечет за собой использование трехбалльной или 15-балльной шкалы?
3. Можно ли использовать технику СД для денотативных признаков? Что может дать такое использование?
4. От чего зависит возможность применения разных методов многомерного анализа для изучения данных, полученных с помощью СД?
5. Какие классы задач здесь можно выделить?
6. Почему метод семантического дифференциала относят к проективной технике?
7. Какие еще методы проективной техники Вы знаете?

**Рекомендуемая литература:**

1. Толстова Ю.Н. Измерение в социологии. М., 2007 С.127-143.

Задание для самостоятельного изучения

Метод репертуарных решеток.

**Вопросы для самопроверки:**

1. Как используется метод репертуарных решеток?
2. Каковы особенности этого метода?

**Рекомендуемая литература:**

1. Толстова Ю.Н. Измерение в социологии. М., 2007 С.138-144.