М.С. Науэн

МЕТОД КОГОРТНОГО АНАЛИЗА В СОЦИОЛОГИИ

Статья посвящена анализу и оценке метода когортного анализа в социологии. Проведен краткий экскурс в историю метода, рассмотрена суть и основные проблемы когортного анализа, пути решения задачи дифференциации эффектов возраста, когорты и исторического периода. Проводится сравнение метода когортного анализа с поколенческим анализом и анализом жизненных путей. Определена область применения когортного анализа в прикладных исследованиях, сформулированы требования к социологическим эмпирическим данным и базам данных для когортного анализа и перспективы использования данного метода в социологии.

Современные общественные изменения требуют развития методологического арсенала социологии, позволяющего глубже изучать социальную динамику, например, результаты смены поколений. Одним из таких методов, еще не вошедших в общепризнанный познавательный комплекс отечественной социологии, является метод когортного анализа. Социологические исследования судеб когорт способствуют познанию специфики исторического развития общества как системы, структуры и организации. Благодаря возрастному структурированию общества подсистемой образования (школа) когорты по годам рождения представляют собой основы поколений. На уровне когортного анализа социолог может анализировать социальные характеристики разных когорт, сравнивать их и при наличии достаточных оснований объединять когорты в поколения.

Анализ различий на уровне когорт как фактор социальных изменений основывается на концепции поколений Карла Мангейма. Его работа 1928 г. «Проблема поколений» считается сегодня отправной точкой поколенческих и когортных исследований (Mannheim 1964). Согласно К. Мангейму, поколение характеризуется определенным «положением», специфической «взаимосвязью» и известным «единством». Отличительным признаком отнесения индивида к определенному поколению является схожесть условий социализации (Ibid: 516). Таким образом, у каждого поколения есть свое временное измерение и историко-культурное пространство (Глотов 2004). То же можно сказать и о когортах в их социологическом понимании.

В результате анализа имеющихся в западной и отечественной литературе по-

ниманий когорты нами было сформулировано определение когорты, отражающее ее социологическое содержание. *Когорта* — это социальная общность или группа людей, переживших одно и то же значимое событие или ряд событий в свои формативные годы. «Формативные годы» — период социализации в жизни индивидов — имеет особое влияние на сплочение когорты, что позволяет их теоретическое и эмпирическое выделение. Под формативными годами в данном случае понимается период с позднего юношеского до раннего взрослого возраста.

Как и понятие когорты, метод когортного анализа пришел в социологию из демографии и активно разрабатывается социологами с 1950-х гг. Решительный вклад в развитие метода внес американский социолог Н. Райдер, интегрировав знания и методы демографии, концепцию поколений К. Мангейма, идеи структурного функционализма и возрастной психологии. Во многом повлияли на разработку метода когортного анализа также американский исследователь Н.Д. Гленн и немецкие социологи К.У. Майер, К. Веснер, Х. Хеплфлингер и М. Вагнер. Их работы в 1990-х гг. сыграли значительную роль в разработке метода когортного анализа с теоретической и эмпирической точек зрения. В настоящее время метод когортного анализа применяется в странах Европы и США для исследования различных массовых феноменов, в число которых входят проблемы образования, социальной мобильности, стратегий жизненного пути, а также в маркетинговых исследованиях.

В российской социологии до сегодняшнего момента когортный анализ как социологический метод не разрабатывался, сфера его использования ограничивалась демографической наукой. Известный российский социолог-эмпирик И.Ф. Девятко упоминает когортный анализ лишь в качестве одного из видов лонгитюдных планов исследований (наряду с трендовым и панельным исследованиями). И.Ф. Девятко отмечает, что «когортные обследования» связаны с теоретической логикой интерпретации данных (Девятко 1993). Мы рассматриваем метод когортного анализа более широко: не только как способ сбора социологических данных, но как концептуальный подход в социологических исследованиях.

Несмотря на то, что метод когортного анализа до сих пор в российской социологии почти не применялся, в своих исследованиях отечественные социологи часто проводят деление населения на возрастные группы, занимаются изучением и сравнением этих групп между собой. Российская социология богата теоретическими и эмпирическими исследованиями поколений, среди которых следует отметить эмпирические работы Б.Ц. Урланиса, М.Х. Титмы и Ю.А. Левады, а также теоретическую работу М.Б. Глотова. Примечательна работа Н.А. Головина, посвященная политической социализации, в которой автор представляет анализ политических поколений в России и рассматривает возможности применения метода когортного анализа для исследования этой темы.

Особенность метода состоит в том, что с его помощью возможно измерение влияния эффектов возраста, когорты и исторического периода, которые, согласно концепции когортного анализа, являются важнейшими факторами объяснения общественных перемен. Эффект возраста, также называемый эффектом жизненного цикла, старения или старости, отражает биологические и психические процессы развития, взросления и старения индивидов, различия детства, взрослости и старости. Эффект исторического периода отражает различия в установках

и поведении людей, меняющиеся во времени, обусловленные влиянием разных социальных, культурных, экономических, политических или климатических контекстных влияний. Затрагивая все возрастные группы, эффект исторического периода, тем не менее, может по-разному влиять на определенные когорты. Разные когорты по-своему воспринимают социальную реальность и происходящие исторические события, которые застают членов когорт в разном возрасте и разном социальном положении. В результате появляется эффект когорты, который отражает различия в установках, ценностях и социальных характеристиках членов различных когорт, наблюдаемые при исследовании когорт в течение длительного периода. Три эффекта влияния можно отобразить в виде формулы:

Возраст = исторический период (год измерения) – когорта (год рождения)

Переменная возраста определяется разницей между переменными периода и когорты. Все три названных эффекта могут иметь влияние на изменение изучаемого исследователем признака и связаны между собой линейной зависимостью, так как возраст и история общества измеряются одной и той же линейной шкалой времени с годичным интервалом. Априори невозможно исключение ни одного из эффектов — каждый из них описывается уравнением, включающим два других эффекта. Для такой системы уравнений существует множество решений, но без дополнительных ограничений или допущений нельзя получить единого результата. Возможные решения можно представить в виде множества точек в трехмерном пространстве, ограниченном плоскостями, перпендикулярными к осям координат (Головин 2004: 112). Дифференциация влияний эффектов в ходе эмпирического исследования, известная как «проблема идентификации», составляет основную сложность применения метода когортного анализа.

Для решения данной проблемы, т. е. дифференциации эффектов возраста, когорты и исторического периода, предлагались различные пути, которые можно разбить на два больших направления. Представители первого направления (Н.Д. Гленн, М. Ценгле, Х.-П. Блоссфельд и др.) предпринимали попытки решения проблемы идентификации в результате содержательной интерпретации влияния трех эффектов на изучаемый признак. В этом русле Н.Д. Гленн подчеркивает необходимость анализа эффектов в чистом виде, К. Веснер вводит процедуру экспертной интерпретации эффектов, М. Ценгле говорит об «иерархии эффектов» в соответствии с задачами исследования, а Х.-П. Блоссфельд предлагает поиск «реальных факторов», отражающих в сумме влияние эффекта исторического периода на когорты.

Второе направление путей решения проблемы идентификации представляет ее решение с помощью формальных количественных процедур, суть которых составляет попытка расчета влияния отдельных эффектов с помощью математических допущений и ограничений. Для дифференциации эффектов представители этого направления (К.В. Шайе, П.Б. Балтес, Е. Палмор, Р.К. Кесслер и др.) либо разрабатывали свои концепции, либо применяли известные процедуры регрессионного анализа.

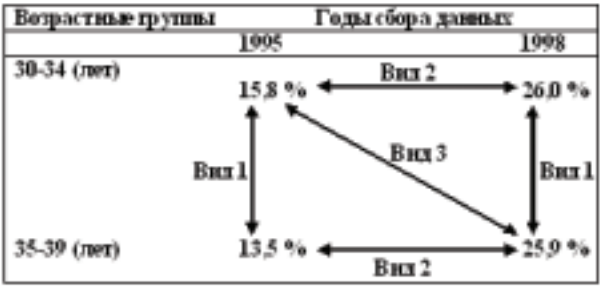
Таким образом, существует множество теоретических и практических решений проблемы идентификации, но ни одно из них не является универсальным

и вполне удовлетворительным. В результате их анализа мы пришли к выводу о необходимости совмещения теоретических и технических решений проблемы в зависимости от задач и хода исследования: оценка влияния эффектов на основании теоретических размышлений должна подтверждаться результатами эмпирического анализа с помощью статистических и математических процедур.

Рассмотрение особенностей метода когортного анализа и анализ имеющихся в социологической литературе его пониманий позволяет сформулировать следующее определение: *Когортный анализ* в социологии — метод в социологических исследованиях современного общества, на основе анализа и интерпретации эмпирических данных объясняющий изменения в образцах поведения и установках индивидов различиями в социализации и сменой когорт с учетом влияния трех эффектов: эффектов исторического периода, эффектов возраста и эффектов когорты. Метод когортного анализа представляет собой современный уровень методологии анализа эмпирических данных в социологии.

Различают два вида исследований с помощью когортного анализа: интер- и интракогортные исследования. Задачей *интеркогортных* исследований является сравнение когорт между собой, например, течения жизненного пути представителей по крайней мере двух когорт. Лишь при сравнении когорт можно выявить эффект когорты, т. е. систематические различия между когортами. Цель *интракогортных* исследований — долговременное изучение одной когорты. Такие исследования позволяют изучение возраста и течения жизненного пути, а влияние когорты принимается за постоянную, т. е. эффект когорты практически исключается из исследования. При этом существует опасность «когортоцентризма», при котором возрастные изменения и образцы жизненного пути одной когорты генерализируются и необоснованно переносятся на другие когорты (Wagner 2005).

С применением в эмпирическом исследовании когортного дизайна как способа сбора и анализа данных возможны три вида измерения данных, представленные на идеально-типическом примере автора на рис. 1. Рисунок составлен по аналогии с примером К. Веснера (Wessner 1989) и представляет процентное соотношение проголосовавших за правящую партию людей, принадлежащих двум возрастным группам.



Обозначения: Вид 1 — эффект возраста и эффект когорты; Вид 2 — эффект исторического периода и эффект возраста; Вид 3 — эффект когорты и эффект исторического периода.

Рисунок 1. Три вида измерений, получаемые при использовании когортного дизайна.

На рис. 1 представлены следующие три вида измерений данных:

(Вид 1) Кросссекционный, или срезовый анализ, позволяющий измерение характеристик разных возрастных групп в один момент времени или, в терминологии Н.Г. Головина, «различий признака между когортами в один и тот же момент времени» (Головин 2004: 112) (эффект когорты и эффект возраста). Различия основываются на том, что индивиды принадлежат разным когортам и возрастным группам. Несмотря на то, что имеются данные о возрастном различии респондентов, данные такого вида не позволяют делать выводы о долгосрочных влияниях и изменениях, т. к. изменение признака, скажем, установок респондентов может быть основано не только на возрастной разнице, но и на том, что разные возрастные группы принадлежат различным когортам (эффект когорты).

(Вид 2) Анализ временных изменений по типу панельного исследования, когда определенный признак исследуется в одной и той же когорте в разные моменты времени. С его помощью измеряются лонгитюдные различия в когорте (эффект периода и эффект возраста). Различия обусловлены тем, что респонденты стали на пять лет старше, и «изменились времена». Таким образом, происходит лишь повторение или сравнение между собой срезовых исследований вида 1, проведенных в разные моменты времени. Полученные различия могут быть либо следствием принадлежности респондентов к разным когортам (поколениям) (эффект когорты), либо следствием того, что сбор данных проводился в разное время (эффект исторического периода).

(Вид 3) Долговременный анализ (лонгитюдный дизайн), являющийся спецификой когортного анализа и означающий повторяющиеся замеры в рамках одних и тех же возрастных групп, т. е. когорт (эффекты возраста и периода, дающие эффект когорты). Эти данные отражают временные различия признака между когортами одного и того же возраста. Различия обусловлены принадлежностью изучаемых возрастных групп к разным когортам, а также тем, что «изменились времена». Разница в результатах может быть объяснена тем, что, с одной стороны, опрашиваемые по сравнению с первым пунктом сбора данных стали старше (эффект возраста), и тем, что сбор данных производился в разные моменты времени (эффект периода). Содержащиеся в данных вида 3 эффекты возраста и периода дают в сумме эффект когорты (Wessner 1989: 91).

В этом состоит особенность проведения эмпирических исследований с применением когортного дизайна. Если другие исследовательские планы рассматривают данные видов 1, 2 или 3 по отдельности, то при применении когортного дизайна и когортного анализа как метода исследования используются все виды данных.

Для определения места метода когортного анализа в социологии необходимо его сравнение с другими количественными методами изучения и сравнения между собой возрастных общностей с учетом исторического контекста, а именно поколенческим анализом и методом анализа жизненных путей.

Поколенческий анализ имеет в российской социологии давнюю традицию применения. Обобщением этой традиции явилась вышедшая в 2005 г. под редакцией Ю. Левады и Т. Шанина книга «Отцы и дети: поколенческий анализ современной России» (Отцы и дети…2005), состоящая из эмпирической и теоретической частей и посвященная рассмотрению общества в рамках поколен-

ческого анализа. На примере этой книги видно как богатство и разнообразие теоретических подходов к изучению поколений в российской социологии, так и отсутствие единогласия по поводу эмпирического применения поколенческого анализа. Такое положение вещей обусловлено сложностью операционализации «поколения» на эмпирическом уровне. Если считать поколение мерой времени, то охваченный им опыт настолько объемен и многообразен, что требуется дополнительная его дифференциации с помощью деления поколений на когорты для более точного и подробного анализа изучаемого объекта. Когорты легче поддаются операционализации для эмпирического анализа как когорты рождения. По сравнению с поколенческим подходом в социологии метод когортного анализа позволяет более дифференцированный анализ общественной динамики, т. к. «когорта» представляет собой меньшую социальную общность, чем «поколение», легче поддающуюся описанию, операционализации и эмпирическому анализу. Метод когортного анализа обеспечивает более конкретную связь теоретических положений и эмпирических данных, чем при использовании поколенческого анализа.

Второй альтернативный метод исследования возрастных общностей в контексте исторических изменений — метод анализа жизненных путей. Разработанный и получивший широкое распространение в Германии, он основывается на идее о том, что социальную и институциональную структуру общества — включая ее изменения во времени — можно выявить и проанализировать путем изучения биографий членов этого общества из нескольких следующих друг за другом когорт (Блоссфельд, Хьюнинк 2006). Различия методов когортного анализа и анализа жизненных путей состоит в подходе к изучению общества. Метод когортного анализа направлен на обобщение судеб людей в рамках когорт и изучения влияния на них исторического развития. Исследователи жизненных путей большое внимание уделяют событиям личной биографии опрашиваемых (замужество, карьера и т. п.), анализируя лишь социально-демографические характеристики респондентов и не включая в анализ ценности и установки респондентов. К этому следует добавить, что проведение анализа жизненных путей предполагает сбор данных, в которых подробно отражены события личной биографии респондентов. Такая организация данных уникальна, так же, как и специальная компьютерная программа для их анализа — TDA (Transition Data Analysis). Для проведения когортного анализа не требуется специального сбора данных, а возможно проведение вторичного анализа имеющихся данных, и используются такие общепринятые программы обработки социологических данных, как SPSS, MLwin и другие известные программы. Для проведения анализа жизненных путей необходимы подробные данные о событиях в биографии респондентов, а для их анализа применяется специально разработанная программа; в противоположность этому проведение когортного анализа возможно на основании вторичного анализа уже имеющихся данных и с помощью распространенных статистических программ.

Сравнение метода когортного анализа с поколенческим анализом и методом анализа жизненных путей показывает преимущества этого метода для эмпирических когортных исследований. Когорта представляет собой единицу исследования, удобную для прикладных социологических исследований, кото-

рую можно выделить как на основании теоретических размышлений (пережитые в формативные годы значимые социальные события), так и эмпирически — в качестве когорты рождения. При наличии достаточных теоретических оснований возможно объединение когорт в поколения. Когортный анализ позволяет учитывать три фактора влияния — эффектов возраста, когорты и исторического периода. Кроме того метод когортного анализа позволяет анализ не только социально-демографических характеристик респондентов, но и их ценностей и установок во временной динамике.

В зарубежной социологии метод когортного анализа применяется в исследованиях образования, трудовой мобильности, изменений социального положения возрастных групп, в маркетинговых и политических исследованиях, в исследованиях молодежи и т.д. В Германии в последние полвека были проведены многочисленные интеркогортные исследования, рассматривающие когорты с конца Первой мировой войны (1919) до 1980-х гг. Данные многих когортных исследований хранятся в Центральном архиве эмпирических социальных исследований в Кельне (Wagner 2005). Самые известные исследователи в области эмпирической социологии, работавшие с методом когортного анализа — Й. Хьюнинк, К. Майер, К. Веснер, Й. Хандль, В. Мюллер, Х.-П. Блоссфельд (Mayer 1977; Muller 1978; Blossfeld 1988; Mayer, Huinink 1990).

Российскими социологами-эмпириками также было проведено большое количество исследований когорт и поколений по проблемам образования, миграции, изменений социальных институтов, исследований, посвященных процессам социализации, политической идентификации, проблемам молодежи. Однако в этих исследованиях не проводилось дифференциации эффектов возраста, когорты и исторического периода, а выделение когорт не всегда достаточно обосновано. Метод когортного анализа в российской социологии практически не распространен, имеются лишь единичные исследования с применением данного метода. Часто это обусловлено нехваткой или недоступностью данных в необходимом количестве и необходимого качества.

Проведение когортного анализа возможно только при наличии данных массовых опросов за длительный период, которые не всегда удается найти. Исходя из сути метода когортного анализа сформулируем основные требования к эмпирическим данным, которые позволили бы применение его на практике: в данных должны содержаться как объективные социальные характеристики респондентов (1), так и их субъективные установки и ценности (2); также необходимо отражение специфики исторического периода (3). Объективные и субъективные данные должны собираться регулярно (ежегодно) в течение продолжительного времени (4). Реализация этих требований в прикладной социологии приведет к повышению качества эмпирических данных.

Базы данных, отвечающие перечисленным требованиям, можно найти в ЕС и США (ALLBUS в Германии, European Social Studies в ЕС, National Longitudinal Surveys в США). В России стоит упомянуть базы данных ВЦИОМа, Левада-Центра, РОМИРа и Института комплексных социологических исследований. Данные российских центров, однако, не всегда доступны, а накапливающиеся данные массовых опросов не решают проблем лонгитюдности в силу того, что вопросы анкет изменяются от исследования к исследованию и сравнение пере-

менных затрудняется, а сбор данных проводится по разным выборкам. Однако в последнее десятилетие наблюдается постоянное увеличение российских баз социологических данных за длительный период и рост их качества. Доступность баз данных высокого качества и стремительное развитие математических методов обработки данных и овладение социологами этими методами позволяет надеяться на активное и эффективное использование отечественными социологами метода когортного анализа в своих исследованиях.

Так как в российской социологии имеется давняя традиция изучения поколений и возрастных групп, применение метода когортного анализа имеет перспективы развития. Особый научный интерес может представлять проведение в рамках когортного анализа прикладных исследований на базе лонгитюдных данных с использованием компьютерных программ обработки социологической информации.,Также возможно построение отечественными социологами теорий социальной динамики общества как смены когорт и поколений с учетом переменных возраста и исторического периода. Кроме того, на основании метода когортного анализа возможна систематизация и обобщение широкого круга исследований возрастных общностей.

Литература

Блоссфельд Х.-П., Хьюнинк И. Исследование жизненных путей в социальных науках: темы, концепции, методы и проблемы // Журнал социологии и социальной антропологии. 2006. № 1. С. 15-45.

Глотов МБ. Поколение как категория социологии // Социологические исследования. 2004. №10.

Головин Н.А. Теоретико-методологические основы исследования политической социализации. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2004.

Девятко И.Ф. Диагностическая процедура с социологии: очерк истории и теории. М.: Наука, 1993.

Отцы и дети: поколенческий анализ современной России / Сост. Ю. А. Левада, Т. Шанин. М.: Новое литературное обозрение, 2005.

Blossfeld H.-P. Berufseinstieg und Segregationsproze?: Eine Kohortenanalyse über die Herausbildung von geschlechtsspezifischen Strukturen im Bildungs- und Berufsverlauf // Soziale Welt. 1988. Sonderheft 5. S. 281-314.

Mannheim K. Das Problem der Generationen // Karl Mannheim, Wissenssoziologie / Hrsg. von K.H. Wolff. Berlin/Neuwied: Luchterhand, 1964.

Mayer K.U., Huinink J. Alters-, Perioden- und Kohorteneffekte in der Analyse von Lebensverlaufe oder: Lixis ade? // Mayer K.U. (Hrsg.). Lebensverlaufe und sozialer Wandel (Sonderheft 31 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie). Opladen: Westdeutscher Verlag, 1990. S. 442-459.

Mayer K.U. Fluktuation und Umschichtung. Habilitationsschrift. Mannheim: Campus Verlag 1977.

Muller W. Klassenlagen und Lebenslauf. Mannheim: Campus Verlag, 1978.

Wagner M. Kohortenstudien in Deutschland, http://www.uni-koeln.de/wiso-fak/fisoz/Mitarbeiter/Wagner/Kohorten.pdf (Режим доступа: 05.05.2005).

Wessner K. Strategische Marktforschung mittels kohortenanalytischer Designs. Wiesbaden: Universitats-Verlag, 1989.