

ОСНОВЫ ПРИКЛАДНОЙ СОЦИОЛОГИИ: УЧЕБНИК ДЛЯ ВУЗОВ / ПОД РЕД. Ф.Э.ШЕРЕГИ, М.К.ГОРШКОВА. М.: ИНТЕРПРАКС, 1996. 179 С.

Учебник издан при содействии Института "Открытое общество" в рамках программы "Высшее образование" и предназначен для студентов и преподавателей социально-гуманитарных специальностей, а также может использоваться для чтения общего курса социологии в вузах любого профиля. Основная цель учебника — помочь студентам овладеть социологической грамотой. Он включает статью "Прикладная социология: от мифологии к науке (вместо введения)", три основные части и приложения. Пятнадцать приложений — самостоятельная часть учебника, содержащая методический материал, в том числе документы, применяемые в различных видах социологических исследований, таблицы, используемые для расчета показателей выборки. Для наглядности используются иллюстративные таблицы, графики, рисунки, приводятся условные и фактические примеры, формулы для расчетов.

Во вступительной статье содержатся поразительные суждения. Одно из них обозначено термином "иллюстрированные аналоговые модели". Речь идет о пяти состояниях обществознания, соответствующих первобытной, рабовладельческой, феодальной, капиталистической и коммунистической формациям. Хотя авторы отмечают, что в данном случае понятие "коммунистическая формация" полностью лишено идеологического подтекста, имеется в виду будущее человечества. По мнению авторов, первобытный обществовед представляет развитие общества двумя точками, образующими прямую; у обществоведа рабовладельческой формации законы общества действуют "по параболе"; теолог феодальной формации уже способен вообразить "круговращение общественного развития", а обществовед капиталистической формации "разрывает этот круг и твердит о спиралевидности развития цивилизации". В будущем (при коммунизме) могут возобладать космогонические теории. Делается вывод об осуществляющемся в современном обществознании переходе от теологических к мифологическим моделям познания, "но не более того" (с. 10.). Примечательны также суждения о Китае как "классической рабовладельческой формации", об онтогенезе основных социальных типов личности, к которым относятся африканская, китайская, германская, еврейская и русская. Один из недостатков данной классификации — отсутствие англо-саксонской личности.

Первая часть посвящена подготовке социологического исследования. Проанализировав его виды, авторы подробно описывают основные элементы программы. Детально рассматривается логический анализ основных понятий — их интерпретация и операционализация. Определяются три основных типа шкал: номинальная, ранговая (порядковая), интервальная (с. 29), требования, предъявляемые к их качеству: валидность, полнота, чувствительность, точность, надежность. При этом утверждается, что шкала отношений используется в естественных науках, а не в социологии. Однако подобное ограничение шкал тремя типами, из которых лишь одна — интервальная — измеряет количественный признак, не соответствует дальнейшему изложению материала. В третьей части учебника авторы различают дискретный и непрерывный (интервальный) ряды распределения по количественным признакам (с. 89). Но дискретные ряды распределения строятся при анализе дискретных признаков, которые отличаются друг от друга на некоторую конечную величину, то есть даны в виде прерывных чисел, а, следовательно, не могут быть измерены по интервальной шкале.

Большое внимание авторы уделяют вопросам применения выборочного метода в социологии. Подробно описываются виды вероятностной (собственно случайная, механическая, серийная, гнездовая) и целенаправленной (стихийная, в том числе метод "снежного кома", квотная, метод основного массива) выборки. Рассматриваются и другие важные вопросы: способы определения объема выборки, обеспечение репрезентативности, возможные ошибки смещения и случайные ошибки.

Вторая часть учебника посвящена описанию методов сбора социологической информации, областей их применения, соответствующего инструментария. Детально рассматриваются опрос (анкетирование, почтовый, интервью), наблюдение, анализ документов, метод экспертных оценок, социологический эксперимент, измерение установок (в том числе методами, которые редко описываются в учебной литературе, например, шкала Богардуса, применяемая для измерения национальных и расовых установок).

Первые две части учебника содержат информацию, которая позволяет получить

основные сведения о соответствующих этапах исследования. Материал изложен достаточно подробно и в целом соответствует основным требованиям, предъявляемым к учебному изданию.

Третья часть, в которой представлен материал об обработке, анализе социологических данных и использовании результатов исследования, не отвечает своему назначению.

В первом параграфе описывается процесс подготовки первичной социологической информации к обработке на ЭВМ — принципы кодирования вопросов, контроль за качеством анкеты, возможности применения пакетов прикладных программ.

Далее авторы рассматривают методы обобщения и отображения полученных данных: группировки (структурные, аналитические, типологические, комбинационные), ряды распределения (атрибутивные, вариационные), табличный и графический методы, среднюю арифметическую (простая, взвешенная), дисперсию, коэффициенты корреляции (Спирмена, коэффициент ассоциации, линейный коэффициент корреляции).

В книге анализируются лишь некоторые из конкретных показателей и коэффициентов, применяемых в социологии, непонятны причины их предпочтений, а приведенные в некоторых случаях объяснения, на наш взгляд, несостоятельны. Возможно, объем учебника не позволяет дать развернутую характеристику всей совокупности используемых показателей, однако, необходимо хотя бы их упоминание.

Рассматривая показатели среднего уровня и вариации признака, авторы отмечают лишь среднюю арифметическую и дисперсию, которые традиционно рассчитываются для количественных признаков. Их расчет для качественных признаков (например, средней арифметической для порядковых данных) не является общим принципом. В социологии используется целый ряд других показателей среднего уровня и вариации признака, которые эффективно используются для анализа качественных данных.

Вероятно, в качестве основного критерия при выборе рассматриваемых коэффициентов корреляции послужила простота вычислений. С таким подходом вряд ли можно согласиться. Например, из числа ранговых коэффициентов корреляции приводится лишь коэффициент Спирмена. Авторы мотивируют это тем, что "он легко рассчитывается "вручную", а применение его весьма эффективно при анализе распределений социологической информации, полученной при помощи ранговой шкалы" (с. 94). Однако, например, коэффициент Кендэлла, также используемый для анализа ранговых показателей, имеет большую теоретическую обоснованность, позволяет давать более осторожную оценку степени связи двух признаков по сравнению с коэффициентом Спирмена, его легче пересчитать при добавлении новых пар рангов признаков, на его основе может быть вычислена частная корреляция.

"Наиболее простой метод определения связи между признаками, измеренными при помощи номинальной шкалы — расчет коэффициента ассоциации. Он измеряет тесноту связи между альтернативными признаками", — делают свой выбор авторы (с. 97). Однако другой коэффициент, применяемый для анализа связи альтернативных признаков — коэффициент контингенции — более теоретически обоснован и при определенных условиях позволяет установить степень взаимосвязи признаков в обоих направлениях. В тексте отсутствуют какие-либо упоминания о коэффициентах сопряженности (Пирсона, Чупрова, Крамера), активно применяемых при анализе качественных данных.

Более системным могло бы стать описание показателей взаимосвязи изучаемых признаков в зависимости от применяемой шкалы измерения: коэффициенты связи для качественных номинальных признаков, качественных порядковых признаков, количественных признаков, или в обратной последовательности. В учебнике, как отмечалось, сначала говорится о показателях связи для качественных порядковых признаков, затем — качественных номинальных, далее — количественных. Используя предлагаемую нами схему изложения материала, можно показать возможность применять коэффициенты взаимосвязи признаков, измеренных с помощью шкал "более низкого" или "более высокого уровня". Такая ситуация возникает, например, когда изучается взаимосвязь показателей, измеренных с помощью шкал "разных уровней".

В изложении материала имеются некоторые неточности. Например, при характеристике графического метода отмечается, что "полигон преимущественно используется для графического изображения непрерывных рядов, а гистограмма — дискретных" (с. 89). Однако полигон — это график абсолютных или относительных частот в виде ломаной линии, применяемый преимущественно для дискретных рядов, хотя его построение возможно и для непрерывных (интервальных) рядов. А гистограмма — график абсолютных или относительных частот в виде прямоугольных столбиков,

обычно отображающий интервальные распределения. Несмотря на то, что эти графики принято строить для вариационных рядов, в социологических исследованиях они успешно применяются и для атрибутивных рядов распределения. Приведенные в качестве иллюстрации полигон и гистограмма не помогают, а, напротив, затрудняют изучение данного вопроса. Оба графика построены на основе одних данных, то есть, не показана разница между графическим представлением дискретных и интервальных данных, о чем говорили авторы. Исходным является распределение респондентов по уровню образования: незаконченное среднее, среднее, среднее специальное, незаконченное высшее, высшее. На оси "х" графиков порядковыми числами обозначены уровни образования, при этом интервалы между числами равны. Таким образом, порядковая шкала без всяких обоснований отождествлена с количественной. Очевидно, не меньшую наглядность имели бы диаграммы, построенные по этому признаку и без подобных допущений. Кроме того, приведенные авторами полигон и гистограмму вряд ли можно расценивать как примеры наилучшего оформления графиков.

Описывая линейный коэффициент корреляции, авторы утверждают, что рассчитывается он только для интервальной шкалы (с. 97). Однако это возможно при изучении связи между любыми количественными признаками, в том числе и дискретными.

В целом, этот параграф не позволяет сформировать адекватное представление о возможностях применения методов обработки и первичного анализа информации, особенно в случае исследования данных, измеренных по разным шкалам.

Цель параграфа "Многомерный анализ социологической информации" — зафиксировать структуру анализа социологических показателей и принципиальные возможности многомерных статистико-математических методов. Авторы дают следующее определение многомерного анализа в социологии: "Это использование специальных многопараметрических методов математической статистики для изучения строения и свойств социального многомерного признакового пространства" (с. 100). Таким образом, возможности многомерного анализа в определенной степени ограничиваются. Не преуменьшая значимость исследования признаков, можно выделить, по крайней мере, еще одну задачу, довольно распространенную в конкретных социологических исследованиях, которая связана с изучением объектов наблюдения. Это типологизация, классификация объектов совокупности на основе наблюдаемых признаков.

Обзор методов начинается с описания принципов построения и анализа корреляционной матрицы и корреляционного графа, позволяющих выявить "плеяды" изучаемых переменных. Далее рассматриваются коэффициенты корреляции — частный, множественный и канонический, — а также регрессионный анализ. Методы служат для достижения одной из двух целей этапа анализа социологических данных, определенных авторами, — изучению взаимосвязей между наблюдаемыми признаками. Вторая цель — выявление латентных переменных и измерение силы их влияния на наблюдаемые признаки. Дается подробное описание применяемого для этого факторного анализа. Рассматриваются этапы развития вычислительных схем, общая модель метода, приводится анализ факторных нагрузок, интерпретация латентных факторов. Отмечается возможность решить новую задачу — типологизировать единицы наблюдения в обнаруженном факторном пространстве, то есть по латентным признакам. Особое внимание уделяется одному из методов факторного анализа — методу главных компонент. Однако классический факторный анализ и метод главных компонент предполагают ряд существенных для социологии ограничений: количественный характер признаков, линейную зависимость признаков от факторов, нормальный закон распределения. Для преодоления возможных трудностей разработан ряд специальных методик, не отмеченных авторами.

Приведенный в рассматриваемом параграфе обзор далеко не полон. Он не отражает всего комплекса методов, применяемых для решения соответствующих научных задач. Так, в социологии есть весьма распространенные методы, позволяющие работать с качественными данными и не зависящие от характера распределения исходных признаков. Среди них многомерное шкалирование, кластерный анализ.

Другой параграф третьей части учебника полностью посвящен прогнозированию социальных процессов. Вначале рассматриваются основные положения теории социального прогнозирования, требования к моделям прогноза, виды прогнозирования. Справедливо отметив необходимость первоначальной проверки гипотезы о

существовании тренда в исследуемом ряде динамики, авторы рассматривают один из критериев его наличия — "метод разности средних уровней" (с. 114-115). Они выбрали именно этот простейший метод, поскольку, по их мнению, другие имеют громоздкий математический аппарат. Однако некоторые методы (например, Фостера-Стюарда) являются более точными. Необходимо учитывать, что рассматриваемый метод, основанный на проверке разности средних двух частей одного и того же ряда, дает хорошие результаты лишь в случае, когда анализируется ряд с монотонной тенденцией. Когда же ряд динамики меняет общее направление развития, средние двух образованных отрезков могут быть близки, а проверка не свидетельствует о наличии тенденции.

Рассмотрение основных методов статистического прогнозирования, применяемых в социологических исследованиях, начинается с анализа "метода среднего темпа роста" (с. 115-117), который является как одним из простейших, так и самым приближенным. Авторы отмечают, что он обеспечивает невысокую точность прогноза для социальных процессов, и поэтому необходимо вносить коррективы в уровневые значения прогнозируемого процесса. Действительно, прогнозирование по среднему темпу роста эффективно только в том случае, когда общая тенденция ряда характеризуется показательной (экспоненциальной) кривой.

Далее рассматривается метод сглаживания ряда — скользящих средних, который, как отмечают авторы, является средством выявления тенденции. Это первый, вполне самостоятельный этап процесса прогнозирования, заключающийся в представлении существующих закономерностей в виде моделей, который, как и другие существующие методы выравнивания, целесообразно рассматривать отдельно, перед представлением методов собственно прогноза.

В учебнике кратко рассматриваются аналитическое выравнивание рядов (построение уравнения тренда по аналитической формуле) и экстраполяция на его основе. Возможно, этот достаточно распространенный метод прогнозирования требует большего внимания, хотя и основывается на факте, что тенденция развития изучаемого явления в прошлом и настоящем полностью определяет его будущее. Удачно отмечена возможность прогнозировать не только динамику, но и существующие взаимосвязи, применяя для этой цели регрессионный анализ (с. 118).

Вне поля зрения авторов осталась группа методов, основанных на дисконтировании исходной информации, которые, в отличие, например, от экстраполяции тренда, по-разному оценивают "старую" и "новую" информацию. Однако в тексте содержится упоминание логической схемы выбора методики прогнозирования, составленной Е.М.Четыркиным.

Использование книги в качестве учебника представляется затруднительным из-за множества ошибок.

Л.А.ШЕСТАКОВА,

кандидат экономических наук, Московская высшая школа социальных и экономических наук.