

Neuman W.L. (2000). Social research methods: Qualitative & quantitative approaches (4th ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon, chapter 1, p. 11-16.

ГЛАВА 1. НАУКА И ИССЛЕДОВАНИЯ (ОТРЫВОК)

ЭТАПЫ ПРОЦЕССА ИССЛЕДОВАНИЯ

ЭТАПЫ

Процесс исследования состоит из ряда последовательных шагов. Различные подходы предлагают несколько разные шаги, однако многие из них, как оказывается, включают семь этапов, которые и описываются ниже. (Сведения о различных типах исследований содержат главы 2 и 4.)

Процесс начинается с того, что исследователь выбирает *тему исследования* — общую область исследования или проблему, например, разводы, преступность, проблема бездомных или влиятельные элиты. Такая тема слишком широка для проведения исследования. Поэтому чрезвычайно важным является следующий шаг. Исследователь сужает или фокусирует тему на том вопросе исследования, к которому он или она обращается в своем изыскании (например: «Является ли ранний возраст вступления в брак причиной более частых разводов?»). Изучая материалы по теме и фокусируя тему, исследователь обычно изучает результаты ранее проведенных исследований или *литературу* по теме либо вопросу исследования. (Как работать с литературой по теме рассказывается в главе 18.) Исследователь также обычно разрабатывает ответ или гипотезу. Глава 3 показывает, что использование теории на этом этапе может быть очень важным.

Определив вопрос, исследователь составляет план того, как он или она будет проводить конкретное исследование или изучение вопроса. Третий шаг включает в себя принятие решения о многочисленных конкретных деталях при проведении исследования [например, проводить наблюдение или полевое (эмпирическое) исследование, сколько должно быть предметов обследования, какие задавать вопросы и пр.]. Теперь исследователь готов *собирать данные* или сведения (например, задавать вопросы участникам, записывать их ответы и т. д.).

После того как исследователь собрал данные, его следующим шагом становится обработка или *анализ данных* для выявления моделей зависимостей. Модели или выявленные закономерности помогают исследователю объяснить или *интерпретировать* данные (например: «Ранний возраст вступления в брак в городах повышает уровень разводов, в отношении сельской местности это не так»). Наконец, исследователь *доводит до сведения других* результаты своего труда в виде письменного отчета, в котором описывает исходную информацию по теме исследования, то, каким образом оно проводилось и что было выявлено в ходе исследования.

Представленный на схеме 1.1 процесс из семи шагов является упрощенным. В действительности исследователи редко переходят к этапу 2 только после полного завершения этапа 1 и т. д. Исследование — это интерактивный процесс, различные этапы которого плавно переходят друг в друга. Более поздний этап может вызвать пересмотр содержания предыдущего этапа. Процесс этот не строго линейен; он может

проистекать сразу в нескольких направлениях для достижения своего логического завершения. Процесс исследования не обрывается по достижении этапа 7. Он продолжается и дальше, при этом завершение одного исследования может дать пищу для размышлений по поводу новых исследований и вопросов для изучения.

Для воплощения одного исследовательского проекта применяются семь этапов. Исследователь шаг за шагом применяет их для каждого отдельного исследовательского проекта или изучения поставленного вопроса по какой-либо теме. Каждое исследование базируется на ранее проведенных исследованиях и, в свою очередь, представляет собой вклад в познание. Длительный процесс научного открытия и аккумуляции новых научных знаний требует вовлечения в эту работу многих исследователей, работающих в одно и то же время по многочисленным исследовательским проектам. Один исследователь может работать над воплощением сразу нескольких проектов; с другой стороны, несколько исследователей могут совместно заниматься одним проектом. Точно так же результаты одного проекта могут быть представлены в одной научной статье или в нескольких; иногда результаты нескольких небольших проектов могут быть представлены в одной статье. Ниже приводятся несколько примеров исследований. Прочитав их, целесообразно вернуться к схеме 1.1 для повторного обзора этапов исследования.



Схема 1.1 Этапы процесса исследования.

ПРИМЕРЫ

Этапы процесса исследования можно легко проследить, читая отчет о проведенном исследовании или журнальную статью. Составляющие процесса мы покажем на четырех примерах исследований. Первые два — это количественные исследования (наблюдение и эксперимент), два других — качественные исследования (исторический обзор и исследование, проведенное при помощи глубоких интервью).

Пример 1. В 1986 г. Филип Хейстингс (*Philip Hastings*) из колледжа Williams и декан Ходж (*Hodge*) Католического университета опубликовали статью под названием «Тенденции изменения религиозных и моральных воззрений учащих колледжей в период 1948-1984 гг».

Материалы для чтения

Выбор темы. Темой изучения был взгляд на религиозные и моральные представления студентов колледжей. Авторы задались вопросом: как изменились воззрения учащихся в период с 1948 по 1984 г. Они рассматривали учащихся в качестве задающих тенденцию культурных изменений, поскольку они меняют свои воззрения в большей степени, чем люди старшего возраста.

Фокусировка проекта. Сообщения средств массовой информации и результаты ранее проведенных исследований -указывали на то, что морально-этические, представления учащихся 1980-х годов вернулись к консерватизму 1950-х годов. Авторы задались вопросом: не изменились ли также религиозные и моральные взгляды? Они отметили, что исследования учащихся колледжей, проводимые с 1920-х по 1970-е годы включительно, указывают на сдвиги в отношении стойкости религиозных убеждений. Эти сдвиги происходили параллельно со сменой периодов консерватизма и либерализма во взглядах на общие социальные и политические вопросы. Авторы построили гипотезу о том, что религиозные и моральные представления окажутся более консервативными в 1980-х годах, чем в 1970-е годы. Это явление следовало в русле изменений в сторону более консервативных представлений по нерелигиозным вопросам, которые были выявлены при других исследованиях студентов. Авторы также хотели выяснить, произошли ли по сравнению с прошлым исследованием, проведенным пятью годами ранее, изменения в отношениях студентов к вопросам религии.

Цель исследования. В 1948 г. Филип Хейстингс использовал вопросник для охвата выборки из 205 студентов в колледже Williams по религиозным вопросам. Студентам задавали примерно по 20 вопросов по поводу их религиозных представлений. Например, один из задаваемых вопросов был о несовместимости науки и религии. Студентов также спрашивали об их религиозном воспитании, доходе их семей и пр. для получения первичных знаний о них. Целью опроса было получение ответов от студентов того же колледжа на те же вопросы, но несколькими годами позже для выявления тенденции изменения их отношения.

Сбор данных. Вопросник 1948 г. раздавался выборкам из студентов колледжа Williams в 1967, 1974, 1979 и 1984 г. Вопросы на морально-этические темы были добавлены в 1974 г. Пример вопроса на морально-этические темы: «Следует ли отменить законы, направленные против актов, совершаемых между гомосексуальными партнерами по их обоюдному согласию?».

Анализ данных. Авторы хотели убедиться, что они сравнивают аналогичные группы студентов во времени. До 1970 г. в колледж Williams принимали только мужчин, поэтому при исследованиях 1974, 1979 и 1984 г. из выборки исключили студенток. Кроме того, почти половина студентов в 1948 г. были участниками войны, в последующие годы их было гораздо меньше. Для проведения адекватного сопоставления ответы студентов — участников боевых действий были изъяты при обработке. Авторы составили таблицы процентных соотношений, чтобы сравнить, как отвечали студенты разных лет на религиозные вопросы. Также они составили таблицы процентных соотношений для вопросов морально-этического плана, заданных в 1974 и 1984 г.

Интерпретация результатов. Авторы обнаружили, что процент студентов, придерживающихся религии своих родителей, был выше до 1967, снизился в период 1967-1974 г. и снова вырос в 1979 и 1984 г. По большинству религиозных

вопросов отмечалось снижение консерватизма в период с 1948 по 1974 г., а с 1974 по 1984 г. наблюдался обратный процесс. Ответы на морально-этические вопросы также выявили рост консервативного отношения к сексу и наркотикам. Ответы также свидетельствовали о том, что студенты чувствовали меньшую моральную ответственность перед обществом в период с 1974 по 1984 г. Например, в 1974 г. 83% студентов соглашались с тем, что на жителях США лежит моральная ответственность за сохранение природных богатств страны; этот показатель резко снизился — до 72% в 1984 г. Авторы сделали вывод, что отношение к религии студентов колледжа Williams постепенно становилось все более либеральным в период с 1940-х до начала 70-х, но возвращалось к традиционному с середины 70-х годов. Они также сделали вывод, что отношение студентов к вопросам религии и морали следует развитию в общем политическом климате страны.

Составление отчета. По результатам исследования была написана статья, отосланная для публикации в журнал «Social Forces» («Общественные силы»).

Пример 2. В 1998 г. группа исследователей (*Matthew Mulford, John Orbell, Catherine Shatto и Jean Stockard*) из Лондонской школы экономики, Университета Carnegie Mellon и Университета штата Орегон провела экспериментальное исследование и опубликовала его результаты в статье, озаглавленной «Физическая привлекательность, ее возможности и сопутствующий ей успех в межличностном повседневном общении».

Выбор темы. Авторам было интересно понять, влияет ли визуальная физическая привлекательность на ежедневное общение и возможности получения денежного вознаграждения. Основываясь на результатах предыдущих исследований и теории обмена (см. главу 3), авторы предположили, что индивидуумы, опираясь только на оценку внешности, считают, что привлекательные люди действуют более ответственно и более расположены к сотрудничеству.

Фокусировка проекта. Целью авторов проекта являлось развитие ранее проведенных исследований, обнаруживших присутствие «гала-эффекта» (т. е. в данном случае распространенного суждения о том, что привлекательные люди обладают способностями, которых у других нет). Преимущественно они изучали воздействие привлекательности на ситуации принятия решений, которые широко используются в экономической теории. Ролевая игра «дилемма заключенного» предполагает принятие решения сотрудничать с другими или «действовать в одиночку» для получения вознаграждения. Авторы исследования хотели выяснить, влияет ли физическая привлекательность на принятие решения таким образом, что привлекательным людям достается большее вознаграждение.

Методология исследования. Для подбора участников исследования в студенческой газете Университета штата Орегон поместили объявление. За участие в первом этапе исследования испытуемым платили по 20 долларов. При участии во втором этапе они могли заработать еще по 20 долларов или не заработать ничего, в зависимости от того, как повернется для них игра, но в любом случае за участие во втором этапе им платили гарантированный минимум 5 долларов. Большинство из участников были студентами университета, но были также и жители города. Чуть больше половины участников (58%) составляли женщины.

Сбор данных. Вначале каждому из участников предоставлялась возможность вступить в игру с другим участником. Если они соглашались, они могли сотрудничать друг с другом, «дезертировать» или «действовать в одиночку». Участие сразу в нескольких играх повышало шансы на большее вознаграждение. Если ни один из двух участников не соглашался сотрудничать, вознаграждение и тому и другому было минимальным; если сотрудничали оба, вознаграждение было скромным для обоих; если один соглашался сотрудничать, а второй нет, тот тот, кто «дезертировал» (или не соглашался сотрудничать), получал большее вознаграждение, а участник, согласившийся сотрудничать, получал мало. Все участники оценивали себя и шестерых своих партнеров по шкале от 1 до 11 баллов, причем 1 балл означал «очень привлекательный/ привлекательная», all баллов означало «полное отсутствие привлекательности».

Анализ данных. Авторы проанализировали результаты решений участников, размеры полученных вознаграждений и оценки привлекательности. Оказалось, что участницы, которые поставили себе низкие баллы (1—5), заработали вполнину меньше тех, кто оценивал себя высокими баллами (9—11). Те участники, которые видели себя менее привлекательными, ожидали сотрудничества от других, в то время как очень привлекательные участники рассчитывали на сотрудничество с другими в меньшей степени независимо от пола.

Интерпретация результатов. Авторы обнаружили, что существует склонность к вступлению в игру с привлекательными людьми, и, начав игру, участники с большей охотой сотрудничали с ними. Поскольку участники, обладавшие привлекательностью, реже соглашались сотрудничать с другими, их вознаграждение было больше, в связи с тем что остальные переоценивали их склонность к сотрудничеству. Привлекательные участники зарабатывали больше, «дезертируя» или действуя в одиночку, в то время как остальные ожидали, что они станут сотрудничать.

Составление отчета. Авторы — исследователи в области политических наук и социологии из США, Германии и Великобритании — опубликовали результаты исследования в «American Journal of Sociology» («Американском журнале социологии»).

Пример 3. В 1991 г. Джон Саммон (John Sutton) из Калифорнийского университета в г. Санта-Барбара опубликовал статью под названием «Политическая экономия сумасшествия: увеличение количества приютов для умалишенных с развитием Америки».

Выбор темы. Темой исследования являлся быстрый рост количества пациентов психиатрических лечебниц и связь этого роста с публичной политикой.

Фокусировка проекта. Исследование фокусировалось на стремительном росте количества пациентов психиатрических лечебниц в США в период с 1880-х по 1920-х г. Исследование построено на двух книгах по истории вопроса об умалишенных в Соединенных Штатах, написанных Джеральдом Гробом (Gerald Grob). В книгах приводятся документальные свидетельства того, что криминологи, специалисты в области благотворительности, а также врачи подвергали критике систему тюрем, психиатрических лечебниц, приютов и исправительных заведений и указывали на необходимость реформ в 80-е и 90-е годы XIX века. Несмотря на проведение некоторых реформ в системе наказания и приютов, количество пациентов в психиатрических лечебницах возросло с 40000 до 260000 в период с 1880 по 1923 г., и многие опасались эпидемии сумасшествия». Гроб указывает на то, что приюты для бедного населения

подвергались уничтожающей критике и большинство из них было закрыто. Однако вместо них не было создано никакой системы социальной помощи, особенно в отношении тысяч обедневших стариков, проживавших в приютах. В эту эпоху, которая предшествовала созданию системы социального обеспечения, приюты для умалишенных были одними из немногих заведений, доступных им. При отсутствии выбора тысячи не имевших средств к существованию выдавали себя за умалишенных, чтобы получить еду, кров и уход.

Саттон построил свое исследование на работах *Гроба* и выдвинул теорию о том, что правительства пытаются расширить свое влияние, отвечая на общественные кризисы такими способами, которые усиливают власть правительственных чиновников. *Саттон* отмечает, что большинство государственных ресурсов до 1930-х годов было сосредоточено у правительств отдельных штатов, при этом находящаяся у власти политическая партия распределяла финансы для поддержания работы этих заведений и субсидировала их строительство, расширяя, таким образом, свою власть. Он выдвинул гипотезу, что рост количества пациентов психиатрических лечебниц будет различным в разных штатах и будет зависеть от необходимости расширения политической власти и наличия экономических ресурсов в каждом отдельном штате.

Методология исследования. *Саттон* исследовал детали исторического контекста, а также организацию работы лечебниц для душевнобольных в этот период. Он также определил статистические показатели, по которым можно сравнивать экономические и политические характеристики каждого штата.

Сбор данных. *Саттон* изучил современные исследования по психиатрии, по работе психиатрических лечебниц и государственной политике того времени. Он также собрал цифровые данные по поводу количества умалишенных в стране, уровня политического соперничества, ресурсов в распоряжении штатов и другие данные для описания состояния штатов.

Анализ данных. *Саттон* мог предсказать уровень роста количества пациентов психиатрических лечебниц в отдельном штате, не прибегая к другой информации, кроме данных о политическом и экономическом состоянии штата. Количество умалишенных росло опережающими темпами в тех штатах, которые располагали большими ресурсами, где было больше политического соперничества между партиями, где было больше пожилого населения и выше уровень урбанизации. В те годы граждане некоторых штатов получали федеральные правительственные пособия, если они сами или их родственники участвовали в Гражданской войне в США на стороне Конфедерации. *Саттон* обнаружил, что количество приютов для умалишенных росло не так быстро в тех штатах, где получавших эти федеральные пособия было больше, чем в других штатах.

Интерпретация результатов. *Саттон* делает вывод, что увеличение количества приютов для умалишенных происходило из-за того, что отсутствовало федеральное правительственное решение вопросов бедняков. Он согласился с *Гробом* в том, что многих неимущих стариков относили к умалишенным в силу неразвитости методов психиатрии того времени. Но он пошел дальше *Гроба* и показал, что такое развитие не было равномерным по всей стране. Количество умалишенных росло быстрее всего там, где беднейшему населению не оказывалось почти никакой помощи на федеральном правительственном уровне, где достаточные ресурсы штатов позволяли стро-

обеспечивать их работу и где был более высокий, чем в других штатах, уровень противостояния между партиями, который и подталкивал к о вида деятельности. В то время большинство рабочих мест в при-э их строительстве оплачивалось из средств, которые выделяли партийна уровне отдельных штатов. Поэтому ответом правительства штата охгояние тысяч пожилых бедняков, которым некуда было идти после **рые** приюты закрыли, были строительство и организация работы новых [умалишенных при отсутствии помощи на федеральном уровне. Эта де-азвивалась тогда, когда политические партии искали способы упрочить : и оставаться у власти, используя средства, получаемые при сборе нало-пивая количество тех, кто зависит от этой партии, получая от нее работу, количества приютов для умалишенных было способом решения вопроса три одновременном создании рабочих мест под контролем политической >дящейся у власти в данном штате.
> *отчета*. До публикации в «American Sociological Review» («Американ-гический журнал») результаты исследования были доложены на заседа-рмканской социологической ассоциации и в Стэнфордском университете.

Пример 4 Джордж Смит (George W. Smith) и Дороти Смит (Dorothy Smith) в 1998 г. ирги исследование под названием «Идеология жестокого обращения: что прихо-жНВса испытывать подростку-гею в школе» (The Ideology of Fag: The High School !"■ ■ !■ in i of Gay Sudents).

Шибар темы. Джордж Смит хотел понять, что испытывает подросток-гей в школе. **Мокшей** степени, чем сами подростки, его интересовала идеология (например, взгляды. типичные высказывания и чувства), т. е. то, что имеет отношение к нетрадицион-і ориентации и связанным с ней явлениям повседневной школьной жизни. **Фокусировка проекта.** Идея проекта выросла из прошлых исследований автора, гнных им совместно с другими исследователями и посвященных тому, через юходят гомосексуалисты и лесбиянки, учащиеся школ провинции Онтарио. *на* исследования также была связана с личным опытом автора как подростка-гея слов и его многолетним опытом работы в качестве школьного учителя до того, пк он стал социологом. Целью автора являлась реконструкция враждебных умонастроений и действий, которым подвергаются подростки-геи в школе 1990-х годов. **Методология исследования.** Первичные данные для исследования были получены при щц открытых качественных интервью с подростками о школьной жизни. Некоторые из опрашиваемых еще учились в школе, другие только что окончили или бросили школу. Автор находил респондентов четырьмя способами: 1) при помощи организации юношей-геев Торонто, которая проводит встречи раз в неделю в местном общественном жнтре; 2) при помощи центра социальной помощи подросткам при одном из органов местного самоуправления; 3) по рекомендациям знакомых из среды гомосексуалистов Торонто и 4) по рекомендациям коллеги, работавшей с подростками-лесбиянками. Он югтервьюировал подростков, скрывающих и не скрывающих свою ориентацию, а также тех, кто уже окончил школу или был вынужден бросить ее.

Сбор данных. Первичные данные содержались в продолжительных интервью открытого типа, которые автор записывал на пленку, а позже расшифровывал. Он также изучал другие источники (например, записные книжки), которые школьни-

ки ему показывали. Вопросы интервью фокусировались на том, каким образом организована школьная жизнь, а также на словесных оскорблениях и оскорблениях действием в адрес подростков.

Анализ данных. Для анализа подробных расшифровок интервью автор по-своему организовал высказывания и описания событий, полученные от респондентов, чтобы показать, как организована жизнь в школе. Он преобразовал высказывания, полученные при интервью, в информацию о граффити, направленных против геев (например, надписи спреем на партах), о каждодневных явлениях (например, о том, как идут на школьную дискотеку или как встречают вышедшего из туалета), о словесных оскорблениях, рукоприкладстве, отношениях между мужчинами, а также между мужчинами и женщинами, дружбе и нейтральных отношениях с девочками. Он документировал социальную изоляцию или гонения, которым подвергались учащиеся. Он также зафиксировал действия в отношении гомосексуальности и ее замалчивание, отсутствие со стороны учителей или администрации школы реакции по наказанию действий или высказываний, направленных против геев, а также отдельно остановился на вопросе физического воспитания.

Интерпретация результатов. При качественных исследованиях анализ и интерпретация данных часто смешиваются. Автор описал ситуации, в которых приходится жить учащимся-геям, которые стараются «быть как все», т. е. участвуют в мероприятиях, подчеркивающих гетеросексуальную мужественность, таких, как пройтись по улице в компании, отпуская «шутки про девчонок», или участвовать в чисто мужских спортивных мероприятиях, поддерживающих традиционные (т. е. патриархальные) взгляды на мужскую силу. Он обратил внимание на то, что почти все оскорбления, направленные против геев, исходят от лиц мужского пола. В отношении учащихся-геев, которые «держатся стороной», был выявлен следующий образ действий: оскорбления на словах предшествуют физическим действиям. Другие учащиеся сначала используют словесные оскорбления и надписи на партах для того, чтобы «отметить» гея, подготавливая почву для последующих физических действий. Автор исследования также много узнал о невмешательстве учителей и администрации школы; подобное невмешательство могло иметь не меньшее отрицательное воздействие, чем какое-нибудь приказное объявление по школьному радио. Он пришел к выводу, что позиция администрации плюс нормы субкультуры учащихся поддерживают укоренившееся господство гетеросексуальноеTM в школьной среде. Все школьники — бисексуалы, гетеросексуалы и гомосексуалы — впитали в себя эту идеологию жестокого обращения и живут по ней, используя ее в качестве средства общения в среде школьников при молчаливом согласии школьной администрации и учителей. Автор также отметил стратегию поведения геев, при которой они имеют тенденцию к большему общению с другими учащимися, подвергнутыми изоляции или находящимися вне общего русла.

Составление отчета. Потратив несколько лет на изучение этой проблемы, автор исследования умер в 1994 г. от СПИДа, не закончив написание отчета по исследованию. Отчет был закончен его коллегами, работавшими с ним над этим проектом, и опубликован в «Sociological Quarterly» («Ежеквартальный журнал по социологии»).

КАЧЕСТВЕННЫЕ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

В этой книге вы найдете описание как качественного, так и количественного подходов проведения социологических исследований. В большинстве глав (кроме нескольких первых) оба эти стиля будут использованы для организации материалов книги. Каждый из этих типов исследований применяет несколько особых исследовательских методик (например, наблюдение, интервью, исторический анализ), однако следует заметить, что типы данных и стили исследования все равно пересекаются. Большинство ученых, занимающихся качественными исследованиями, работают с качественными данными, а при количественных исследованиях используются количественные данные. Однако иногда ученые, проводящие качественные исследования, используют количественные данные, и наоборот. И тот, и другой стили исследования широко применяются, но каждый из них основан на своей четкой логике или подходе к социологии как науке (подробнее об этом см. в главе 4). К сожалению, последователи этих двух подходов исследования испытывают нещадно друг к другу. Некоторым просто трудно понять или оценить другой стиль. Поэтому Левин (*Levine*) (1993г.) писал, что «количественной социологической науке», которую он назвал «настоящей социологией», пришлось выдержать бой, но «она вышла из него победителем». Дензин и Линкольн (*Denzin & Lincoln*) (1994) считают, что качественное исследование развивается семимильными шагами и приходит на . . ну устаревшему количественному исследованию.

Хотя оба стили исследования основаны на одних и тех же научных принципах, ~ь_ьтч подхода существенно различаются (см. табл. 1.1). У каждого есть свои сильные и слабые стороны, темы и вопросы, по которым он на голову выше своего конкурента, а также классические работы, дающие замечательные представления о социальной жизни. Соглашусь с высказыванием группы ученых (*King, Keohane, Verba*), (ые говорят, что наилучших результатов достигает исследование, «сочетающее в . .- черты каждого из них».

Вне зависимости от стиля исследования, к которому прибегают ученые, они *старался* избежать ошибок, описанных выше в данной главе, чтобы достичь систематичное-в сборе исходных данных и в полной мере воспользоваться методом сравнения. Изучи-особенности каждого стиля, понимаешь, к какому диапазону исследований можно трнменить оба стили с тем, чтобы они дополняли друг друга. Исследователь Рейджин (*Rngin*) показывает, каким образом эти два стили могут дополнять друг друга:

Основные свойства, присущие всем качественным методам исследования, ясно проявляются, когда их сравниваешь с количественными методами. Большинство количественных техник используется для концентрации первичных данных. Они сжимают данные, чтобы можно было увидеть общую картину... Качественные методы, в противоположность им, лучше всего определить как усилители первичных данных. Когда содержание данных таким образом усилено, основные аспекты исследуемого явления становятся более понятны.

Таблица 1.1. Сравнительная характеристика качественных и количественных исследований

Количественное исследование	Качественное исследование
Исследует явления объективной реальности	Реконструирует социальную реальность, культурологические значения явлений
Фокусируется на переменных	Фокусируется на интерактивных процессах и явлениях
Основывается на достоверности	Основывается на аутентичности
Ценности свободно интерпретируются	Ценности заранее заданы и четко сформулированы
Не зависит от контекста	Привязано к ситуации
Изучает много явлений, предметов	Количество изучаемых явлений ограничено
Использует статистический анализ	Использует тематический анализ
Исследователь не вовлекается в изучаемую ситуацию	Исследователь вовлечен в изучаемую ситуацию

Источники: Cresswell (1994), Denzin & Lincoln (1994), Guba & Lincoln (1994), Mostyn (1985), Tashakkori & Teddlie (1998).

ДЛЯ ЧЕГО ПРОВОДЯТ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ?

Где же находятся те, кто проводит социологические исследования? Большинство социологических исследований проводят студенты, преподаватели, профессиональные исследователи и ученые при университетах, исследовательских центрах и правительственных учреждениях, опираясь в своей работе на целую армию помощников и технического персонала. Эти исследования не бросаются в глаза обывателю. И хотя результаты этих исследований появляются чаще всего только в специализированных публикациях и учебниках, базисные знания и методы исследований, разработанные профессиональными исследователями, ложатся в основу всех других социологических исследований.

Кроме занятых в научной сфере, проводить исследования в рамках своей ежедневной практической деятельности могут те, кто работает в газетах, на телевидении, в фирмах по изучению рынка, в школах, больницах, службах социальной помощи, в политических партиях, консалтинговых фирмах, правительственных учреждениях, кадровых отделах, общественных организациях, страховых фирмах или адвокатских конторах. Многие из них используют методы социологических исследований. Ре-

зультаты исследований помогают принимать более взвешенные, менее предвзятые решения, которые уже не основываются на догадках, предчувствиях, интуитивных предположениях и исключительно на личном опыте, как раньше (см. бокс 1.3). К сожалению, опрашиваемые участники исследований зачастую чувствуют себя юдопытными кроликами. Например, многочисленные опросы, проводимые средствами массовой информации на выходах с избирательных участков, вызывают настолько негативную реакцию, что опрашиваемые отказываются принимать участие в выборах, что дает основания для общественной критики, призывающей строго регламентировать подобные опросы.

Также следует сказать, что некоторые из проводящих социологические исследования делают это неправильно и неверно пользуются данными: используют непроверенные техники, неправильно истолковывают полученные результаты, подтасовывают их, чтобы добиться подтверждения своих предположений, и т. д. Опасность заключается в том, что негативная реакция на подобное обращение с социологическим исследованием может быть обращена против самих научных изысканий, а не на кто проводит их с нарушениями.

Бокс 1.3

Практик и социология

Наука не дает и не может дать неизменной, абсолютной Истины, поскольку по-шине — это медленный, нескончаемый процесс сужения ложных представлений. *Это* ПОИСК наилучшего из возможных ответов группой преданных делу исследователей, работающих тщательно, систематически и непредвзято. Многим не по душе кропливость, взвешенность процесса научного познания и неопределенность получа-ых знаний. Им нужны немедленные, однозначные решения. Многие обращаются религиозным фанатикам или демагогам от политики, которые с радостью предло-жат множество окончательных и убедительных истин.

Что это значит для исполнительных практиков (например, для работников социаль-ай сферы, системы здравоохранения, правоохранительных органов, журналистов или нгптческих аналитиков), которым приходится ежедневно принимать неотложные ре-шения? Следует ли им отказаться от научного подхода и положиться только на здравый смысл, внутреннюю убежденность или политическую доктрину? Нет. Они так же, как и ученые, могут использовать социологическую научную мысль. Задача трудная, но реша-я. Они должны осознанно пытаться найти наилучшее из возможных и доступных на - ^стоящий момент знаний; мыслить взвешенно и независимо; избегать распространен-ых ошибок и ложных выводов и не поддаваться доктринерству, предлагающему исти-в последней инстанции. Практики должны быть всегда открыты для новых идей, пользоваться многочисленными источниками информации и постоянно подвергать со-мнению те данные, на которых будут строиться практические действия.

Социологические исследования проводят по разным причинам. Одни хотят по-лучить ответ на практический вопрос (например: поможет ли среднее сокращение количества учеников в классе улучшить правописание?). Другим требуется принять решение на основе научных данных (например: следует ли нашей фирме ввести сво-бодный рабочий график для уменьшения текучести кадров?). Третьи желают изме-

нить общество в целом (например: что можно сделать для уменьшения количества изнасилований?). И, наконец, ученым может потребоваться основополагающее знание об обществе (например: почему уровень разводов среди афро-американцев выше, чем среди белого населения?).

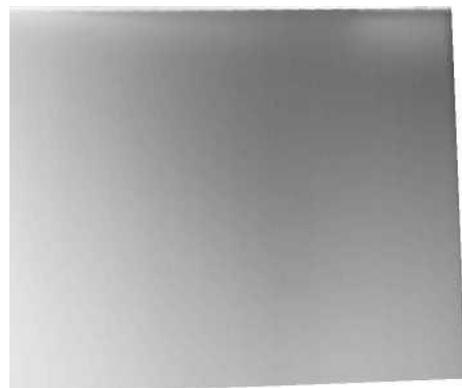
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Прочитав эту главу, вы узнали, что такое социологическое исследование, как организуется процесс исследования, кто его проводит. Вы также узнали об альтернативах исследованию — о быстрых и легких путях получения практических знаний, часто ведущих, тем не менее, к ошибкам, неправильной информации и неверным выводам. Вы узнали, как организована работа ученых, как социологическое исследование вписывается в научные изыскания и насколько важны для ученых научные нормы и правила подачи публикаций в специализированных журналах. Вы также изучили этапы исследования.

Социологическое исследование существует *для людей*, оно *о людях* и проводится *людьми*. Поэтому, думая о принципах, правилах и методиках, не забывайте о том, что социологическое исследование — это область человеческой деятельности. Исследователи — тоже люди, такие же, как мы, просто они поглощены желанием познания и открытия новых знаний. Многие считают, что социологическое исследование — процесс забавный и захватывающий. Они проводят его, чтобы получить новые знания и достичь лучшего понимания мира людей. Независимо оттого, собираетесь ли вы стать профессиональным исследователем, или использовать методы исследований в вашей повседневной работе, или просто будете пользоваться результатами исследований других, знать о процессе исследования всегда полезно. Вы обогатите свой опыт, если попытаетесь связать его с процессом исследования.

В своей книге «Социологическое творчество» (Sociological Imagination) (195—196) *Миллз (Mills)* дает следующий полезный совет:

Вы должны научиться использовать жизненный опыт в вашей умственной деятельности: постоянно переоценивать ее и интерпретировать. В этом смысле мастерство — это ваш краеугольный камень, и ваша личность должна находить отражение в любом из результатов вашей умственной деятельности.



Neuman W.L. (2000). Social research methods: Qualitative & quantitative approaches (4th ed.)- Boston, MA: Allyn & Bacon, chapter 2, p. 20-37.

/ ГЛАВА 2.ТИПОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью научного исследования, независимо от того, проводят его социологи, политологи или антропологи, является поиск ответов на теоретические вопросы в данной области. В противоположность этому целью прикладного социологического исследования является использование полученных данных для принятия решения. - *Herbert J. Rubin, Applied Social Research («Прикладные социологические исследования»), с. 6-7.*

ВСТУПЛЕНИЕ

Через три года после окончания колледжа Тим и Шэрон встретились, чтобы вместе пообедать. Тим спросил у Шэрон: «Ну, как твоя новая работа исследователя для Social Data, Inc.? Чем занимаешься?». На что Шэрон ответила: «В данный момент работаю над прикладным исследовательским проектом по поводу дневной медицинской помощи. По нему мы делаем обзор поперечного среза для получения описательных данных, чтобы сделать аналитическое исследование». Данное Шэрон описание ее исследовательского проекта по теме «Дневная медицинская помощь» затрагивает сразу четыре аспекта социологического исследования. В этой главе мы и обсудим все эти четыре аспекта.

Описание социологического исследования I, данное в главе 1, было слишком упрощенным. Исследования могут быть совершенно различными по форме и размерам. До того как исследователь приступает к работе, он должен решить, какого типа исследование он собирается проводить. Хороший исследователь понимает преимущества и недостатки каждого из типов, хотя в конце концов большинство приходят к специализации на каком-то одном.

В этой главе вы узнаете о четырех аспектах социологического исследования: 1) цель его проведения; 2) использование его результатов; 3) временной аспект; 4) методы, использованные при проведении исследования. Все четыре аспекта перекликаются друг с другом, т. е. цель обычно влияет на выбор методов и возможные сферы приложения результатов. Очень немногие исследования относятся четко к какому-либо одному типу, но определение аспектов упрощает проведение исследования.

Перед началом работы над исследовательским проектом исследователь принимает несколько решений. Понимание сути аспектов исследования поможет и вам в выборе решения. Кроме этого, знания того, к какому типу относится какое-либо исследование и как тип исследования отражается на самом процессе работы, помогает изучать и понимать готовые отчеты об исследованиях.

ТИПОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЯ

ЦЕЛИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Если вы спросите кого-либо, почему он или она проводит исследование, то можете получить массу разнообразных ответов: «Начальник приказал»; «Мне задали»; «Мне эта тема интересна»; «Друзья посоветовали». Причины проводить то или иное исследование почти столько же, сколько и самих исследователей. Но все же цели социологических исследований можно разделить на три основные группы в зависимости от того, какой результат исследователь пытается достичь: предварительно исследовать новую тему, описать социальное явление или объяснить причину явления. У исследования может быть несколько целей (например, и изучение новой темы, описание), однако при этом одна цель обычно превалирует.

Предварительное исследование. Вам, наверное, приходилось исследовать совершенно новую для вас тему, чтобы впоследствии изучить ее. Если вопрос для исследователя нов или об этом еще мало написано, он начинает с самого начала. Это и называется *предварительным, или пилотным* исследованием. Цель исследователя — чнее сформулировать вопросы, на которые ответят уже будущие исследования. Пилотное исследование может быть первым этапом в целой серии исследований. Исследователю может понадобиться провести пилотное исследование с тем, чтобы ать больше для составления методологии и проведения последующего, более сифического и подробного исследования.

Исследования по СПИДу (синдрому приобретенного иммунодефицита) хоро' иллюстрируют пилотное исследование. Когда СПИД впервые появился, а было 80-х г., никто не знал, к какому типу отнести это заболевание и, более того, яется ли это заболеванием вообще. Было неизвестно, что его вызывает, как оно устраняется и откуда взялось. Официальные лица знали только то, что паци- попадали в больницы с ранее не виданным комплексом симптомов, что их яние не поддается какому-либо лечению и что они скоро умирают. Потребовалось провести большую предварительную медицинскую и социологическую ра->ту. прежде чем исследователи смогли разработать точные программы для изучения заболевания.

Пилотные исследования зачастую не отражаются в публикациях. Вместо этого - следователи включают их результаты в систематизированные исследования, кото- >ые они публикуют позже. Примером этому может служить публикация о пилотном . :едовании *Гейтера Левенстейна (Gaither Loewenstein)* в 1985 г. в журнале «Sociological Quarterly» («Ежеквартальный журнал по социологии») под названием «Новый люм-социологическая задача современности». Целью исследования было изучение теории о том, что «в Америке сегодня возникает новый подкласс люмпен-пролета-1та. он состоит из представителей ранее работоспособного рабочего класса». Польшку этот «новый» подкласс, являвшийся предметом изучения автора, появился лько в 1980-е годы, к началу исследования о нем было мало что известно. Левен-стсйн пытался установить: появляется ли в действительности новый люмпен. Он изучил результаты предыдущих исследований и теории социальной стратификации, ста-гмстику рынка труда, провел интервью с 50 безработными (кандидатами на

социальные работы) в возрасте от 18 до 30 лет и провел 16 мес среди социально группы рабочей молодежи. Предварительная, расплывчатая идея автора, возникли из его неформальных социальных контактов с друзьями, становилась все более ясной и разработанной с течением исследовательского процесса.

Пилотное исследование редко дает определенные ответы. Оно пытается ответить на вопрос «Что?»: «Что это в действительности за явление, о чем идет речь?», **fin** проводить трудно, поскольку нужно следовать сразу целому ряду основных направлений. Все в отношении данной темы может оказаться потенциально важным. **Эта** пы исследования не могут быть четко определены, и направленность опросов также часто меняется. Это может нарушать планы исследователей, они могут потерять направление, или им просто может показаться, что они «пробуксовывают» в своем исследовании.

Энтузиасты пилотных исследований — это творческие, открытые и целеустремленные ученые; они пытливые люди и изучают все доступные источники информации. Они задают творческие вопросы и удачно используют интуитивные догадки по поводу мало прогнозируемых явлений, т. е. те самые неожиданные и случайные факторы, которые в большой мере влияют на ситуацию. Например, исследователи ожидали выявить закономерность, что чем меньше возраст ребенка при его иммиграции в другую страну, тем легче ему придется, когда настанет время идти в колледж. Вместо этого они неожиданно для себя обнаружили, что дети, иммигрировавшие в определенном возрасте (от 6 до 11 лет), в большей степени подвержены действию проблем, характерных для детей-иммигрантов, гораздо больше, чем дети старше и младше их [2].

Ученые, проводящие пилотные исследования, часто прибегают к качественным данным. Методы сбора первичных качественных данных в гораздо меньшей степени связаны с определенными теориями или конкретными вопросами исследований. Качественные исследования имеют тенденцию к большей открытости в отношении использования всего спектра данных и выявления новых связей (см. бокс 2.1).

Описательные исследования. Предположим, что у вас имеются определенные идеи о каком-либо социальном явлении и вы хотите его описать. Описательное исследование дает хорошую картину характерных особенностей ситуации, социального окружения или связей. Часто результаты, помещаемые в научных журналах или используемые для принятия политических решений, являются продуктом описательных исследований.

Бокс 2.1

Цели исследования

Предварительное

- Ознакомление с основными фактами, явлениями.
- Создание общей воображаемой картины условий.
- Формулировка и фокусировка вопросов для будущих исследований.
- Генерирование новых идей, гипотез.
- Определение реальности проведения исследования.
- Разработка методов для выполнения измерений и получения данных.

Описательное

- Создание подробной и точной картины явления.
- Обнаружение новых данных, противоречащих ранее полученным данным.
- Создание системы категорий или классификации.
- Прояснение последовательности этапов.
- Документирование причинного процесса или механизма его явления.
- Создание отчета о явлении или контексте ситуации.

Аналитическое

- Проверка предсказанного в теории или ее принципа.
- Развитие объяснения причин, указанных в теории.
- Распространение теории на новые вопросы и темы.
- Поддержка или неприятие объяснения причин или предположений.
- Увязка вопроса или темы с основным принципом.
- Определение того, какое из нескольких объяснений причин явления является наилучшим.

пилотного и описательного исследований много общего. На практике их вообще трудно отличить друг от друга. Приступая к описательному исследованию, ученый начинает с четкого определения предмета и проводит его изучение, чтобы дать «как можно более точное описание. Результатом описательного исследования является детализированное описание предмета. Данные могут указывать на процент присутствующих какой-то особой точки зрения или отличающихся особым поведением (например, 10% родителей подвергают своих детей физическому или психическому насилию).

Описательное исследование дает картину типов людей или социальных явлений. Например, Дональд МакКейб (Donald McCabe) (1992) изучал «списывание» среди студентов колледжей США. Его интересовало, как они объясняют такое нечестное введение.

Он предположил, что у них выработана система оправданий для нейтрального морального осуждения или отбоя от него, чтобы сохранить свое лицо и уменьшить чувство собственной вины. При опросе более 6000 студентов две трети знали в том, что списывали или обманывали иным способом во время экзаменов или контрольных работ хотя бы один раз. Было выявлено шесть основных способов обмана. Когда МакКейб спрашивал студентов о причинах обмана во время экзаменов, он обнаружил, что они оправдывают свое поведение при помощи четырех основных *нейтрализующих тактик*. Самая распространенная из них, названная более чем половиной всех «шпаргалочников», заключалась в отрицании ответственности. Используя эту тактику, студенты говорили, что есть вещи, которые на них не зависят, такие, как слишком большая загруженность и аналогичное поведение сокурсников, и это оправдывает их провинность. Другие оправдания провинности студентов сводились к тому, что никому от этого хуже не стало, они сваливали вину на преподавателей и ссылались на преданность студенческому братству.

Статья о религиозных воззрениях студентов, приведенная в качестве примера и кратко изложенная в главе 1, также являлась описательным исследованием, поскольку в ней описывалось, как менялись взгляды студентов с течением времени.

Описательные исследования фокусируются на вопросах «как?» и «кто?» («Что произошло?», «Кто участник?»). Изучение новых явлений или прояснение причин происходящего (например, почему студенты оправдывают обман или почему студенты придерживаются определенных религиозных взглядов) менее важны для описательного исследования, для которого наибольший интерес представляет описание явлений и участников.

Описательные исследования представляют собой большую группу исследований, при этом исследователи используют большую часть арсенала методов сбора первичных данных: наблюдение, полевые исследования, контент-анализ и исторический компаративный анализ. По эффективности оно уступает, пожалуй, только экспериментальному исследованию.

Аналитическое исследование. Когда мы встречаемся с явлением, уже известным и имеющим описание, мы можем задаться вопросом о причинах такого положения вещей. Желание знать «почему», объяснить причину и есть цель аналитического исследования. Оно базируется на результатах пилотных и описательных исследований и идет дальше в поисках причин происходящего. Не останавливаясь на констатации факта наличия темы и описания ее, аналитическое исследование ищет его причину. Например, в ходе описательного исследования выясняется, что 10 % родителей подвергают своих детей насилию, в то время как при аналитическом исследовании ученому больше интересует выяснение причин такого отношения родителей к своим детям (см. бокс 2.1).

Скотт Саут и Ким Ллойд (Scott South & Kim Lloyd) (1995) провели аналитическое исследование для объяснения причин количества разводов. Они проверяли теорию: по которой вероятность развода возрастает при наличии большого количества потенциальных альтернативных партнеров, с которыми женатый мужчина или замужняя женщина может общаться. Другими словами, демографический фактор (т. е. наличие потенциальных альтернативных супругов) негативно сказывается на стабильности брака. Собранные данные свидетельствовали о том, что большая доля недавно разведенных ранее имели отношения с кем-либо еще, помимо своих супругов. Другие данные помогли Сауту и Ллойд установить, что частота разводов была выше в тех районах, где существует дисбаланс полов и где незамужние женщины работают полный рабочий день. Авторы исследования объяснили повышенную частоту разводов в этих районах тем, что у женатых мужчин и незамужних женщин есть больше возможностей для межличностного общения на работе. Подобное развитие ситуации имеет место при общем социальном климате, который подчеркивает личностный успех и индивидуальность выбора и при котором развод является средством покончить с неудачной женитьбой или замужеством.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Уже более века социологи работают по двум направлениям. Исследователи одного из них используют более отстраненный, научный, академический подход; работающие в другом направлении ориентированы на конкретику, прагматизм и изменения в обществе. Такое разделение направлений не имеет четко выраженной границы. Исследователи обоих направлений сотрудничают и поддерживают дружеские отно-

- я. Некоторые из них переходят из одного направления в другое на различных этапах своей деятельности. Разница направлений определяется тем, как можно искать результаты этих социологических исследований. Иначе говоря, одни исследователи нацелены на то, что результаты их работы служат повышению общего уровня знаний. В то время как другие используют данные исследований для решения конкретных вопросов. Те, кто занят изучением основополагающих законов социальной действительности, занимаются *фундаментальными исследованиями* (их также *академическими, или чистыми, исследованиями*). Ученые, занимающиеся такими исследованиями, прежде всего нацелены на использование и приспособление знания для решения определенных практических вопросов. Они стремятся найти способ разрешения политического вопроса или насущной социальной проблемы.

Фундаментальные исследования. Фундаментальная социология занимается основными знаниями о мире людей. Она сфокусирована на подтверждении или опровержении теорий, которые объясняют, как функционирует наш мир, что является причиной событий, почему социальные отношения работают так, а не иначе и как меняется общество. Фундаментальные исследования — это источник большинства научных теорий и методологий познания мира. Они могут быть экспериментальными или аналитическими; отметим, что аналитические исследования являются самыми распространенными.

Многие из тех, кто не имеет отношения к науке критикуют фундаментальный подход, говоря: «Зачем вообще это нужно?». Они называют фундаментальные исследования пустой тратой времени и денег, поскольку они не дают прямого эффекта и единственно не участвуют в решении насущных проблем. Справедливости ради стоит сказать, что знания, получаемые при фундаментальных исследованиях, часто содержат указания на решение практических вопросов в краткосрочной перспективе. Однако фундаментальные исследования закладывают основы знаний и позволяют задавать вопросы, которые экстраполируются на многие сферы политики, социальные проблемы и области других исследований. Фундаментальные исследования являются источником основных инструментов прикладных исследований — методов, теорий и идей. Решающие достижения в познании и серьезные продвижения в науке обычно берут свое начало именно в фундаментальных исследованиях. В отличие от ученых прикладного направления, которые стремятся получить срочные результаты (для решения проблем в течение месяца или года, их коллеги фундаментального направления целенаправленно ищут ответы на вопросы, решение которых даст толчок развитию мысли на 100 лет вперед.

Вопросы, которые ставят фундаментальные исследователи, на первый взгляд имеют отношения к реальной жизни. Например, исследование по, казалось бы, незначительному вопросу — причины, вызывающие рак у цыплят, — было начато за 10 лет до того, как открыли СПИД, и теперь дает основу для продвижения в исследовании вируса СПИДа. Фундаментальные исследования лауреата

■ Нобелевской премии 1975 г. *Ховарда Темина (Howard Temin)* заложили основы понимания того, как вирус работает, и играют кардинальную роль в решении проблемы, которая не существовала в тот момент, когда он проводил свои пионерские исследования. Существование компьютеров сегодня было бы вряд ли воз-

можно, если бы более века назад не осуществили чистого исследования по математике, а для результатов этого исследования в то время не имелось никаких практических сфер применения.

Сотрудники полиции, другие государственные служащие в своей работе по предотвращению правонарушений или адвокаты юных правонарушителей вряд ли увидят связь вопроса «Что является причиной асоциального поведения?» с фундаментальными исследованиями. Результаты таких исследований нечасто могут помочь специалистам практических областей в их ежедневной работе. Однако они развивают новый образ мышления по поводу аномальности поведения, и потенциал нового мышления может многократно вырасти и серьезно изменить к лучшему практику решения данной проблемы. В отношении политиков и работников социальных служб, которые считают, что фундаментальные исследования не имеют к их работе никакого отношения, заметим, что и политика, и социальная служба были бы совершенно неэффективны и не имели бы правильных направлений работы, не будь они основаны на понимании основных причин, исследованных фундаментальной наукой.

Но новые идеи или основополагающие знания не основываются исключительно на фундаментальных исследованиях. Свою лепту в познание также вносят и прикладные исследования. Однако заметим, что фундаментальные исследования необходимы для развития знания. Большинство фундаментальных исследований проводятся учеными, которые находятся в гуще научного сообщества.

Прикладные исследования. Проводя прикладные исследования, ученые пытаются решить определенные вопросы политики или помочь практикам в решении их задач [3]. Теория у них не ставится во главу угла, они ищут решения указанных задач для определенных окружений (например: «Уменьшится ли количество дорожно-транспортных происшествий с участием студентов в состоянии алкогольного опьянения, если студенческие союзы будут спонсировать безалкогольные вечеринки?»). *Прикладные исследования* часто являются описательными, их главная сила состоит в возможности непосредственного практического использования их результатов.

Прикладные исследования проводят занятые в бизнесе, работающие в правительственных учреждениях, органах социальной помощи, медицинских и образовательных учреждениях. Результаты прикладных исследований часто сказываются на нашей повседневной жизни. На них могут быть основаны решения о начале рекламных кампаний новых товаров, выборе одной политики вместо другой или решения о продолжении либо закрытии какой-то социальной программы.

Основным потребителем фундаментальных исследований является научное сообщество. Потребители результатов прикладных исследований - это практики, т. е. учителя, адвокаты, служащие системы социального обеспечения или те, кто по роду службы принимают решения, например, менеджеры, комитеты и должностные лица. Часто случается, что результатами прикладного исследования пользуются, помимо самого исследователя, и другие лица. Использование результатов исследования может быть вне контроля исследователя. Это означает, что исследователь обязан перевести итоги своей работы с языка науки на язык практиков и принимающих решения.

В меньшей степени результаты прикладного исследования могут стать всеобщим достоянием посредством их публикации. Они могут быть доступны только небольшой группе принимающих решения или практиков, которые и определяют, стоит ли в какой степени использовать результаты исследования на практике и кто сможет ■равильно воспользоваться ими. Например, *Ньюберг (Neuberg)* (1988) обнаружил, что результаты известного эксперимента в Сизтле—Денвере по «отрицательному налогу

I доходы», проводившегося в 1960-е и 1970-е годы, были абсолютно неправильно этерпретированы и искажены в публикациях газетчиков. Несмотря на серьезные ■рудности с проведением самого исследования и предупреждения исследователя, **ятики** использовали результаты исследования для обоснования урезания тех го... дарственных программ, которые им не нравились.

Поскольку результаты прикладного исследования могут быть использованы непосредственно, а также указывают на противоречия, это может привести и к конфликту. И это явление не только сегодняшнего дня. Например, в 1903 г. *Элвуд (Ellwood)* ?вел прикладное исследование тюрем и ночлежек в штате Миссури и документировал серьезные недостатки. Отчет о его исследовании вызвал бурю общественного зования, и его обвинили в клевете на государство, предоставившее ему работу *gg& Turner, 1991:181*).

Уайт (Whyte) (1984) также спровоцировал конфликт данными, содержащимися прикладном исследовании фабрики в Оклахоме и ресторанов в Чикаго. В пер-и сл\чае руководство предприятия стремилось к победе над профсоюзом, а не к и-чению отношений, возникающих при найме работников; во втором владельцы -ссторанов хотели представить свой бизнес в хорошем свете, а не опубликовать ре-гаты исследования, рассказывавшего о рутине ресторанного дела. *Мертон (Merton)* (1973) предупреждал, что некоторые заявки на прикладные искания в области серьезных политических вопросов являются не чем иным, как яапением тактики затягивания принятия решений должностными лицами, же-пими временно отвести от себя обвинения в бездействии или отложить приня-решений и подождать до того момента, когда политические страсти по данному вопросу улягутся.

Ученые, занимающиеся прикладными и фундаментальными исследованиями, разному относятся и к методологиям исследований (см. табл. 2.1). Для проведе-; фундаментальных исследований ученые особо подчеркивают важность следо-я высоким научным стандартам и стараются приблизить исследование к иде-юму. Те, кто проводит прикладные исследования, легче идут на компромисс. и могут пожертвовать научной строгостью для быстрого достижения приклад-ж результатов. Сразу заметим, что такой компромисс — не оправдание для не-шливого исследования. Проводя прикладное исследование, ученые пытаются тиснуть его в рамки, заданные изучаемым окружением, и балансируют между на-ую строгостью и практическими соображениями. Подобная балансировка тре-эует от ученого глубинного знания об исследованиях и осознания последствий такого компромисса.

Таблица 2.1. Сравнительная характеристика фундаментального и прикладного социологического исследования

Фундаментальное исследование	Прикладное исследование
Исследование в сущности безупречно и имеет рецензии других социологов	Исследование выполняется в рамках ежедневной деятельности и оценивается спонсорами, не являющимися профессиональными социологами
Основной вопрос исследования и предметы выбраны с большой степенью свободы	Основные вопросы исследования «подогнаны под рамки» требований работодателя или спонсора
Исследование рецензируется по абсолютным нормам строго научного подхода, к нему применяются самые высокие стандарты научной оценки	Использование строгой научности и академических стандартов зависит от цели использования результатов. Исследование может быть «быстрым и грязным», а может отвечать самым высоким научным стандартам
Основное требование к нему - внутренняя логика построения и строгая научность рабочего плана	Основное требование: возможность генерализации полученных данных для применения их в сфере, интересующей спонсора
Основная цель - вклад в фундаментальные теоретические знания	Основная цель - получить практическую отдачу или возможность использования результатов на практике
Критерием успеха считается появление результатов исследования в научном журнале и хорошее впечатление, произведенное публикацией на научное сообщество	Критерий успеха - возможность для спонсоров использовать результаты исследования для принятия решений

Источник: составлено по Freeman & Rossi (1984:572-573).



Типы прикладных исследований. Практики используют несколько типов прикладных исследований. Некоторые из наиболее основных типов описываются ниже.

Исследования действий — это прикладные исследования, которые относятся к знанию как к форме влияния и стирают грань между исследованием и социальным действием. Существует несколько типов исследований действий, но почти все они обладают следующими чертами: предметы исследования сами участвуют в процессе «знания»; исследование использует обычные и популярные знания; исследование фокусируется на силе в целях задания ей полномочий; исследование нацелено на осознание или критической информированности; исследование наряду связано с политическими акциями.

Учащая действие, исследователь пытается уравновесить силу свою и предмета исследования, в то время как его сила больше, так же как и его статус и авторитет,

исследователи пытаются помочь какому-либо действию или улучшить условия, развивая уровень общественной информированности. Исследователи действий политизированы, ни в коей мере не нейтральны. Поскольку целью является изменение жизненных условий участников исследования, использование письменных документов, таких, как формализованные отчеты, статьи или книги, не имеет особого значения. Исследователи действий полагают, что знание происходит из особенностей опыта социально-политической работы. Они также считают, что обычные люди могут стать более информированными и научатся принимать действия, которые могут улучшить их условия.

Исследования действий соотносятся с подходами критической социологии, описываемыми в главе 4. Это привлекает исследователей, которые нацелены на перспективу (например, проблемы охраны окружающей среды, расовая дискриминация, чернокожего населения США, феминизма и пр.). Так, большинство исследователей феминизма имеют двойное призвание: привносить социальные изменения, изменяя отношения между полами, и вносить вклад в познание (Reinharz, 1997). Исследователь феминизма, изучающий сексуальную агрессию, может реализовать изменения политики и в целях уменьшения этой агрессии, и для того, чтобы защитить потенциальных жертв, с тем чтобы они смогли обезопасить свои права. В одной ситуации исследователи действий работали над проблемами маленького городка, рабочие места в котором должны были сократиться со строительством плотины. Один из исследователей работал совместно с руководителями местных общин и руководителями проекта, с тем чтобы изменить ситуацию. Предотвратить увольнения. В странах третьего мира исследователи действий работают среди неграмотного населения, бедных крестьян и учат их грамоте, изучают условия и повышают уровень информированности местного населения о его жизни, с тем чтобы попытаться улучшить ее [4].

«Hoynes» (1997) и Muller (Miller) (1997) провели исследование действий на канале Channel One: показ 12-минутных телевизионных программ в школах США для 8 миллионов учащихся, это около 40% общего числа учащихся. Communications, корпорация, которая готовила и выпускала программы, дала школам бесплатно телевизоры, кабели, оборудование для приема спутникового сигнала, но при этом требовала, чтобы все учащиеся, принимавшие участие в эксперименте, смотрели программы ежедневно, в том числе и 2-х минутные вставки. Учителя не имели возможности просматривать программы зара-

нее. Изучив 36 программ периода с 1995 по 1996 г., включающих 91 информаций ный блок, исследователи пришли к заключению, что эти программы не имели СВЯЗУ с современностью, были поверхностны и предвзяты. Они утверждают, что учащиео скорее учились коммерциализации, чем критическому восприятию увиденного. Кроме того, 700 рекламных роликов, просмотренных в классе за год, могли иметь боль шее воздействие на учащихся, чем содержание образовательных программ от Channe One. Защитники Channel One утверждали, что программы пользовались большой популярностью среди учащихся и преподавателей и что они не пропагандировал! алкоголь и фильмы для взрослых (Hanan, 1997). Отчет об исследовании появился сред> публикаций в защиту средств массовой информации (Hoynes, 1997; Miller, 1997).

Гамсон (Gamson) (1992) рассказывает о семинаре по исследованиям действий проведенном в колледже города Бостона, в котором участвовали студенты последних курсов, обучавшиеся по программам «социальная экономика» и «социальное право»:

Участники семинара . . . это студенты-активисты, ориентированные на конкретные вопросы, связанные с привлечением населения к коллективным акциям. Участники семинара работают или работали в Движении солидарности с народами Центральной Америки, движении за замораживание ядерных вооружений, движениях за более справедливое медицинское обслуживание и жилищные условия, в рабочем движении . . . Участники семинара пишут курсовые работы, руководят группами, ведут консультации по вопросам связи со средствами массовой информации для различных общественных организаций, а также проводят исследования.

Второй тип прикладных исследований называется *оценка социального воздействия* [5]. Такое исследование может быть составной частью заказанного правительством большого исследования по воздействию на общество. Его цель — определить ожидаемые последствия планируемых изменений. Подобная оценка может быть применена при планировании или принятии решения об альтернативной политике (например, для оценки возможностей местной больницы по приему пациентов в результате землетрясения); для оценки изменений в жилищном строительстве после строительства нового скоростного шоссе; для оценки размера дополнительного притока студентов благодаря долгосрочным займам в случае, если всем студентам будут выдавать беспроцентные займы со сроком погашения 20 лет, причем суммы выплат будут зависеть от их дохода. Исследователи, проводящие оценку социального воздействия, изучают возможные последствия и часто работают в группе, состоящей из исследователей различных специальностей. Воздействие в разных сферах жизни может быть измерено или оценено (см. бокс 2.2).

Бокс 2.2

Области применения исследований по оценке социальных воздействий

- Услуги, предоставляемые местным самоуправлением (например, наличие мест в школах, скорость реагирования полиции).

- Социальные условия (например, национальности детей, с которыми ребенок может найти общий язык на игровой площадке; уровень преступности; собственная оценка престарелыми возможностей по самообслуживанию)
- Изменение экономических условий (например, изменения в уровнях доходов; уровень банкротств)
- Демографические последствия (например, изменения в соотношениях возрастных групп; иммиграция и эмиграция населения из данного района)
- Окружающая среда (например, изменения качества воздуха или уровня шума)
- Изменения здоровья населения (например, изменения в уровнях заболеваемости или в присутствии вредных веществ).
- Психологический комфорт (например, изменения в уровнях стресса, страха; изменения обстановки, сказывающиеся на самооужении).

Так, различные формы организации азартных игр быстро распространились по гории Соединенных Штатов. В 1980 г. азартные игры были разрешены всего в нескольких штатах и давали меньше 10 миллиардов долларов прибыли. За небольшой период — 15 лет игры были разрешены почти во всех штатах, и прибыль от них выросла до 44 миллиарда долларов в год. А причина этого проста. Законодатели искившие источники дохода, не поднимая при этом уровень налогов, и хотели подать экономическое развитие. Индустрия азартных игр сулила им создание новых рабочих мест, экономический подъем, а также определенный «кусочек огромного пирога с игорного стола». Законодателям такой подход казался идеальным: они способствовали созданию новых рабочих мест, усилению экономики на местном уровне, государство получало доходы, не увеличивая налоги.

Опрошество времени оказалось, что большинство ожиданий было обмануто. Рост количества рабочих мест был совсем небольшим и ограничился низкодоходными вакансиями, где требовалась неквалифицированная работа. Ожидания огромных налоговых поступлений не оправдались, налоговый сбор рос быстрее, чем спрос. Далее, капитал был отвлечен от других бизнесов, так как население стало тратить больше денег на игры и у него осталось меньше средств на приобретение одежды и других потребительских товаров. Кроме того, мало кто из официальных лиц смог предположить, что с развитием игорного бизнеса потребуются большие расходы на поддержание правопорядка, социальные системы социального обеспечения, общественных работ по уборке улиц в смежных областях, сопровождающих игорный бизнес. Последний особенно тяжело сказался на гражданах с минимальными доходами, усугубилась социальная проблема психологической зависимости от игры. Хотя игроки с психологической зависимостью составляют всего 2-4% от общего населения, они имеют высокую производительность труда, способствуют разрушению семей и часто связаны с преступным миром. Конечно, некоторые от этого выиграли — как те 9 инвесторов, вложивших 7 миллионов долларов в казино в городе Джолит, штат Иллинойс. За 7 месяцев они вернули вложенные капиталы и начали получать ежемесячную прибыль в размере 900000 долларов. Можно ли было предугадать такой результат? Мог ли кто-нибудь предсказать этот исход? Да, можно, если бы официальные лица провели в самом начале высоко-

качественное исследование по оценке социального воздействия и руководствовались результатами этого исследования. Но такое происходит нечасто. Большинство официальных лиц принимают экстравагантные требования защитников промышленности: кругов и тешат себя иллюзией получения чего-то из ничего, поскольку остаются при этом невеждами по отношению к науке о социологических исследованиях и не верят в ее возможности. В том небольшом количестве исследований, посвященных оценке социального воздействия, которые действительно проводились, были даны точные оценки, и их результаты никого не удивили.

Оценочные исследования — это широко распространенный тип прикладных исследований [6], которые отвечают на вопрос: получилось ли? *Смит и Гласе (Smitt & Glass) (1987:31)* определяют оценку как «процесс установления оценки суждений, основанных на представленных данных». Примерами вопросов для оценочных исследований могут служить следующие: позволяют ли сократические обучающие методы добиться улучшения усвоения материала при подаче его в виде лекций? сокращает ли практика принудительного привода в полицейский участок уровень насилия в семье? увеличивает ли гибкий рабочий график производительность труда? Оценочное исследование изменяет уровень эффективности программы, политики или иного образа действий. Часто оно является описательным исследованием, но может быть и пилотным, и аналитическим. При оценочных исследованиях пользуются несколькими методами исследования (наблюдением, полевым методом). Наиболее эффективным, как правило, является метод эксперимента, если его можно использовать в данной ситуации.

Практики, работающие с какой-либо программой, могут проводить оценочные исследования для собственного сведения или по просьбе сторонних лиц, которым нужно принять решения и которые иногда устанавливают исследователям границы того, что они могут изучать, и определяют желаемые результаты.

При проведении оценочных исследований часто возникают этические или политические конфликты, поскольку у многих из вовлеченных в процесс исследования наличествуют противоположные интересы в отношении результатов исследований определенной программы. Результаты могут негативно сказаться на получении какой-либо должности, укреплении популярности какого-либо политика или продвижении альтернативной программы. Те, кто лично недоволен полученными данными, часто ополчаются на исследователя или на его методы, называя их сырыми, предвзятыми или просто неправильными. Кроме того, проводящие оценочные исследования иногда подвергаются давлению, чтобы подтасовать результаты исследования еще до его начала.

Оценочные исследования бурно развивались в Соединенных Штатах в 1960-е годы, когда создавалось много федеральных социальных программ. Большинство исследователей приняли позитивистский подход (см. главу 4) и использовали метод анализа затрат и результатов. К 70-м годам оценочные исследования были приняты на вооружение для воплощения большинства федеральных социальных программ. Однако следует заметить, что оценочные исследования имеют свои ограничения. Отчеты о таких исследованиях чаще всего не рассматриваются коллегами-исследователями, первичные данные редко публикуются, а фокус, как правило, направлен на отдельные вопросы и полученные ответы, а не на весь спектр того, как данная программа повлияет на жизнь общества. Кроме того, разработ-

■ политики имеют возможность использовать результаты такого исследования селективно или вовсе не принимать во внимание отчеты по оценочным исследованиям.

Направленная на улучшение благосостояния реформа в США, названная *workfare*, зывалась на результатах оценочных исследований. Исследование фокусировалось на уровне полученного дохода и оценке стоимости администрирования программы, но не принимало во внимание те обязанности по дому, которые работающие женщины не смогут выполнять, а также урон, наносимый детям в результате что их матерям придется пойти работать. Разработчики политики и те, кто ее «шал», выборочно воспользовались только теми данными, которые показывали «жительные сдвиги в семейном бюджете, возникающие в результате тех новых 4ов, которые они поддерживали» (О'Нег, 1994).

Покажем на двух примерах, каким образом оценочные исследования работают [—tiirr Лег и Парк (*Legge & Park*) (1994) изучили влияние законов о вождении в вом состоянии. В отличие от других стран власти отдельных штатов США в юм делают государственную политику местного уровня на вопросе вождения грезвом виде. Эти законы основаны на теории устрашения, но в каждом штате бается акцент на трех разных аспектах устрашения: неотвратимость обнаружения, вость наказания и непосредственность (т. е. скорость) наказания. Авторы исследования рассмотрели трехгодичные данные проводимой отдельными штатами полив в местных условиях, а также статистику дорожных происшествий с участием !ггелей одиночных машин, подозреваемых в вождении в нетрезвом виде. Резуль- нследования показали, что суровость наказания (т. е. высокие размеры штра- ■ сроки лишения свободы) роли не играет, а вот неотвратимость (например, ав- ^ческая виновность при наличии определенного уровня алкоголя в крови) и юсть (т. е. временное лишение воительского удостоверения прямо на месте) сни- частоту смертельных исходов при дорожно-транспортных происшествиях. Ав- .следования объяснили недавние ужесточения наказания тем, что политики не задумываясь ужесточают наказание, не имея при этом скоординированной ИКЛ. не опираясь на эмпирические исследования. Создается впечатление, что «их из них представляет больший интерес найти тему, интересную для изби-явий, чтобы привлечь их голоса, чем снизить смертность, вызванную вождением в нетрезвом виде.

Группа ученых (*Wysong, Aniskeirwicz, Wright*) (1994) исследовала эффективность LMMbi D.A.R.E. (Drug Abuse Resistance Education) — образовательной програм- шравленной против наркотиков, действующей в 10.000 школах США и 42 стра- ра. Авторы отмечают, что программа широко используется, хорошо финанси- тся и о ней положительно отзываются представители полиции, администраций родительские комитеты и др. Программа D.A.R.E. ставит своей целью при по- бесед инспекторов полиции в младших классах сократить незаконный оборот этиков среди подростков, распространяя знания о вреде наркотиков, обучая ьников приемам отпора предлагающим наркотики и повышая их уверенность в гое. Авторы проанализировали две группы учащихся старших классов в одной из них школ штата Индиана. Одна из групп участвовала в программе D.A.R.E., ког- ни были в седьмом классе, другая группа не участвовала. Согласно своим действиям . _ 1\шими исследованиями, авторы не обнаружили стойкой дифференциации

между двумя группами в отношении возраста первого приема наркотиков, частот! использования наркотиков или самооценки. Авторы исследования предположили что популярность данной программы может происходить из ее символического политического воздействия. Данная программа, может быть, и эффективна для скрытых (латентных) целей (т. е. помощь политикам, администрации школ и др. для ощущения своей моральной адекватности и причастности к борьбе с наркотиками), но неэффективна для заявленных целей (т. е. сокращения нелегального оборота и употребления наркотиков среди подростков).

Оценочное исследование может быть двух видов: образующего и суммирующего. *Образующее оценочное исследование* — это встроенный мониторинг или постоянно действующий канал обратной связи, используемый для отслеживания того, как работает социальная программа. *Суммирующее исследование* — это оценка конечных результатов социальной программы. Обычно для оценки используют оба вида исследований

Оценочное исследование - это часть системы управления многих организаций (школ, правительственных учреждений, предприятий и т.п.) Один из примеров этого явления — *система планирования, программирования и составления бюджета* (Planing, Programming, and Budgeting System — PPBS), впервые примененная Министерством обороны США в 1960 г. Система PPBS основывается на идее, что исследователь может оценить программу, изучая результаты ее работы на базе заявленных ею целей. Оценивающий программу делит ее на компоненты и анализирует каждый из компонентов по стоимости их воплощения (зарплата сотрудникам, материально-техническое обеспечение и пр.) и результатам достижения целей программы. Например, центр матери и ребенка предлагает программу обучения, связанную с беременностью. Программа состоит из помощи неимущим или нуждающимся, образовательной части, консультаций и направления к специалистам. Программа ориентирована на помощь женщинам, предполагающим у себя беременность, предоставление знаний по течению беременности, консультирование женщин по поводу рисков для их здоровья и другим жалобам, а также направление беременных к соответствующим специалистам или в центры планирования семьи. Проводящий оценку исследователь изучит затраты на каждую часть этой программы и сопоставит, насколько эффективность программы соответствует поставленным целям. Исследователь может поинтересоваться, сколько человеко-часов и сколько материально-технических средств было затрачено на помощь неимущим, сколько обращений поступило, сколько израсходовано ресурсов и привели ли затраты к увеличению посещаемости центра женщинами из целевых групп [7].

В прикладных исследованиях при оценке социального воздействия и оценочных исследованиях используются два инструмента: оценка потребностей и анализ затрат и результатов. Оценивая потребности, исследователь собирает данные, чтобы определить основные потребности и их соответствие поставленной задаче. Часто это является этапом, предваряющим принятие решения правительственным учреждением или благотворительной организацией по поводу стратегии оказания помощи. Однако проведение оценки часто затрудняется сложными отношениями на местном уровне. Исследователь может столкнуться с дилеммой или запутанным вопросом.

Один из трудных вопросов — это выбор целевой группы для проведения оценки. Следует ли исследователю сосредоточиться на нуждах бездомных, ночующих в парке, или на проблемах работающих, но транжирящих деньги на скачках, или на управ-



И. спивающихся в загородных клубах? Наиболее очевидная потребность может гься не самой серьезной. К кому следует обращаться исследователю и кого на->? Следует ли ему спрашивать управленцев о нуждах бездомных?

"ая сложность состоит в том, что респонденты не всегда выражают свои по-юстн так, что их можно непосредственно связать с политикой или долгосроч-ограммами по решению проблем. Исследователь может столкнуться с тем, бездомные говорят, что им нужно жилье. Исследовав ситуацию, он видит, что ае было бы доступно, если бы у бездомных была работа. Потребность в жилье вает потребность в работе. Потребность в работе в свою очередь может вызвать юсТЬ в навыках для определенного вида деятельности. Следовательно, для

1 проблемы жилья может возникнуть необходимость вовлечь сюда опреде-е виды хозяйственной деятельности и организовать курсы по отдельным спе-:остям. Очевидные потребности могут быть связаны с более глубоинной про-і или социальным условием. Случается, что респондентам причины могут быть ютреблением загрязненной воды, неправильной диетой или отсутствием ижения. Является ли это потребностью для усиления медицинской помощи или лвает на необходимость лучшей очистки питьевой воды и усиления санитар-гиенического просвещения населения?

Гретьей сложностью является то, что у населения всегда имеются разнообразные чости. Если исследователь обнаружит, что населению нужно уменьшить за-ше окружающей среды, разогнать шайки или улучшить качество городского «спорта. - какая из этих потребностей самая насущная? Хорошее оценивающее ание определяет не только ярко выраженные, но и менее видимые потреб-целевой группы, а также выявляет еще более серьезные или распространенные хлечы. Исследователь должен отследить зависимости между взаимосвязанными гребностями для определения наиболее насущных.

одна проблема состоит в том, что оценка потребностей может вызвать поли-гческне разногласия или повлечь за собой решения, которые исследователь не в нии контролировать. Влиятельные группы могут не захотеть, чтобы какие-либо ности документировались или публиковались. Исследователь, обнаруживший, городе существует преступность, не отраженная в официальных отчетах, может ать честь приличного, устроенного города, который существует благодаря ме-1 бизнесменам и муниципалитету. Оценка потребностей, которая запротоколи->вала расовую дискриминацию, может поставить в неудобное положение отцов го-:а. представляющих себя на публике беспристрастными гражданами. Потребности и-либо одной группы, например, тех, кто просаживает деньги на скачках, могут ь связаны с действиями другой группы, которая извлекает выгоду, создавая эту гребность, например, владельцев ипподрома или лиц, занятых в этой деятельное-Залокументировав потребности и предложив решение, исследователь может оказаться между группами с противоположными интересами.

Оценка социального воздействия часто включает в себя *анализ затрат и резуль-тов.*

Используя разработанный экономистами метод анализа затрат и результа-?з. исследователь определяет будущие затраты и выгоды одного или нескольких ' мероприятий и дает им финансовую оценку. Этот метод действует следующим образом. Исследователь определяет все этапы воплощения предложенного мероприятия.

Далее он выражает каждый из этапов в его денежном эквиваленте. Этапы могут свою очередь включать нематериальные составляющие, такие, как чистый воздух, низкий уровень преступности, политические свободы, живописность местностей, низкий уровень стресса и даже человеческую жизнь. Часто исследователь определяет также вероятность негативных явлений при свершении каждого из этапов. Затем работники стратегии определяют негативные последствия (затраты) и позитивные результаты (выгоды). И наконец, затраты и результаты сравниваются и работники стратегии решают, соблюден ли баланс.

Анализ затрат и результатов представляется нейтральным, рациональным и техничным методом принятия решений, но на поверку может оказаться и противоречивым. Не все сойдутся во мнении, что является положительным, а что отрицательным при осуществлении мероприятия. Например, один может посчитать расширение дороги благом, выгодой, поскольку он сможет быстрее добираться до работы. А владелец дома около этой дороги может посчитать то же мероприятие своими затратами, поскольку от его владения отрежут участок и после введения дороги в строй около его дома будет больше движения, выхлопов, шума.

Придавать денежное выражение затратам и результатам можно двумя способами. При *ситуационной оценке* населению задают вопрос о том, что будет для него означать то или иное явление в денежном выражении. Например, мы хотим определить стоимость загрязнения воздуха, имеющего последствия для здоровья простого обывателя. Можем спросить жителей города: сколько вам будет стоить покашливание и пропуск двух рабочих дней в год из-за астмы? Если в городе с 20-тысячным населением нам назовут цифру 150 долларов, то ситуационная оценка или субъективные затраты по здоровью составят $150 \text{ долларов} \times 20\,000 \text{ в год} = 3 \text{ миллиона долларов}$. Эту цифру можно сопоставить с ростом прибыли фирмы или большим количеством вновь создаваемых рабочих мест при допущении загрязнения. Сложность при такой оценке состоит в том, что респонденты не могут дать точной оценки и от представителей разных слоев населения можно получить совершенно различные цифры. Для человека с низким доходом цена кашля и пропуска работы может быть 500 долларов, а для того, кто зарабатывает хорошо, она может быть и 10000 долларов. В такой ситуации производственные фирмы с большим уровнем промышленного выброса будут стремиться разместить производства в городах, где проживает население с низким доходом, тем самым ухудшая его жизненные условия.

На том же примере можно рассмотреть реальную оценку затрат, при которой определяются действительные затраты на медицинское обслуживание и восполнение потерь человеко-часов. Следует определить урон здоровью и затем добавить сюда стоимость лечения и расходы работодателя по найму дополнительных работников на замену вышедшим. Например, если средняя стоимость лечения одного пациента составляет 100 долларов, а замена сотрудника стоит дополнительные 150 долларов, общая стоимость лечения 10000 пациентов ежегодно и найм 5000 сотрудников на два дня составила бы $100 \text{ долларов} \times 10\,000 \text{ чел} = 1\,000\,000 \text{ долларов}$ плюс $300 \text{ долларов} \times 5000 \text{ чел} = 1\,500\,000 \text{ долларов}$, всего 1,6 миллиона долларов. При таком методе подсчетов нельзя учесть боль и страдания, различные неудобства и непрямые расходы (домашний уход родителей за заболевшими детьми, невозможность для ребенка заниматься спортом из-за астмы). Чтобы уравновесить затраты и выгоды по этому методу, производству, ухудшающему экологию, понадобится дополнительно зарабатывать 1,6 миллионов долларов.

Важным вопросом в анализе затрат и результатов является предположение о том, *i* все имеет свою цену (образование, здоровье, любовь, счастье, человеческое достоинство, целомудрие и пр.) и что все приписывают этому одни и те же значения. *<*ои анализ также поднимает серьезные моральные и политические вопросы. Под-г-еты затрат и результатов обычно оказываются в пользу населения с высокими до-швыи в противовес тем, у кого доходы ниже среднего или совсем ничтожны. Пят-пшинутная экономия времени при поездке на работу имеет большую стоимость *x>*лее результативна для того, у кого высокие доходы, чем для лиц с низкими *1*ми: 15 мин человека с высокими доходами стоят в денежном выражении больше. Таким же образом прокладка дороги через бедный район стоит дешевле из-за *•*ости собственности, чем прокладка такой же дороги через район, где построе-*Шт.* зорогие дома.

шиз затрат и результатов имеет тенденцию к сокрытию морально-полити-*кскнх* аспектов изучаемых вопросов. Например, сравнительная оценка гуманитарных затрат на «выдергивание вилки» аппарата, обеспечивающего жизненные ли крайне тяжелого пациента, и результаты экономии значительных рас-з по обеспечению работы данного агрегата имеет как моральный, так и мате-~:ый аспект.

Моральный аспект проявляется в решении судьбы совершенно *-s:>*eТНого пациента, с которым принимающий решение находится в эмоцио-*ion* связи. Вряд ли кто-либо из нас рассматривает этот вопрос в терминах гтегиальных затрат и выгод. Моральный аспект может и затеряться при приня-решений в отношении тех, кого мы себе не представляем конкретно как лич-юсть среди большой группы других людей и с которым у принимающего реше-г непосредственного личного контакта. Моральный аспект остается тем не *пхе* в случаях, когда все внимание направлено на материальную сторону *■ират н* результатов.

ВРЕМЕННОЙ АСПЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ

ВТИМ аспектом социологического исследования является его динамика во вре-Осознание временного аспекта поможет вам при изучении отчетов об исследованиях или проведении своих исследований, поскольку временной фактор в раз-*•>i* его видах присутствует при решении различных вопросов, связанных с л:~: ;лованием.

Некоторые виды исследовательской работы дают одномоментную фотографическую картину происходящего и позволяют подробно ее анализировать. Дру-*"эты* дают картину в движении, что позволяет изучать события, людей и льные отношения в развитии в какие-либо периоды времени. Количествен-*^., ^*следования делятся в этом отношении на две группы: одномоментные (изу-*. не* поперечного среза) и продолженные во времени (лонгитудинальные исследования). Количественные исследования рассматривают большие группы *юсоа*, людей или единиц исследования и получают данные об ограниченном *x>*ре черт или свойств. Конкретное социологическое исследование какого-либо жжения более определено. Обычно оно включает использование качественных олов и сосредоточено на одном или нескольких явлениях, происходящих в *Нени*-Т*м промежутке времени.

Изучение поперечного среза. Большинство исследователей-социологов при изучении общества пользуются точечным подходом. При изучении поперечного среза исследователи наблюдают одномоментную картину. Изучение поперечного среза обычно является самым простым и доступным. Его недостаток состоит в том, что он не может описать социальный процесс в развитии. Изучение поперечного среза может быть пилотным, описательным или аналитическим, но наилучших результатов можно добиться при описательном подходе к исследованию. Примером изучения поперечного среза может служить описательное исследование, сделанное МакКейбом. (McCabe) (1992) по поводу методов «писывания» студентами.

Лонгитудинальное (продолженное, или проспективное, исследование). Исследователи, использующие лонгитудинальные исследования, изучают свойства отдельных личностей или других единиц более чем в один момент времени. Такое исследование обычно более сложно и дорогостояще, чем изучение поперечного среза вместе с тем оно более действенно, особенно в тех случаях, когда исследователь ищет ответа на вопросы о развитии социальных явлений. Лонгитудинальным подходом пользуются исследователи, проводящие описательные или аналитические исследования. Рассмотрим три типа лонгитудинального исследования: повторные панельные и когортные.

Повторные исследования — это продолженное изучение явлений, при котором информация одного и того же типа собирается с одного и того же объекта или его компонентов через интервалы времени. Исследователи могут выявить стабильность или изменчивость характеристик объекта либо его компонентов или проследить изменчивость факторов. Исследование, проведенное Хейстингсом и Ходжем (Hastings & Hodge) (1986), о котором говорилось в главе 1, как раз и есть один из возможных форм повторных исследований. Марвелл и Муди (Marvell & Moody) (1995) также воспользовались повторным исследованием, изучая влияние увеличения сроков заключения для наказания лиц, совершивших преступления с применением огнестрельного оружия. Их исследование также относится к аналитическим, хотя законодатели редко основывают свои инициативы на исследованиях так что трудно ожидать, что результаты подобных исследований могут повлиять на принятие законов или утверждение политической линии. Исследователи изучили влияние законов США, предусматривающих более жесткое наказание за преступления, совершенные с применением огнестрельного оружия. Такие законы предполагают дополнительное время заключения или минимальный срок заключения для вооруженных преступников. Подобные законы на протяжении последних 25 лет были введены в 49 штатах. На материалах 44 штатов, принявших серьезные меры по ужесточению законодательства, Марвелл и Муди изучили данные за период с 1971 по 1993 г., касающиеся различных аспектов (состав отбывающего наказания в тюрьмах, уровни преступности, определение условий наказания, применения огнестрельного оружия в определенных видах преступления и т. д.). Исследователи пришли к следующему выводу: «Целесообразность ужесточения наказания за преступления, совершенные с применением огнестрельного оружия, в целях снижения уровня преступности и использования огнестрельного оружия подтверждения не нашла» (1995:269).

Панельные исследования — это очень действенный тип лонгитудинального (про-того) исследования. Проводить их гораздо сложнее, чем повторные иссле-При панельных исследованиях ученые наблюдают абсолютно тех же лю-же группы или организации на протяжении периода времени. Панельные шия очень трудоемки и дорогостоящи. Отслеживание определенных лиц і часто затруднительно еще и в связи с тем, что кто-то умирает, кого-то не айти. Несмотря на это, результаты хорошо организованного панельного ис-і представляют большую ценность. Даже краткосрочные панельные ис-я в состоянии показать воздействие какого-либо явления жизни на все ее Гак. Амберсон и Чен (*Umberson & Chen*) (1994) провели разделенные во вре--гтервью с 2867 респондентами, первый раз в 1986 г. и второй раз в 1989 г. За х>шедших с момента первого интервью, у 207 опрошенных умер кто-либо ических родителей. Амебрсон и Чен выявили, что данное событие яви-психологическим фактором, увеличило потребление алкоголя и не-юакзалось на здоровье респондентов.

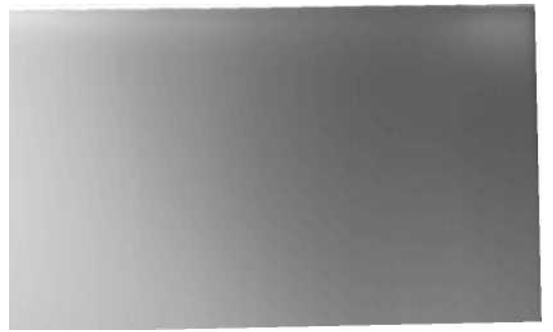
шельные исследование, проведенное под руководством *Нагина (Nagin et* рассматривало влияние отклонений в поведении в юном возрасте на заня-эсгупностью или проблемы в зрелом возрасте. Исследователи изучили дан-:нные от 411 лиц мужского пола из лондонских рабочих, которых впер-вали. когда им было примерно по 8 лет, в 1961—1962 г. Через определенные і времени с периодичностью в два года опрашивали тех же самых респон-юстижения ими возраста 32 лет, за исключением 8 умерших в этот период. на информация об особенностях их личностей, условиях жизни и откло-эведении. Опрашивали членов их семей, их учителей и друзей. Исследова-зиелили своих респондентов на четыре группы, основываясь на их собствен-иссификации меры участия в правонарушениях — от полного неучастия до ■рецидивист». Основной итог исследования был следующим: те, кто отли-тклонениями в поведении только в подростковом возрасте, обнаруживали в ■2 лет тот же уровень преступности, что и те, кто в подростковом возрасте тялся отклонениями в поведении, за исключением того, что среди них на-1лсь большая степень злоупотребления алкоголем и наркотиками. *n-x и Айтсеп (Orbuch & Eyster)* (1997) провели панельное наблюдение, чтобы ггь. каким образом белые и цветные пары распределяют работу по дому. Их центрами были 199 черных пар и 174 белые пары, подавшие заявление на вступ-з брак в одном из графств штата Мичиган в 1986 г. Они изучали только те пары, эрых и муж, и жена имели один цвет кожи, брак у них был первым и возраст и не превышал 35 лет. Интервьюирование проводилось в домах молодоженов _1ы интервьюерами того же цвета кожи. Первое интервью имело место спустя от 4 мес с момента заключения брака, второе — через 2 года после первого. Из всех :дуремых пар 12% развелись и 16% переехали и не могли принять участие во вто-ч интервью. Общее количество пар, опрошенных дважды, составило 264. Пссле-лтелей интересовали взгляды пар на равноправие полов и участие супругов в раз-ении домашнего труда (приготовление пищи, мытье посуды, стирка и пр.), а также :?вень образования супругов, их доходы и работа вне дома. Они оценивали влияние ;:г_ядов на равноправие полов, образовательного уровня и материальных возможностей супруги и расовой принадлежности на разделение работы по дому.

Исследователи выяснили, что образовательный уровень и материальные возможности супруги, а также положительные взгляды супругов на равноправие полов способствовали более равномерному распределению работы по дому. Образовательный уровень и материальные возможности супруги, с которыми она вступила в брак, не оказывали долгосрочного влияния, но по мере приобретения этих качеств распределение обязанностей становилось все более равномерным. Черные пары выказали большую степень равноправия и в отношении общих взглядов, и при разделении домашних обязанностей. Мужья из белых пар в общей своей массе проявили большее нежелание к работе по дому и к занятиям с детьми, чем мужья из черных пар. В случаях, когда у черных пар отмечалось участие мужей в работе по дому, это свидетельствовало о хорошем уровне благополучия в семье, в то время как у белых пар этого не отмечалось. (*Orbuch & Eyster, 1997*).

Когортный анализ сходен с панельными исследованиями, но отличается от них тем, что исследует категории респондентов, имеющих примерно одинаковый жизненный опыт в определенном временном промежутке, подвергаемом исследованию. Когортный анализ «явно выражен, как макроаналитический», это означает, что исследователь для выявления особенных ее черт изучает какую-либо категорию в целом (*Ryder, 1992:230*). Исследование сосредоточено на «когорте», или категории, а не на определенных лицах. К обычно используемым категориям относят всех родившихся в определенном году (обычно эту категорию называют «когорта по году рождения»), всех занятых в одно время, всех убывающих на пенсию в течение периода 1-2 лет, всех выпускников высших учебных заведений за данный год. В отличие от панельных исследований для когортного анализа исследователям нет необходимости разыскивать те же самые объекты наблюдения. Им нужно всего лишь определить тех, кто испытал или прошел через то же самое явление жизни.

Поясним на трех примерах ценность когортного исследования. Группа исследователей под руководством *Фореста (Forest & associates)* (1995) выяснила, что отнесенность к определенной «когорте по году рождения» среди американских женщин определяет время их первой беременности. Влияние наличия трудового стажа до вступления в брак и уровня образования было разным для четырех групп, родившихся в следующие периоды: Великая депрессия 30-х, Вторая мировая война, послевоенные годы и 1950-е годы. Для родившихся в годы Великой депрессии характерным было следующее: высокий уровень образования и большой трудовой стаж до вступления в брак влияли на более позднее наступление первой беременности. Данная тенденция характерна и для родившихся в годы Второй мировой войны, правда, трудовой стаж становится важнее уровня образования. Для женщин из группы, родившейся сразу после войны, характерно отсутствие тенденции поступления в колледж, наоборот, они стремились выйти замуж сразу после окончания средней школы. Уникальна когорта 1950-х годов. Ни уровень образования, ни трудовой стаж до вступления в брак не играют никакой роли, почти все женщины, родившиеся в этот период, беременели почти сразу после вступления в брак.

Исследователь *Морган (Morgan)* (1998) хотела выяснить, что является причиной разрыва в уровне доходов женщин и мужчин инженеров: «стеклянный потолок», т. е. система взглядов в обществе, согласно которой женщины не должны допускаться к высшим должностям или же просто время рождения (отнесенность к когорте по году рождения). Она проанализировала заработки мужчин и жен-



Жнженеров среди групп выпускников высших учебных заведений разных лет, и ранее по 1988—1992 г. Оказалось, что заработки женщин-инженеров лет были ниже, а выпускницы последних лет зарабатывают меньше из-юстатка стажа. Автор исследования не обнаружила разницы в оплате по по-1 знаку среди выпускников последних лет и аргументированно утверж-ювень заработной платы зависит от даты начала трудового стажа шженера, а не от общего стажа. Основной итог данного исследования ом. что разрыв в заработках мужчин и женщин определяется в боль-якни датой выпуска все увеличивающегося в последние годы количества нженеров, чем «стеклянным потолком».

атель *Вильгельм (Wilhelm)* (1998) рассмотрела особенности сожительства США с различным цветом кожи. Она использовала данные наблюдений, ь;е от 1187 взрослых граждан США, рожденных в период с 1947 по 1964 год грела три группы, рожденные соответственно в периоды 1943—1950, 1951— — 1964 г. Она обнаружила три независимые переменные, имеющие непосред-юе отношение к сожительству: уровень политической активности индиви-теистические воззрения и отнесенность индивида к «когорте по году •- Некоторые факторы (атеизм и политическая активность) являлись важ-[рсыенными для более ранних когорт по году рождения, а для родившихся ные факторы для принятия решения о сожительстве роли не играли. Что тось достаточно редким типом поведения, характерным только для не-количества лиц более ранних когорт, проникло в общество и стало просто приемлемых вариантов стиля жизни для большинства групп населения в **Своис** галанил когортах.

Квтжретные социологические исследования. При лонгитудинальных исследова-три изучении поперечного среза исследователь изучает свойства многих умов или групп либо одномоментно, либо в различные периоды. В обоих исследователь точно определяет данные, характеризующие совокупность о несколькими явлениям, выражая это в цифрах. В случае конкретных ических исследований ученый вникает сразу во множество свойств не-. объектов на протяжении какого-либо времени. Объектами могут быть !ые липа, группы, организации, организованные движения, события или 1ческие области. Получаемые данные обычно более детализированы, раз-ны и исчерпывающи. Большинство исследователей используют качественные сразу по нескольким явлениям. Качественные и конкретные социологе исследования далеко не одно и то же, но «почти все качественные ования стремятся создать картину на основе всесторонней, детализирован-информации о явлениях» (*Ragin, 1994:92*) [8]. «ыполняя конкретное исследование, ученый может интенсивно изучать одно или зления или сравнивать определенное количество явлений, концентрируясь при "ом на нескольких факторах. Конкретное исследование использует логику анали-не перечисляющей индукции. При его проведении исследователь вниматель-збирает одно или несколько явлений для описания выбранного вопроса, деталь-<зучает его (или их). Исследователь изучает в конкретном контексте и наблюдает, ■ составные части явления соотносятся друг с другом. Это и отличает конкретное

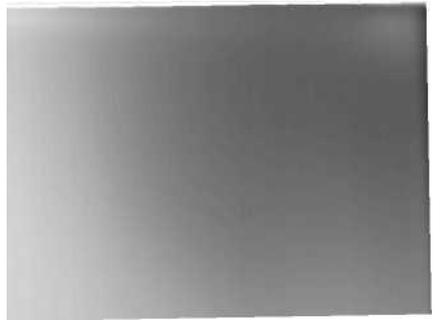
исследование от лонгитудинального, когда исследователь собирает данные по многим группам или явлениям и затем ищет модели среди огромной массы количественных данных. В данном случае исследователя больше интересуют средние показатели или модели, проявляющиеся среди множества изучаемых групп или явлений [9].

Конкретные социологические исследования помогают ученым связать микроуровень, или действия отдельных личностей, с макроуровнем, т. е. общественным: структурами и социальными процессами (*Vaughan*, 1992). «Смысл изучения конкретного явления — выявить основополагающую причину того, как основные социальные силы влияют на формирование результата процесса, поставленного в конкретные условия» (*Walton* 1992b: 122). Конкретное исследование поднимает вопрос о границах и основных характеристиках изучаемого явления. Подобные вопросы помогают определить новые подходы и теории. «Конкретные социологические исследования; лучше всего могут сформулировать новую теорию» (*Walton*, 1992b:129).

Исследователи собирают данные для проведения конкретных исследований за определенный период времени. Данные могут собираться месяцами, годами или даже десятилетиями. Исследование, проведенное *Саммонотом* (*Suttori*) (1991) по поводу приютов и описанное в главе 1, является таким конкретным социологическим исследованием, совмещающим повторные исследования со сбором качественных данных для изучения вопроса о росте количества приютов для душевнобольных. Исследование *Уолтона* (*Walton*) (1992a) «Жизнь в западном штате и войны по поводу воды» (*Western Times & Water Wars*) — это конкретное социологическое исследование определенного городка, *Owens Valley*, в штате Калифорния. *Уолтон* говорит: «Я попытался . . . рассказать эпопею сквозь призму конкретного социального явления». Жители городка посредством социального протеста заявляли свои права на право распоряжения главным ресурсом (водой) и своей судьбой. Протест выражался в различных формах, проявлялся и затухал на протяжении более 100 лет. *Уолтон* использовал различные формы сбора данных, такие, как прямое наблюдение, формальные и неформальные интервью, материалы переписи, карты, старые фотографии и газеты, различные исторические документы и официальные данные.

Другой пример конкретного социологического исследования с более суженным полем — работа *Смит* (*Smith*) (1995) по изучению иммиграции азиатов в район Флашинг в Нью-Йорке в 80-е годы. Азиатское население Флашинга (части одного из пяти административных районов Нью-Йорка) выросло с 2571 (5,6% от общего числа) в 1970 г. до 19,508 (35,8 %) в 1990 г. *Смит* исследовал причины этих изменений и описал суть процесса и его последствия. Среди его данных — официальная статистика народонаселения, карты, исторические данные и данные полевых исследований.

И наконец, последний пример конкретного социологического исследования — работа *Стокера* (*Stoeker*) (1993) по исследованию местного общественного движения в Миннеаполисе. Он использовал наблюдения участников, в том числе исследования участников акции, добавив к ним результаты интервью, устных рассказов о событиях, документацию магистрата и другие письменные свидетельства. В заключение своего отчета *Стокер* предупреждает: «Получается, что в случаях конкретных исследований, в то время как мы имеем возможность точно определить причину, вызвавшую процесс, обобщение представляется более сложным делом» (1993:181).



МЕТОДЫ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ ДАННЫХ

Каждый исследователь при сборе первичных данных использует один или несколько методов. В этом разделе дается краткий обзор основных методов. В последующих главах вы узнаете подробнее об этих методах и о способах их применения. Методы сбора первичных данных можно разделить на две категории: количественный, когда данные в виде цифр, и качественный, т. е. сбор данных в виде описаний или рассказов. Разные методы эффективны по-разному применительно к определенным опросам или темам. Для правильного подбора соответствия исследовательского метода и метода получения первичных данных требуются навыки, практика и творчество.

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ

Эксперимент. Экспериментальное исследование использует логику принципов, тайных в ходе естественно-научных исследований. Экспериментальными методами можно заниматься в естественных или лабораторных условиях, к ним привлекается сравнительно небольшое количество испытуемых, и они отвечают на конкретный вопрос. Эксперименты наиболее эффективны при анализе исследований. Они часто сводятся к теме, под которую исследователь мог бы изменить ситуацию для получения ответов от респондентов, а в процессе экспериментов исследователь делит исследуемую группу на две более. Отношение к группам остается одинаковым, за исключением того, что одна из групп подвергается воздействию фактора, который интересует исследователя. Исследователь точно измеряет воздействие данного фактора на реакцию. Контролируя изменение обстановки для обеих групп, при воздействии только на одну из них исследователь может заключить, что любое изменение каждой из групп является только следствием воздействия фактора. В ситуации см. в описании эксперимента по физической привлекательности (Mulford et al., 1998), приведенном в главе 1. t Bohn) провел социологический эксперимент, чтобы выяснить, может ли первое заявление своего мнения повлиять на мнение выступающего в будущем, предыдущем эксперименте он снабдил группу студентов подробной информацией по вопросу о смертельном наказании, а другой группе такой информации не было. Он сравнил степень поддержки смертельного наказания с ответами на опросник, который студенты заполняли, не сверяясь друг с другом. Обе группы ;_ ; выказали горячую поддержку смертельному наказанию. По прошествии трех месяцев, однако, группа, получившая подробную информацию о смертельном наказании, в значительной мере снизила свою поддержку этой мере. У других этих изменений не наблюдалось. Проводя второй эксперимент, Боум поделил студентов на две группы. Члены экспериментальной группы участвовали в специальной дополнительной программе, в которой уделялось особое внимание мере наказания, в то время как контрольная группа студентов участвовала совсем по другим программам. Тем временем исследователь изучал мнение студентов по поводу смертной казни, фиксируя их высказывания на протяжении. В противовес большим изменениям мнения в контрольной группе, об-

наруженным в ходе предыдущего эксперимента, Боум нашел, что в течение этого семестра изменений не произошло, более того, не произошло изменений между контрольной и экспериментальной группой. Он сделал вывод, что высказывание своих мнений на публике препятствует их изменению, даже в случае, когда высказавший данное мнение был подвергнут массивной информационной атаке которая способствовала бы изменению его решения.

Обзор. Метод обзора часто используется при описательном или аналитическом исследовании. Исследователь, проводящий обзор, задает респондентам вопросы при помощи письменного вопросника (присланного по почте или розданного на улице) или в ходе интервью, при котором ответы фиксируются. Исследователь не может влиять на ситуацию или окружение; опрашиваемые просто отвечают на вопросы. *При обзорном исследовании* исследователь задает многим респондентам многочисленные вопросы, на которые те отвечают в короткий промежуток времени. Исследователь просто суммирует ответы на вопросы в виде процентных соотношений, таблиц или графиков. Обзор дает исследователю картину того, что большинство населения думает или делает. Исследователь, производящий обзор, часто использует выборку или целую небольшую группу лиц, выбранных для этой цели (например, 150 студентов), но при этом распространяет результаты исследования на большую группу (например, 5000 студентов), из которой была произведена эта выборка.

Метод обзора используется очень широко. В качестве примера можно привести вариант решения проблемы для штата Джорджия: политическое противостояние возникло по поводу размещения эмблемы Конфедератов на флаге штата, причем данное добавление к флагу появилось еще в 1956 г. Исследователи *Рейнгольд и Вайк* (*Reingold & Wike*) (1998) решили установить, связан ли дополнительный символ, как утверждали многие, с чувством гордости за «Новый Юг» или он был просто символом выражения расизма, как утверждали другие. Весной 1994 г. в центре прикладных исследований университета штата Джорджия было проведено обзорное исследование выборки из 826 граждан штата Джорджия посредством телефонного опроса в рамках «опроса общественного мнения в штате Джорджия» («Georgia State Poll»). Авторы исследования задавали всего три вопроса по поводу самоопределения Новой Джорджии и два вопроса по поводу отношения к гражданам с другим цветом кожи. Также они задавали информационные вопросы (образование, возраст, пол, цвет кожи, горожанин или житель сельской местности, принадлежность к политической партии, родился на Юге и пр.). Авторы исследования обнаружили расхождение на следующие категории по расовому признаку: три четверти белых желали сохранения флага конфедерации, в то время как две четверти афроамериканцев хотели изменить флаг. Анализ первичных данных показал, что чувство «нового Юга» отражается не столько в отношении к флагу, сколько в отношении к изменению флага. Молодежь и городское население также поддержали изменение флага. В противовес общественному мнению за сохранение существующего символа на флаге Конфедерации высказались белые, выказывающие сильные расистские настроения.

Контент-анализ. Контент-анализ — это метод изучения информации, выраженной в письменной форме или в виде символов (изображение, движущиеся картинки, тексты песен и пр.). В контент-анализе исследователь вначале определяет корпус

предназначенного для анализа (книги, газеты, фильмы и пр.), и после внедряет систему для отображения особых аспектов материала. Система также включает частотность каких-либо слов или тем в материале. Исследователи чертят информацию материала цифрами и представляют ее в виде графика. Данный метод позволяет исследователю обнаруживать свойства, соотнесенных с объемами материала, которые в противном случае могли бы быть не замечены. Контент-анализ используется при пилотных или аналитических исследованиях, но чаще всего — при описательных исследованиях. В исследовании использовано контент-анализа на трех примерах. Ловдаль (*Lovdal*) исследовала стереотипы половой роли в телевизионной рекламе, чтобы определить ли какие-нибудь изменения с 1970-х и 1980-х годов. Она записала ролики, которые были показаны по двум каналам в период с 20 до 23 часов в течение двухнедельного периода в 1988 г., и задала коды рекламируемым персонажам, основным действующим лицам роликов и голосам актеров. Она выяснила, что 91% рекламных фильмов были озвучены при этом 90% этих актеров были мужчины. Исследования, проведенные в 1980-е годы, показали, что озвучивание было использовано только для фильмов, 90% голосов были мужскими. В современной рекламе и женщины-актеры представляли по большей части товары и услуги не связанные с путешествиями, фотоаппараты), актрисы привлекались для рекламы товаров и семьи (продукты питания, шампуни и бытовая химия). Ловдаль показала, что изменений произошло сравнительно мало, несмотря на то что десятилетие активных обсуждений равноправия полов в обществе. Она показала, что при других исследованиях было выявлено: дети, увлекающиеся и коммерческой рекламой, имеют тенденцию к более традиционному взгляду на роли в обществе.

Исследователи (Taylor & Stern) (1997) хотели выяснить, встречаются ли половые стереотипы изображения американцев азиатского происхождения и исследовали в качестве «примерной модели меньшинств» в коммерческой рекламе. Авторы избирали по одночасовому фрагменту в течение одного периода в 1994 г. с 20 до 23 часов из передач ABC, CBS, Fox и NBC. Они просмотрели 1313 игровых роликов. Группа из шести студентов, которая прошла специальный курс обучения, задавала коды просмотренной рекламе. Авторы показали, что частотность появления лиц азиатского происхождения в рекламе была в 3 раза выше, чем их встречаемость среди населения США (они с рекламы), и азиаты играли центральные роли почти в половине фильмов, где они появлялись. Особенно много их было в рекламе товаров, связанных с достатком и работой (банки, офисы и т.п.). Исследователи показали, что телевизионная реклама активно использует модель стереотипа

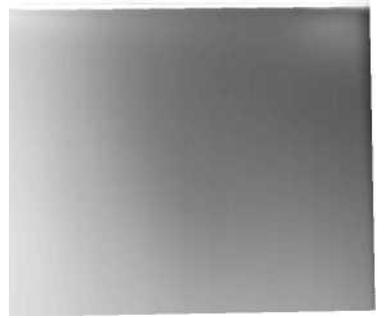
Исследователи (Welch & Fenwick) (1997) исследовали, как проблема преступности в средствах массовой информации. Они провели контент-анализ заявленных в проблемных статьях, опубликованных в четырех самых крупных журналах за период с 1992 по 1995 г. В 105 проблемных статьях авторы исследовали две группы экспертов, высказывания которых предлагались читателю в виде авторитетных мнений по вопросам преступности. 151 заявление было еде-

лано экспертами-практиками (политиками, правительственными чиновникам! представителями правоохранительных органов). 116 заявлений было сделано теоретиками или неправительственными экспертами. Мнения экспертов внутри групп практически не отличались друг от друга, но две разные группы подчеркивали различные темы и выражали различные взгляды. Газеты полагались в большей степени на мнения практиков и обходили стороной мнения юристов защиты. Газеты больше всего писали об уличной преступности, почти все эксперты были мужчины. В сравнении экспертами-теоретиками практики в большей мере склонялись к использованию модели «общественной паники», которая подчеркивала страх перед преступностью угрозу преступности сложившимся ценностям и мало связывала преступность с существующими социальными условиями. В заключение авторы сделали вывод, что газеты и правоохранительные органы стараются поддакивать друг другу и прибегают к публичным дебатам о преступности как к способу продвижения решения не связанных политических вопросов.

Существующая статистика. При исследованиях существующей статистики ученый разыскивает источники, содержащие ранее собранную информацию, чаще в форме правительственных отчетов или ранее проведенных исследований. Затем исследователь организует или группирует информацию таким образом, чтобы использовать ее для получения ответа на поставленный им вопрос. Поиск источников может занимать много времени, поэтому исследователю необходимо внимательно изучать значение обнаруженных им фактов. Зачастую исследователь, приступая к исследованию, не знает, найдет ли он источники интересующей его информации. Иногда ранее собранная количественная информация состоит из данных других исследований или других данных, которые исследователь критически рассматривает, используя различные статистические процедуры. Это называется *исследованием вторичного анализа*. Исследования существующей статистики могут использоваться для пилотных или аналитических целей, но чаще всего применяются для описательных исследований.

На примере двух исследований покажем использование существующей статистики. Эти исследования касались изучения связи между изменениями в размещении производств (массового сокращения рабочих мест в промышленном производстве! центральных городов США в 1970-х и 1980-х годах) и уровнем насильственной смертности. Рабочие места в промышленности давали возможность найма неквалифицированным рабочим. Исследователи *Шихаде* и *Оуси* (*Shihadeh & Ousey*) (1998) в 1990 изучили данные по 100 городам США с населением более 100000 человек. Они использовали статистику по типам промышленных производств, расположенных в каждом из городов, и распределению неквалифицированных рабочих мест по отраслям. Затем они соединили статистику с данными об убийствах, полученными из отчетов ФБР по преступности. Авторы исследования обнаружили, что сокращение рабочих мест, на которые могли бы претендовать неквалифицированные рабочие, отражается на общем уровне убийств местного населения и это убийство соотносится с ростом уровня убийств как среди белых, так и среди цветных.

Над этой же общей темой работала и группа исследователей под руководством *Алмгрена* (*Almgren & associates*) (1998). Они рассматривали уровень убийств, самоубийств и несчастных случаев в Чикаго. Они сопоставили данные переписи за 1970 \



ИВНЯМИ рождаемости и смертности в 75 муниципалитетах и изучили связь)ем безработицы и уровнем насильственных убийств в них. Они также изменения в составе семьи и состав населения в отношении белые/цвет-мшени установили, что безработица в большей степени, чем расовая - госится как с разрушением семей, так и с уровнем насильственных >ме того, они выяснили, что различные виды насильственной смерти между собой или имеют общую причину. Причинная связь между пе-ючих мест и уровнем насильственных смертей стала более явно вы-аким образом, районы, подвергнутые экономической депрессии, имели и >ровень насильственных смертей, чем районы, где депрессия в 1970-датеь, и с течением времени эта связь усилилась. *паю*) (1998) использовал существующую статистику для проверки ■ *Луркхейма (Emile Durkheim)* о социальной интегрированное™. Если I теории, социальная интегрированность, т. е. ощущение общности, 1тсья во время крупных спортивных состязаний. Так, несколько иссле-тосвящены связи между уровнем самоубийств и прохождением крупях соревнований (например, финал по американскому футболу). Тро-грел влияние хоккейных матчей Кубка Стэнли на уровень суицида в предположил, что уровень самоубийств будет сильно понижаться в те а Монреаль будет продолжать играть в сериях плей-офф, и повышать-нда будет выбывать на ранней стадии. Кроме небольших изменений в шетв среди неженатых мужчин, он не обнаружил никаких свидетельств ь между изменением уровня суицида и проведением игр Кубка Стэнли «о существует.

'ЗЕННЫЕ ДАННЫЕ

исследования. Большинство ученых, занимающихся полевыми исследо-водят их на небольших группах в течение сколько-нибудь продолжи-и. *Полевое исследование* начинается с примерной формулировки идеи атем исследователь выбирает социальную группу или окружение для ра-;в доступ к группе или окружению, он принимает на себя социальную окружении и начинает наблюдение. Исследователи наблюдают и об-певых условиях в период от нескольких месяцев до нескольких лет. Они г каждого из тех, кого изучают, и часто проводят неформализованные)н» составляют ежедневные подробные записи. В процессе исследова-гумывают содержание своих наблюдений и уточняют поставленный воп-юстряют наиболее значимые стороны идеи. Наконец, они покидают свой атем они перечитывают свои записи и готовят письменные отчеты. Поле-1ние обычно используется для пилотных или описательных целей, в ана-эх целях оно используется редко.

затель *Фитчен (Fitchen)* провела полевое исследование, которому дала Угроза существованию и выживаемость» (1991). Она хотела понять суть : тстигшего американские фермерские хозяйства в 1980-е годы. Ее иссле-основывалось на изучении нескольких сельских округов штата Нью-Йорк гервью или периодических наблюдений в период с 1985 по 1990 г. По многу

дней подряд она выезжала из дома в 6 часов и по 16 часов колесила по округе, заезжая к жителям этих сельских районов. Она проводила интервью и наблюдения; деревенских кафе, на заводах, где делают комбикорм, в начальных школах, в торовниках, на деревенских собраниях, праздниках, ярмарках, в агентствах социальной помощи населению, в домах фермеров и в конторах местных учителей. Помимо того, что Фитчен изучила отчеты исследований по поводу фермерского кризиса и изменений в сельском хозяйстве, она читала местные газеты, статистические отчеты, отчеты местных агентств и местных администраций и брошюры, которые давали местные группы активистов. Она проводила интервью с издателями местной прессы и журналистами, фермерами, государственными служащими учителями, владельцами магазинчиков, ветеринарами, пенсионерами. За пятилетний период исследования ей удалось взять интервью у некоторых из них по нескольку раз. Некоторых респондентов она интервьюировала индивидуально, других — в маленьких группах и в различной обстановке — за столом на кухне, на улице в коровнике, в поле, в офисе.

Часть интервью Фитчен планировала заранее, некоторые начинались спонтанно, когда она останавливала машину, чтобы спросить дорогу, или застревала в каком-нибудь маленьком кафе в дождливую погоду. Интервью были неформальными и свободными (т. е. не содержали заранее определенного набора вопросов и подсказок ответов). Она не использовала магнитофон, но вела подробные полевые записи во время интервью или сразу после разговора «в поле». Она осветила много тем: как сельские жители видят самих себя, сельская нищета, влияние больших корпораций, размещающих крупные производства в маленьких городках, влияние сокращения социальных услуг на местное население и т. д. Ее книга пересыпана длинными цитатами из ее полевых дневников, которые показывают ее погруженность в этот мир и ее личную вовлеченность в исследование. В отчете она написала:

«Проведение этого исследования было интересно и в удовольствие, я действительно получала наслаждение, слушая своих собеседников и наблюдая их. Многие из тех, у кого я брала интервью, это общение тоже нравилось: они говорили, что им приятно, что они имеют возможность рассказать о проблеме со своей точки зрения» (Фитчен, 1991:285).

Исторически-компаративные исследования. Исторически-компаративные исследования изучают аспекты социальной жизни в прошедшие исторические периоды или в разных странах. Примером такого исследования может служить изучение Джоном Саттоном вопроса о приютах для умалишенных, описанное в главе 1. Исследователи, использующие эту методологию, могут изучать один исторический период или несколько, могут сравнивать одну культуру с другой или смешивать исторические периоды и культуры. Такой вид исследования соединяет теорию со сбором данных. Как и в случае полевого исследования, ученый начинает с примерного определения основного вопроса, оттачивая и развивая формулировку в процессе исследования. Исследователи часто получают данные из различных источников, включая существующую статистику, письменные документы (книги, газеты, дневники, фотографии и карты), наблюдения и интервью. Историко-компаративное исследование может быть пилотным, описательным или аналитическим, может быть комбинацией этих типов, но обычно оно описательное.

3- Исследование *Гордона Лаксера (Gordon Laxer)* (1989) «Канада открыта для бизнеса: и иностранной собственности» использует как раз исторически-компаративный ■ *Лаксер* задается вопросом: почему основная часть бизнеса в Канаде, восьмой по тьюмышленного производства стране мира, находится под иностранным кон-геv¹ Он сравнил исторический опыт Канады начиная с конца XIX века с опытом -енных Штатов и стран Европы. *Лаксер* изучил многочисленные исторические - _тства промышленного развития нескольких наиболее крупных стран и пришел что наличие обширной иностранной собственности в Канаде является след-ценней разобщенности, которая ослабила единство национальной культуры - тствия ограничений для иностранных инвестиций, медленного развития ее неповоротливости банковской системы. Сочетание этих факторов заставило положиться на крупные иностранные инвестиции в решающие периоды ин~ ИИИ.

ВКЛЮЧЕНИЕ

главе был дан обзор аспектов для типологиизации социологических ис-
... Вы узнали, что исследование может быть классифицировано по ряду
- _>. :з і по его цели, методам исследования и пр.), а также что эти аспекты иссле-
часто перекликаются между собой (см. табл. 2.2). Аспекты для типологиза-
»с~.".едований предоставляют нам «дорожную карту» местности, называемой со-
м исследованием.

целующей главе мы обратимся к социальной теории. Вы уже читали о теории в
.:<же упоминалась и в этой главе. Читая главу 3, вы узнаете, каким
образом ■ -тоды исследования работают вместе, а также о некоторых типах
теории.

2.2. Аспекты для типопогизации социологических исследований

Исследование	Использование исследования	Временной аспект	Методы сбора первичных данных
Исследование; ■ : і~е."srіоe .-.«-ическое	<p>Фундаментальное</p> <p>Прикладное:</p> <ul style="list-style-type: none"> • нацеленное на действие • оценка социального воздействия • оценочное 	<p>Поперечный срез</p> <p>Лонгитудинальное:</p> <ul style="list-style-type: none"> • панельное • повторное • когортный анализ 	<p>Количественные данные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • эксперимент • обзор • контент-анализ • существующая статистика <p>Качественные данные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • полевое исследование • компаративно-историческое

University of Alberta (2000). Background information on ethical principles. Edmonton, AB: Author.

БАЗОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ЭТИЧЕСКИМ ПРИНЦИПАМ

Данный материал взят непосредственно из разработки Университета провинции Альберта «Руководящие этические принципы для исследований с привлечением индивидуумов». Полный текст документа находится по адресу: <http://www.ualberta.ca/~unisechr/policy/sec66.html>

66.3 РУКОВОДЯЩИЕ ЭТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ

Исследователи вносят свой вклад в благосостояние человечества, добывая знания и применяя их для решения проблем социума. При составлении плана и проведении исследования они руководствуются одновременно двумя типами обязательств. Одна из обязанностей состоит в проведении исследования только в той мере, в которой позволяют им их знания; вторая обязанность состоит в защите достоинства и ненарушении жизни участвующих в исследовании.

66.3.1. Уважение человеческого достоинства

Кардинальным принципом этики современных исследований является уважение человеческого достоинства. Это чувство требует от исследователя защиты многочисленных и взаимозависимых интересов личности — от корпоративного до психологической культурной целостности, поскольку при проведении исследования они могут быть нарушены. Этот принцип составляет базу остальных этических норм, описанию которых посвящены следующие разделы.

Конфликт иногда может возникнуть из применения этих принципов в изоляции друг от друга. Исследователи и их научные руководители должны внимательно взвешивать все принципы, нормы и обстоятельства, имеющие отношение к данному исследованию, чтобы по его результатам сделать обоснованные и оправданные выводы.

66.3.2. Уважение принципа свободного и информированного согласия на участие

Обычно предполагается, что индивидуумы обладают способностью и правом принимать свободное и информированное решение. Уважение к человеку подразумевает, следовательно, уважение их права изъясления личного согласия. Говоря практическим языком процесса этической оценки ситуации, принцип уважения личности находит свое воплощение в различных диалогах, процедурах, правах, обязанностях и требованиях по отношению к праву на свободное и информированное согласие со стороны потенциального участника исследования.

66.3.3. Уважение к уязвимым людям

Уважение человеческого достоинства подразумевает высокие моральные обязательства по отношению к ранимым людям, тем, кого их положение и/или отсутствие возможности принимать самостоятельные решения делает уязвимыми. Дети, а также помещенные в лечебные учреждения или другие незащищенные лица имеют на основании принципа уважения человеческого достоинства, любви, солидарности и справедливости право на особую защиту от оскорблений, от использования в чужих интересах и от дискриминации. Этические обязательства в отношении уязвимых личностей при проведении исследования часто выражаются в проведении специальных процедур для защиты их интересов.

66.3.4. Уважение принципа конфиденциальности и невмешательства в личную жизнь

Уважение человеческого достоинства также подразумевает использование принципа конфиденциальности и невмешательства в личную жизнь. Во многих культурах невмешательство и конфиденциальность считаются фундаментальными для защиты человеческого достоинства. Отсюда следуют нормы невмешательства и конфиденциальности в отношении доступа к личным сведениям, к распоряжению ими и их распространению. Использование этих норм позволяет защитить интеллектуальную и психологическую целостность личности. Таким образом, они созвучны с нормами, на которых основываются принципы невмешательства в личную жизнь, конфиденциальности и анонимности.

66.3.5. Соблюдение норм корректности и беспристрастности

Корректность подразумевает справедливость и беспристрастность. Корректность проведения исследования требует, чтобы процесс с морально-этической точки зрения следовал методам, нормам и процедурам для проверки его самого на предмет беспристрастности. С одной стороны, обобщенная корректность означает, что ни одна из групп населения не должна быть напрасно подвергнута негативному воздействию, которое может нести исследование. Она, таким образом, налагает обязательства по отношению к тем личностям, которые могут быть уязвлены или не смогут защитить свои интересы, чтобы обезопасить себя от тех, кто использует их для умножения по-

знания. С другой стороны, обобщенная корректность также требует не сбрасывать со счетов и не дискриминировать тех участников или те группы исследования, которые могут получить выгоды от продвижения исследования.

66.3.6. Стремление уравновесить вред и выгоды

Анализ, уравнивание и распределение вреда и выгод чрезвычайно важны для этики исследований, проводимых с участием индивидуумов. Современная этика исследования, например, требует положительного баланса вреда и выгод: предполагаемый вред не должен перевешивать ожидаемые выгоды. Анализ вреда и выгод, таким образом, сказывается на состоянии и правах участников исследования, на объявлении оценки вреда и выгод и на этическом оправдании следования какому-либо пути исследования.

Это не означает, что вред не может возникнуть из исследования. В некоторых областях исследований, таких, как политология, экономика или современная история, могут наблюдаться случаи, когда исследование этически наносит вред репутации какой-либо организации или отдельным личностям в сфере их общественной жизни.

Всегда существует некоторая неуверенность в определении размеров и типов выгод и вреда, которые могут возникнуть из процесса исследования, и соответственно неточность в определении баланса выгод и вреда. Такая неуверенность накладывает обязательства по проведению исследования на высоком уровне компетентности для достижения максимального уровня потенциальных выгод, вытекающих из исследования.

66.3.7. Минимизация вреда

Принцип, используемый для достижения положительного баланса вреда и выгод, состоит в нанесении вреда или в обязанности избегать, минимизировать вред либо предотвращать его. Исследовательские процедуры, которые могут причинить серьезный или продолжительный вред участникам, не должны использоваться, если только их отсутствие не приведет к риску для участника быть подвергнутому еще более серьезному вредоносному воздействию. Участники исследования не должны подвергаться ненужным рискам. Участие должно быть существенным фактором достижения научных или общественно значимых целей, которые в противном случае не были бы достигнуты. Минимизация вреда также требует от исследования привлечения к нему возможно меньшего количества участников и проведения возможно меньшего количества экспериментов над ними, но в разумных пределах, обеспечивающих получение научно значимых данных. В случае если в результате проведения исследовательской процедуры достигаются неблагоприятные эффекты, исследователь обязан помочь своему испытуемому уменьшить или совсем устранить их последствия.

пет не сбрасывать
со следования,
которые

4резвычайно важны
. Современная этика
выгод: предпола-
_ Бреда и выгод, та-
вания, на объяв-
:ия какому-либо

ания. В некоторых
н современная ис-
аносит вред репу-
■«ере их обществен-

г.:>меров и типов
1Я. и соответствен-
ность накладыва-
компетентно-:ол.
вытекающих из

вреда и выгоды,
уювать вред либо
"г;!чинить серьез-
пья. если только
■чу еще более серь-
ажны подвергаться
постижения науч-:эе
не были бы дос-ашя
к нему воз-. - ; :лего
количества
получение науч-:
гательской проце-
:ан помочь своему

66.3.8. Максимальное увеличение выгод

Другой принцип подхода к вреду и выгодам, возникающим из исследования, — это принцип благожелательности. Благожелательность обязывает способствовать получению выгод другими, а в этике исследований — это принцип максимального увеличения выгод. Он особенно важен для использования его исследователями в таких областях, как социальная работа, образование, здравоохранение и прикладная социология. Выгоды, возникающие из исследования, могут относиться как к самим участникам исследования, так и к другим индивидуумам, или к обществу в целом, или процессу накопления знаний. В большинстве случаев основные выгоды выпадают на долю общества и процесса познания.

1. ОБЪЯСНЕНИЕ ЦЕЛЕЙ И ПРИРОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЕГО УЧАСТНИКАМ:

(Приложите информационное письмо, если таковое используется).

66.9.4. Процедура получения информированного согласия

Исследователь обязан предоставить в распоряжение потенциальных участников или уполномоченных на то третьих лиц полную и правдивую информацию, необходимую для получения от них добровольного и информированного согласия. В процессе получения согласия исследователь должен удостовериться, что потенциальным участникам были предоставлены возможности для обсуждения и изучения условий их участия. За исключением случаев, описанных в параграфе 66.9.3, начиная процесс получения добровольного и информированного согласия, исследователь или его специально подготовленные и назначенные для этого представители должны предоставить потенциальному участнику как минимум следующее:

- а) информацию о том, что его приглашают принять участие в исследовательском проекте;
- б) понятное изложение целей исследования, информацию о личности исследователя, предполагаемой продолжительности и способе участия, а также описание исследовательских процедур;
- в) понятное описание разумно предсказуемого вреда или выгоды, которые могут возникнуть из участия в исследовании, а также возможные последствия участия, особенно при исследованиях, касающихся лечебного процесса, или предполагающих использование методологии вмешательства, или предполагающих потенциальную возможность физического или психологического вреда.

2. ПОЛУЧЕНИЕ ИНФОРМИРОВАННОГО СОГЛАСИЯ ОТ УЧАСТНИКОВ:

(Форма согласия
на участие
должна
прилагаться).

66.9. ДОБРОВОЛЬНОЕ И ИНФОРМИРОВАННОЕ СОГЛАСИЕ

66.9.1. Стандартные требования

Исследование может быть начато только после того, как потенциальным участникам или уполномоченным на то лицам была предоставлена возможность дать свое добровольное и информированное согласие на участие в исследовании и это добровольное и информированное согласие было дано и подтверждено их непосредственным участием в исследовании.

Информированное согласие должно быть дано добровольно, без использования ухищрений, без стороннего влияния или принуждения. Считается, что участник дал свое добровольное и информированное согласие, когда он добровольно согласился участвовать в исследовании на основе полученной и полностью понятой им информации о целях исследования. Участники должны быть полностью информированы о всех рисках и возможных выгодах их участия. Им должна быть предоставлена возможность оценить степень любых рисков и выгод, связанных с предлагаемым исследованием и имеющих к нему отношение. Продолжение добровольного участия требует наличия у участников уверенности в том, что в какой бы момент они ни решили выйти из исследования, это не повлечет за собой наказания, вреда или потери обещанных выгод, если только эти выгоды не связаны непосредственно с завершением всего исследования в целом.

Исследователь должен заключить четкое соглашение с участником, в котором будут ясно указаны соответствующие обязательства участника, которые он принимает на себя до момента решения об участии или неучастии. Исследователь обязан проинформировать участника обо всех аспектах исследования, которые могли бы повлиять на желание участника сотрудничать, также он должен объяснить все стороны исследования, которые касаются участника, включая аспекты, имеющие отношение к материальному вознаграждению.

Любой из стимулов, предложенных участникам, не должен быть настолько серьезным, чтобы в нежелательной степени повлиять на добровольность их участия. Содержащимся в общественных учреждениях против своей воли (например, заключенным или принудительно госпитализированным в психиатрические больницы) нельзя предлагать поощрения, которые могли бы чрезмерно улучшить их ситуацию или повлиять на их отношения с другими в данном учреждении. Если в исследовании участвуют студенты и это является частью их программы обучения, им должна быть предоставлена возможность получения опыта участника как испытуемого в какой-нибудь другой связи. Все случаи материального вознаграждения и другие стимулы, побуждающие участника к согласию в исследовании, должны быть зафиксированы в письменном виде. Исследователь обязан подтвердить все обещания и обязательства, включенные в данное соглашение.

Особые вопросы дачи согласия и добровольности возникают в случае, если участник исследования, кроме самого факта участия, еще и находится в каких-либо отношениях с исследователем. Это могут быть случаи отношений между па-

циентом и его врачом, между студентом и преподавателем, между администрацией исправительного учреждения и заключенным, между работодателем и его подчиненным и др. Исследователь должен взвесить подобное положение вещей и принять меры к его устранению до начала исследования. Согласие должно быть получено при условиях, не допускающих явного или неявного принуждения, которое может быть оказано местными условиями на свободу и добровольность изъявления согласия.

66.3.2. Уважение принципа добровольного и информированного согласия на участие

Обычно предполагается, что индивидуумы обладают способностью и правом принимать добровольное и информированное решение. Уважение к человеку подразумевает, следовательно, уважение их права изъявления личного согласия. Говоря практическим языком процесса этической оценки ситуации, принцип уважения личности находит свое воплощение в различных диалогах, процессах, правах, обязанностях и требованиях по отношению к праву на добровольное и информированное согласие со стороны потенциального участника исследования.

66.9.2. Документирование согласия

Свидетельство о добровольном и информированном согласии участника или уполномоченных на то третьих лиц обычно должно быть представлено в письменном виде. В тех случаях, когда письменное согласие в силу обычая или традиции не дается либо когда есть веские причины не фиксировать согласие в письменной форме, исследователь должен документировать весь ход событий по получению добровольного и информированного согласия.

ПИСЬМЕННАЯ ФОРМА СОГЛАСИЯ ДОЛЖНА СОДЕРЖАТЬ СЛЕДУЮЩУЮ ИНФОРМАЦИЮ:

66.9.4.

- а) информацию о том, что его приглашают принять участие в исследовательском проекте;
- б) понятное изложение целей исследования, информацию о личности исследователя, предполагаемой продолжительности и способе участия, а также описания исследовательских процедур;
- в) понятное описание разумно предсказуемого вреда или выгод, которые могут возникнуть из участия в исследовании, а также возможные последствия неучастия, особенно при исследованиях, касающихся лечебного процесса, или предполагающих использование методологии вмешательства, или предполагающих потенциальную возможность физического или психологического вреда;

- з) заверения в том, что потенциальные участники свободны в своем отказе от участия, имеют несомненное право в любое время отказаться от продолжения от участия в эксперименте и им будут постоянно предоставляться возможности для принятия решения о продолжении своего участия или отказе от него;
- д) возможности для коммерческого использования результатов исследования, а также указание на присутствие любых видимых, актуальных или потенциальных конфликтов интересов со стороны исследователей, их организаций или спонсоров;
- е) имя, фамилию и данные представителя для контакта, с которым можно связаться в случае просьб, жалоб или возникших сложностей.

Приложение 3

1. Заверения в том, что участникам исследования будет своевременно предоставляться всякая новая информация, которая может повлиять на решения участников продолжать участие в исследовании или выйти из него.
2. Личность специалиста, специально назначенного для того, чтобы объяснять научные или методологические аспекты данного исследования.
4. Указания на то, кто может иметь доступ к личной информации об участниках эксперимента, и описание того, как будет обеспечиваться конфиденциальность, а также предполагаемое использование этих данных.
5. Объяснения ответственности участника.
6. Информация об обстоятельствах, при которых исследователь может исключить участника из исследования.
10. Описание способов опубликования результатов исследования, а также способов информирования участников о результатах исследования.

3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ПРАВА НА ОТКАЗ ОТ УЧАСТИЯ/ПРОДОЛЖЕНИЯ В УЧАСТИИ:

- г) заверения в том, что потенциальные участники свободны в своем отказе от участия, имеют несомненное право в любое время отказаться от продолжения от участия в эксперименте и им будут постоянно предоставляться возможности для принятия решения продолжать свое участие или отказаться от продолжения;

4. ВОПРОСЫ АНОНИМНОСТИ И КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ:

66.10. НЕВМЕШАТЕЛЬСТВО В ЛИЧНУЮ ЖИЗНЬ И КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

Везде, где это возможно, участникам должны быть гарантированы обеспечение невмешательства в личную жизнь и анонимность, а также то, что информация о его поведении при исследовании *также* будет являться конфиденциальной. Если анонимность и конфиденциальность не могут быть обеспечены либо гарантированы,

потенциальные участники должны быть проинформированы о таких ограничениях и возможных последствиях до обращения к ним с конкретной просьбой принять участие в исследовании.

66.10.1 Личные интервью и сбор других данных

Для достижения целей, описанных в данном параграфе, интервью могут проводиться при личных встречах, по телефону или другим электронным средствам связи, данные также могут быть собраны при помощи вопросников, которые исследователь использует для сбора личностной информации об участниках.

Кроме случаев, указанных как исключения в параграфе 66.4.2, исследователь должен заручиться поддержкой своего научного руководителя для получения личных идентификационных сведений об участниках путем интервью или прямых или не-прямых наблюдений, а также посредством доступа к другим источникам информации или материалам, которые содержат личностную информацию. Научный руководитель, давая свое согласие, должен обращать внимание на следующее:

- а) тип собираемых данных;
- б) цель, для которой эти данные будут использованы;
- в) ограничения для использования, опубликования и сохранения данных;
- г) соблюдение необходимых мер безопасности и конфиденциальности;
- д) все виды наблюдения (например, фотографирование и видеосъемка) или доступа к информации (например, звуковые записи), принятые для данного исследования и позволяющие идентифицировать определенного участника;
- е) предполагаемое повторное использование идентифицирующих данных, полученных в ходе исследования;
- ж) предполагаемое связывание данных, собранных в ходе исследования, с другими данными об участниках независимо от того, содержатся данные сведения в общественно доступных архивах или в частных;
- з) обеспечение конфиденциальности данных, полученных в ходе исследования.

5. ИЗБЕЖАНИЕ УГРОЗ ИЛИ ВРЕДА УЧАСТНИКАМ ЛИБО ДРУГИМ ЛИЦАМ, СВЯЗАННЫМ С ИССЛЕДОВАНИЕМ:

Обеспечение уверенности в том, что исследование (см. 6.3.7) обеспечит принцип, используемый для достижения положительного баланса вреда и выгод, который состоит в ненанесении вреда или обязанности избегать, минимизировать вред или предотвращать его. Участники исследования не должны подвергаться ненужным рискам.

6. ДРУГИЕ ПРОЦЕДУРЫ, ИМЕЮЩИЕ ОТНОШЕНИЕ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ, НЕ ОПИСАННЫЕ ВЫШЕ (НАПРИМЕР, ОБУЧЕНИЕ АССИСТЕНТОВ, НЕПОСРЕДСТВЕННО СВЯЗАННЫХ СО СБОРОМ ДАННЫХ)

66.17. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

В первую очередь и в конечном счете за защиту прав участников исследования отвечают исследователи. Для исполнения этой обязанности исследователи должны быть правильно обучены в отношении проведения опросов. Они должны знать нормы, предписываемые Университетом, и следовать им и другим этическим нормам, имеющим отношение к их дисциплине. Исследователи должны быть уверены в том, что все лица, находящиеся под их руководством, обладают навыками и знаниями, необходимыми для исполнения своих обязанностей. Старший группы исследователей должен быть уверен в том, что весь персонал, имеющий отношение к проведению исследования, знает нормы Университета и следует им и другим этическим нормам, относящимся к данной деятельности. Точно так же преподаватели, включающие исследования в виде составных частей в свои курсы, должны быть уверены в том, что их студенты обладают необходимыми знаниями для выполнения порученного им исследования, знают и выполняют нормы Университета и другие этические нормы, которые могут иметь отношение к такой деятельности. Должен быть обеспечен соответствующий контроль за исследованиями, проводимыми студентами, особенно в связи с тем, что риск вреда для участников в этом случае увеличивается. Ассистенты, студенты и все, кто связан с выполнением исследования под чужим руководством, должны осознавать, что они сами также являются исследователями и потому также несут личную ответственность за соблюдение норм этики при проведении исследования с участием индивидуумов.

Исследователи несут моральные обязательства по охране здоровья своих ассистентов, сотрудников и студентов и не должны в ходе исследования подвергать их опасностям, которые могут представлять собой некоторые виды оборудования, материалов и сред.

66.10.2. Повторное использование данных

Под повторным использованием данных имеется в виду использование в исследовании данных, содержащихся в архивах, собранных с целями, отличными от целей данного исследования. Распространенный пример такого использования - обращение к архивам школ или больниц, использование биологических образцов, когда-то собранных или созданных для терапевтических или образовательных целей, но предложенных к использованию при каких-либо исследованиях. Повторное использование данных также относится к тем случаям, когда данные были получены для одного проекта, а затем были предложены для использования в других исследованиях. Вопрос о возможности повторного использования данных поднимается в основном в тех случаях, когда данные могут быть связаны с индивидуумами и становятся критически важными, если существует вероятность того, что индивидуумы могут быть опознаны по отчетам о проведенных исследованиях.

Neuman W.L. (2000). Social research methods: Qualitative & quantitative approaches (4th ed.)- Boston, MA: Allyn & Bacon; chapter 8, p. 195-221.

ГЛАВА 8. КАЧЕСТВЕННАЯ И КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ВЫБОРКА

ВВЕДЕНИЕ

ДЕТЕРМИНИРОВАННАЯ ВЫБОРКА

Неупорядоченная, или случайная, нерепрезентативная выборка.
Выборка по группам.
Преднамеренная или субъективная выборка.
Выборка по принципу «снежного кома».
Девиантная выборка.
Последовательная выборка.
Теоретическая выборка.

ВЕРоятностная ВЫБОРКА

Совокупность, элементы и основа выборки.
Причины использования метода случайного выбора.
Типы вероятностной выборки.
Скрытые совокупности.
Как велика должна быть выборка?
Получение результатов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Получение выборки является основной задачей при проведении любого типа исследования. Мы не можем и не хотим исследовать каждый случай того, что представляет для нас интерес. Любое научное предприятие стремится к получению результатов, применимых к событию в целом, на основании исследования нескольких примеров, т. е. к получению так называемых обобщенных результатов исследования. (Ховард Бекер, Приемы торговли, с. 67).

ВВЕДЕНИЕ

Исследователи, проводящие качественное и количественное исследование, подходят к задаче получения выборки по-разному. Споры относительно выборки обычно возникают у исследователей, применяющих количественный подход. Их основной задачей является получение репрезентативной выборки, или небольшого набора параметров либо случаев, взятых на основе как можно большего числа населения, для обеспечения возможности исследования более мелких групп с целью получения точных обобщенных выводов в отношении большей группы. Исследователи акцентируют внимание на особых методах, помогающих получить высокорепрезентативную выборку (т. е. выборку, очень похожую на население в целом). Исследователи, занимающиеся количественными исследованиями, обычно используют типы выборки, основанные на математических теориях вероятности (*вероятностная выборка*).

Выделяются две причины использования вероятностной, или случайной, выборки. Первой причиной являются *время и стоимость*. При надлежащем использовании метода результаты выборки могут составить 1/100 от стоимости и времени. Например, вместо опроса 20 миллионов человек исследователь получает выборку в размере 2000 человек; данные, полученные от этих 2000 человек, идентичны данным, полученным на основании выборки в 20 миллионов человек. Второй причиной использования вероятностной выборки является *точность*. Результаты хорошо разработанной, тщательно проведенной вероятностной выборки будут идентичны, если не более точны, чем результаты попытки опроса каждого представителя населения в целом. Перепись населения стремится учесть каждого. В 1990 г. Бюро переписи населения Соединенных Штатов предприняло попытку учесть каждого человека по всей стране, однако результат был бы более точным, если бы сотрудники Бюро использовали высокоспециализированную статистическую выборку.

Исследователи, занимающиеся качественным исследованием, делают меньший акцент на репрезентативности выборки или на детализированных способах получения вероятностной выборки. Напротив, их внимание нацелено на то, как выборка или небольшой набор случаев, позиций или действий освещает общественную жизнь. Основной задачей выборки является получение набора особых ситуаций, событий или действий, которые могут прояснить и обеспечить более глубокое понимание явления. Исследователи, занимающиеся качественным исследованием, стремятся выявить ситуации, которые подкрепят выводы других исследователей в отношении процессов, происходящих в жизни общества, в том или ином контексте. Следовательно, исследователи, занимающиеся качественным исследованием, прибегают ко второму виду выборки — детерминированной выборке.

ДЕТЕРМИНИРОВАННАЯ ВЫБОРКА

Исследователи, занимающиеся качественным исследованием, редко используют репрезентативную выборку из огромного числа объектов с целью тщательного изучения таких объектов — это является целью количественного исследования. Для исследователей, занимающихся качественным исследованием, «решающим момен-

том при выборе человека в качестве объекта исследования является его отношение к исследуемой теме, а не репрезентативность» (Флик, 1998:41). Исследователи, занимающиеся качественным исследованием, обычно используют детерминированную, или *случайную* выборку. Это означает, что они не определяют заранее размер выборки и располагают ограниченными сведениями относительно более крупной группы населения, из которой была получена выборка. В отличие от исследователей, применяющих план, основанный на математической теории, исследователи, занимающиеся качественным исследованием, выбирают объекты один за другим, и причиной выбора объекта является его непосредственное значение. В табл. 8.1 приведены различные типы детерминированной выборки.

Таблица 8.1. Типы детерминированной выборки

Тип выборки	Принцип
Неупорядоченная Выборка по группам	Выбор любых объектов с применением любого способа, руководствуясь удобством проведения исследования
Преднамеренная По принципу «снежного кома»	Выбор заранее определенного количества объектов по каждой из нескольких установленных заранее категорий, отражающих многообразие совокупности с использованием случайных методов
Девиантная	Выбор всех возможных объектов, отвечающих определенным критериям с использованием различных методов
Последовательная	Выбор объектов по ссылкам от одного или нескольких объектов, а затем ссылкам следующих объектов и т. д.
Теоретическая	Выбор объектов, отличающихся по существу от преобладающего типа (особый случай преднамеренной выборки) Выбор объектов до тех пор, пока не будет исчерпана дополнительная информация или не перестанут выявляться новые характеристики (обычно используется вместе с другими методами выборки) Выбор объектов, способствующих выявлению факторов, теоретически важных в отношении определенной ситуации/темы

Неупорядоченная, или случайная, нерепрезентативная выборка

Неупорядоченная выборка не рекомендуется к использованию по причине получения нерезультативных, слишком нерепрезентативных выводов.

Когда исследователь случайным образом выбирает объекты, руководствуясь соображениями удобства, он рискует получить выборку, серьезно искажающую представление о населении. Такие выборки не требуют больших затрат средств и времени: тем не менее большая вероятность систематических ошибок в такой выборке хуже, чем полное отсутствие ее [1]. Примером неупорядоченной выборки являются опросы людей на улице, проводимые телевизионными программами. Телеинтервьюеры выходят на улицу с камерой и микрофоном для того, чтобы поговорить с несколькими людьми, подходящими для интервью. Люди, проходящие мимо телевизионной камеры в середине дня, не представляют никого (например, домохозяйек, людей из сельских районов и т. д.). Более того, телеинтервьюеры обычно выбирают людей, которые им кажутся «нормальными», и избегают людей непривлекательных, бедных, старых или отличающихся невнятной речью. Другим примером неупорядоченной выборки является анкета в газете, которую читатели просят заполнить и отправить в редакцию по почте. Не каждый человек читает газету, не каждый заинтересован темой или находит время для заполнения анкеты и отправки ее по почте. Некоторые люди отвечают вышеперечисленным критериям, и число таких людей может показаться значительным (например, 5000 человек), однако такая выборка не может адекватно представлять все население. Подобные неупорядоченные выборки могут быть хорошим развлечением, однако они дают искаженную картину и представляют население в ложном свете.

Выборка по группам

Выборка по группам является усовершенствованием неупорядоченной выборки [2]. Проводя выборку по группам, исследователь прежде всего определяет релевантные категории людей (например, лица мужского или женского пола; или люди до 30 лет, от 30 до 60 лет и старше 60 лет и т. д.), а затем определяет требуемое количество объектов по каждой категории. Таким образом, количество людей по различным категориям выборки является заранее определенным. Например, исследователь принимает решение выбрать 5 лиц мужского и 5 лиц женского пола моложе 30 лет, 10 лиц мужского и 10 лиц женского пола в возрасте от 30 до 60 лет и 5 лиц мужского и 5 лиц женского пола старше 60 лет для получения выборки, состоящей из 40 человек. Точно представить все характеристики населения очень трудно (см. рис. 8.1).

При помощи выборки по группам исследователь гарантированно получает некоторые различия объектов выборки. При проведении неупорядоченной выборки опрошенные люди могут быть одного возраста, пола или расы. Однако, как только выборкой по группам определены категории и количество объектов в каждой категории, исследователь применяет метод неупорядоченной выборки. Например, исследователь опрашивает пять первых встречных мужчин моложе 30 лет, даже если все пять только что вышли из штаб-квартиры политического кандидата. При применении метода случайной выборки внутри категорий, помимо искажения пред-

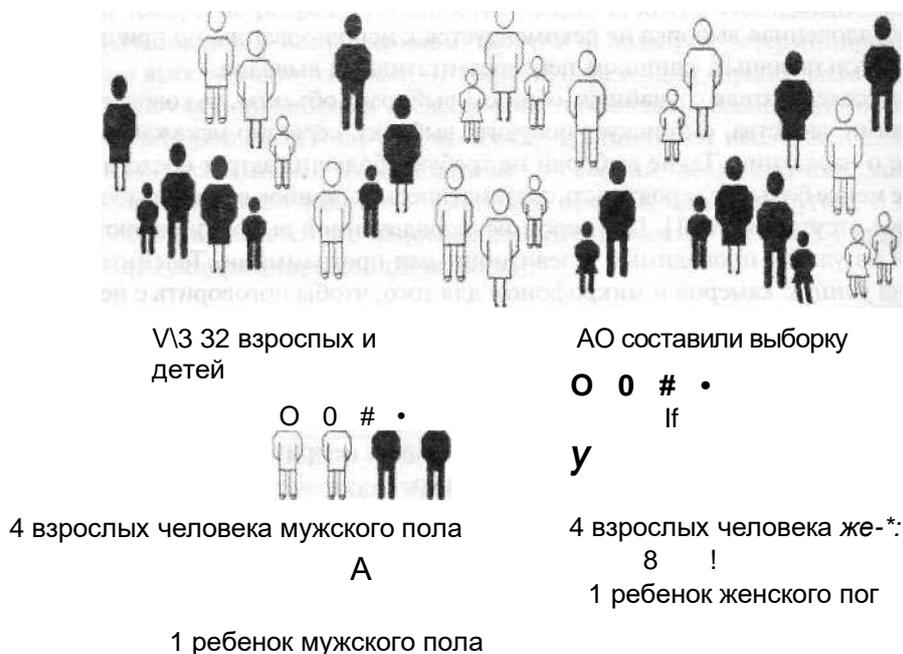


Рис. 8.1. Выборка по группам.

ставления, существует опасность выбора исследователем людей, действу] компанию» или просто желающих высказаться.

Другой пример из истории выборки иллюстрирует ограничения метод; по группам. Институт общественного мнения Джорджа Гэллопа (США). метод выборки по группам, удачно предсказал результаты выборов президе в 1936, 1940 и 1944 гг. Однако в 1948 г. институт ошибся в своем предсказан!» ное предсказание было обусловлено рядом причин (например, много избира: определились со своим мнением, интервью проводились заранее), однако причина заключалась в том, что установленные категории не точно отраж&ти и графические зоны и людей, фактически отдавших свои голоса.

Преднамеренная, или субъективная, выборка

Преднамеренная выборка является приемлемым способом для исследования бых ситуаций. Метод основывается на суждении эксперта при выборе объекта выбор объектов проводится с определенной целью. Метод неприемлем для вье «средней домохозяйки» или «типичной школы». Используя преднамеренную вь ку, исследователь не может знать, будут ли объекты представлять все население, тод преднамеренной выборки используется при проведении научного изыскания і полевого исследования [3].

Преднамеренная выборка применима в трех ситуациях. Во-первых, исследс тель использует преднамеренную выборку для выбора уникальных объектов, яшихл щихся особенно информативными. Например, исследователь желает провести кон

тент-анализ журналов с целью выявления охвата культурной тематики. Он выбирает для анализа определенный женский журнал, являющийся изменяющимся объектом. Во-вторых, исследователь использует преднамеренную выборку для выбора труднодоступных объектов или объектов определенной категории. Например, объектами изучения исследователя являются проститутки. Не представляется возможным получить список всех проституток и затем осуществить случайную выборку из списка. Вместо этого, основываясь на субъективной информации (например, улицы, где работают проститутки, социальные группы, с которыми ассоциируются проститутки, и т. д.) или мнения экспертов (например, полиции нравов, других проституток и т. д.), исследователь получает «выборку» проституток и включает ее в исследовательский проект. Исследователь применяет множество различных методов для обнаружения объектов, так как его цель — выявить как можно больше объектов. Например, Харпер (1982), проводя полевое исследование, получил выборку бродяг США в 1970-х годах путем оказания содействия «экспертам» (т. е. бродягам), проживая с ними в поездах и на железнодорожных складах. «Особенное» население не обязательно занимается нелегальной деятельностью. Например, МакКолл (1980) обнаружил 31 женщину-художницу в Сент-Луисе, расспросив своего товарища о других художниках и став членом местной художественной организации.

В-третьих, необходимость в преднамеренной выборке возникает, когда исследователь желает определить конкретные типы объектов для более глубокого исследования. Целью исследователя в данном случае является не получение обобщенных данных в отношении всего населения, а формирование более глубокого представления о типах населения. Например, Хошильд опросила 28 человек по поводу их убеждений. Она сделала выборку нескольких интервью на основании высокого и низкого дохода респондентов. Некоторые из них были лицами мужского пола, некоторые — женского.

Очевидно, из такого типа выборки нельзя сделать обобщение для всего населения страны; например, было бы бесполезно стремиться выяснить, какой процент объектов моей выборки больше или меньше пользовался услугами государственных служб... Интервью являются способом понимания аномалий и парадоксов, которые позднее могут быть сформулированы в гипотезы, подлежащие дальнейшему исследованию при помощи количественных методов социологической науки (1981:23—24).

Для исследования политического влияния корпоративной элиты Юсим (1984) применил метод выборки по группам и преднамеренной выборки. Он провел интервью с 72 директорами крупнейших британских корпораций и 57 должностными лицами — представителями крупных компаний США. Выборка состояла из британских и североамериканских компаний, а также включала несколько директоров, являющихся членами совета директоров более чем одной компании. Кроме того, исследователь сопоставил компании по отраслям и размеру и ограничил географическую распространенность с целью снижения транспортных расходов.

Гэмсон (1992) получил преднамеренную выборку для проведения исследования фокус-группы, целью которого было выяснить, что люди, принадлежащие к рабочему классу, думают о политике. (Фокус-группы рассмотрены в главе 10.) Гэмсон пригласил 188 представителей рабочего класса принять участие в 1 из 37 фокус-групп.

Он выбирал респондентов, не окончивших колледж, но различавшихся по возрастному, этническому признаку, отношению к религии, интересу к политике и типу занятости. Исследователь проводил выборку в 35 пригородах Бостона, посещая фестивали, пикники, ярмарки и блошинные рынки, размещая информацию на множестве досок объявления. Информация, в дополнение к разъяснениям относительно проводимого исследования, с целью привлечения респондентов, традиционно не участвующих в исследованиях, сообщала о хорошем вознаграждении участникам.

Выборка по принципу «снежного кома»

Исследователи-социологи обычно проявляют интерес к взаимосвязанной сети людей или организаций [4]. Сетью могут быть объединены ученые всего мира, исследующие одну и ту же проблему, элита городов среднего масштаба, члены организованной преступной группировки, члены совета директоров крупнейших банков и корпораций или жители студенческого городка, имевшие друг с другом сексуальные связи. Ключевой момент заключается в том, что каждый человек или элемент сети прямо либо косвенно связан с другим. Это не означает, что каждый человек непосредственно знает, взаимодействует или испытывает на себе влияние всех остальных членов сети. Скорее, это означает, что в целом, обладая прямыми или косвенными связями, большинство объектов находится внутри взаимосвязанной паутины связей.

Например, Салли и Тим непосредственно не знают друг друга, однако оба имеют хорошего друга, Сюзан, так что они связаны косвенно. Все трое являются частью одной и той же сети дружбы. Исследователи представляют такую сеть в виде социограммы - диаграммы, состоящей из кружков, соединенных линиями. Кружки обозначают каждого человека или объект, а линии обозначают различные типы связи (см. рис. 8.2).

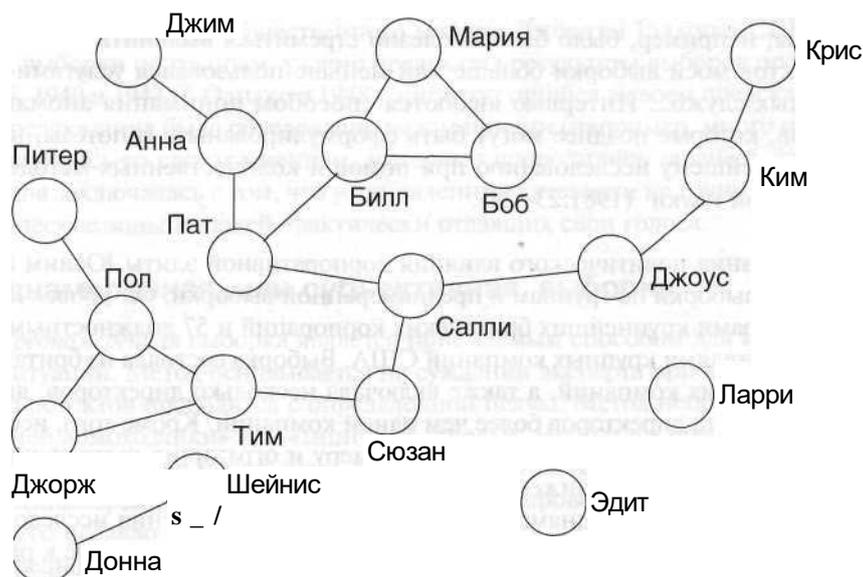


Рис. 8.2. Социограмма дружественных отношений.

Выборка по принципу «снежного кома» (также называемая сетевой, выборкой о принципе *тиной ссылки или рекомендательной*) — метод определения и выбора объектов сети. Метод назван по аналогии со снежным *комом*, который, будучи сначала маленьким, становится больше по мере того, как его катят по мокрому снегу и он собирает дополнительный, свет. Выборка по принципу «снежного кома» является многоступенчатым способом; она начинается с одного или нескольких людей *или объектов и затем* распространяется в соответствии со связями первых объектов.

Например, исследователь анализирует *сеть дружественных* отношений сообщества подростков. Сначала выбираются три подростка, которые не знают друг друга. Каждый называет четырех своих близких друзей. Затем исследователь опрашивает названных четырех друзей и просит их в свою очередь назвать своих четырех близких друзей, затем опрашивает тех четырех и т. д. Таким образом, в исследование оказывается вовлеченным большое число людей. Каждый объект выборки прямо или косвенно связан с подростками, выбранными в начале исследования, и несколько человек скорее всего назовут одни и те же имена. Исследователь прекращает выборку либо по причине отсутствия новых имен, что говорит о закрытой сети, либо потому, что объем выборки стал настолько большим, что составил предел, который может быть исследован. Выборка включает людей, которых по меньшей мере один человек назвал своим близким другом. В своем исследовании 36 девушек старших классов Острандер применил метод выборки по принципу «снежного кома».

В заключение каждого интервью я просил девушку: «Назовите, пожалуйста, другую девушку, принадлежащую к вашей социальной группе, имеющую схожие с вами биографические данные, которая пожелала бы поговорить со мной». Такой практический путь доступа к респондентам имеет как теоретические, так и методологические преимущества... Меня направляли к девушкам, которых их окружение считало представителями своего класса, поэтому мне не представилась возможность разговаривать с девушками, поведение которых значительно отличалось от норм, принятых у старшеклассников. Однако наибольший интерес для меня представляли «приемлемые» люди, так как я хотел исследовать установившиеся нормы и определения приемлемости (1984:9,11).

Девиантная выборка

Исследователь использует метод *девиантной выборки* (также называемой *выборкой предельных объектов*), когда он или она стремятся найти объекты, отличающиеся от преобладающего стереотипа или от преобладающих характеристик других объектов. Также как и в случае преднамеренной выборки, исследователь использует различные способы выявления объектов, обладающих особыми характеристиками. Девиантная выборка отличается от преднамеренной выборки тем, что целью первой является составление перечня необычных, отличающихся или своеобразных элементов, в целом не являющихся репрезентативными. Своеобразные объекты выбираются по причине своей непохожести на других, и исследователь стремится глубже изучить аспекты общественной жизни, рассматривая случаи, выпадающие из общих стереотипов или включающие в себя то, что находится за пределами основного потока событий.

Например, исследователь хотел бы изучить случаи исключения из школы в старших классах. Допустим, что по результатам предыдущего исследования можно сделать вывод о том, что большинство исключенных учеников относятся к малообеспеченным категориям, являются членами неполных или нестабильных семей, обладают географической мобильностью и принадлежат к расовым меньшинствам. Семейная обстановка такова, что родители и/или братья и сестры получили неполное образование или также были исключены из школы. Кроме того, исключения обычно были связаны с недопустимым поведением учащегося или предшествующим исключением нарушением закона. Исследователь, применяя девиантную выборку, стремится найти исключенных из школы учеников, принадлежащих к расовому большинству, не нарушавших закон, выросших в стабильных, полных семьях среди хорошо образованных членов семьи, имеющих средний доход и обладающих географической стабильностью.

Последовательная выборка

Последовательная выборка сходна с преднамеренной выборкой, за одним исключением. Проводя преднамеренную выборку, исследователь стремится выбрать как можно больше соответствующих объектов, до тех пор пока не будут исчерпаны временные или финансовые ресурсы либо его энергия. Принцип метода заключается в выборе любого доступного объекта. При проведении последовательной выборки исследователь продолжает собирать объекты до тех пор, пока количество новой информации или многообразие объектов не будет являться достаточным. Принцип метода заключается в выборе объектов до тех пор, пока не будет достигнут предел насыщения. Выражаясь экономическими терминами, информация собирается до тех пор, пока предельная полезность, или возрастающая выгода от сбора дополнительных объектов, не стабилизируется или не начнет значительно снижаться. Представляется необходимой постоянная оценка исследователем собранной информации. Например, исследователь определяет и планирует проведение подробных интервью с 60 вдовами старше 70 лет, живущими без супруга 10 лет и более. В зависимости от целей исследователя, в проведении дополнительных 20 интервью с вдовами, чей жизненный опыт, социальное происхождение и взгляды незначительно отличаются от первых 60, нет необходимости.

Теоретическая выборка

Объекты *теоретической выборки* (например, люди, ситуации, события, временные периоды и пр.) тщательно выбираются по мере того, как исследователь разрабатывает базовую теорию. Растущий теоретический интерес ведет к дальнейшей выборке объектов. Исследователь выбирает их, основываясь на новых выводах, которые можно с их помощью получить. Например, при проведении полевого исследования исследователь наблюдает определенное место и группу людей в рабочие дни. Теоретически, исследователь может задаться вопросом, как ведут себя люди в другое время или при изменении других аспектов ситуации. Он или она могут провести сбор информации в другое время суток (например, ночью или в выходные дни) для получения более полной картины и ответа на вопрос, меняются ли основные характеристики.

ВЕРОЯТНОСТНАЯ ВЫБОРКА

В отношении вероятностной выборки был разработан специальный набор терминов, или профессиональный жаргон. Прежде чем оценивать вероятностную выборку, важно изучить ее язык.

Совокупность, элементы и основа выборки

Исследователь получает выборку из большого перечня объектов, или *элементов*. *Элемент выборки* — позиция анализа или объект среди населения. Элементом выборки может быть подлежащий оцениванию человек, группа, организация, письменный документ или символическое послание и даже социальное действие (например, арест, расторжение брака или поцелуй). Перечень — это *совокупность*, играющая важную роль в выборке. Иногда термин *универсум* (определенный в главе 6) и термин *совокупность* взаимозаменяемы. Составляя совокупность, исследователь определяет объект выборки, географическое положение и временные границы совокупности. Рассмотрите примеры совокупностей в блоке 8.1. Все примеры включают элементы выборки (например, люди, бизнес, прием в лечебное учреждение, коммерческие сделки и пр.), а также географические и временные рамки.

Сначала исследователь определяет идею совокупности (например, все люди в городе), затем более точное ее определение. Термин *изучаемая совокупность* означает особый набор объектов, которые он имеет целью изучить. Отношение размера выборки к размеру изучаемой совокупности называется *выборочным отношением*. Например, размер совокупности составляет 50 000 человек и исследователь получает из него выборку в размере 150 человек. Таким образом, выборочное отношение составляет $150/50\ 000=0,003$, или 3%. Если размер совокупности 500 человек и исследователь выбирает 100, тогда выборочное отношение составляет $100/500=0,20$, или 20%.

Блок 8.1. Примеры совокупностей

1. Все лица в возрасте 16 лет и старше, проживающие в Австралии по состоянию на 2 декабря 1989 г., которые никогда не были заключены в тюрьмы, помещены в психиатрические лечебницы или подобные учреждения.
2. Все коммерческие предприятия, осуществлявшие свою деятельность в провинции Онтарио в июле 1994 г., штат сотрудников которых составлял более 100 человек.
3. Все случаи поступления в общественные или частные лечебные учреждения в штате Нью-Джерси в период с 1 августа 1988 г. по 31 июля 1993 г.
4. Вся телевизионная реклама, вышедшая в эфир с 7 до 23 часов по Восточному стандартному времени по трем ведущим каналам США в период с 1 по 25 ноября 1999 г.
5. Все практикующие в настоящее время в США врачи, получившие медицинские дипломы в период с 1 января 1950 г. по настоящее время.
6. Все употребляющие героин афро-американцы мужского пола, проживающие в городах и пригородах Ванкувера, Британская Колумбия, или Сиэтла, Вашингтон, в течение 1992 г.

Совокупность - это абстрактное понятие. Но совокупность в нашем случае может быть абстрактным понятием, если существует определенное количество людей в определенное время. За исключением особых небольших совокупностей, не представляется возможным «заморозить» совокупность с целью ее оценивания. Например, в городе каждый момент люди умирают, другие поднимаются на борт или сходят с трапа самолета, третьи пересекают границы города на автомобилях. Исследователю необходимо четко определить, кого он будет учитывать. Будет ли он учитывать жителя города, который в установленный момент был в отпуске? А как быть с туристами, проживающими в установленный период в городском отеле? Должен ли он учитывать взрослых людей, детей, заключенных, пациентов лечебных учреждений? Совокупность, даже если это совокупность всех людей старше 18 лет в пределах города Милуоки, Висконсин, в 12:01 1 марта 1999 г., является абстрактным понятием. Она существует в теории, однако ее невозможно учесть с высокой степенью точности на практике.

Так как, за исключением небольших особых совокупностей (например, все ученики в классе), совокупность является абстрактным понятием, исследователю требуется оценить ее. Абстрактному понятию совокупности требуется оперативное определение. Такой процесс подобен разработке оперативного определения для подлежащих измерению построений.

Исследователь разрабатывает оперативное определение совокупности с использованием особого списка, который приблизительно соответствует всем элементам совокупности. Такой список называется *основой выборки*. Исследователь располагает множеством основ выборки: телефонные списки, записи налоговой службы, регистрация водительских удостоверений и пр. Перечисление элементов совокупности представляется простым. Однако обычно это сложный процесс, в связи с тем что хороший список элементов совокупности не всегда есть в наличии.

Хорошая основа имеет решающее значение для получения качественной выборки. Несоответствие основы выборки и ее концептуального определения может стать главным источником ошибок. Всего лишь несоответствие между теоретическим и операционным определением переменной приводит к неверной оценке, так же как и несоответствие между основой выборки и совокупностью приводит к неверной выборке. Исследователи стремятся минимизировать несоответствия. Например, вы хотите получить выданные ЧИЖ^ЖОЕН-ИЯ Соединенных Штатов список всего населения, имеющего водительские права. Однако некоторые люди не имеют водительских прав, а список имеющих права, даже при регулярном обновлении, быстро устаревает. Затем вы решаете использовать записи налоговой службы. Однако не все платят налоги: одни мошенничают и не платят, другие не имеют дохода и о них нет информации в налоговой службе, третьи уже умерли или еще не начали платить налоги, четвертые только прибыли или уже покинули район в период с последней даты уплаты налогов. Вы принимаете решение использовать телефонные справочники, однако такая основа выборки не намного лучше: одни не указаны в телефонных справочниках, другие имеют необъявленные номера, третьи недавно покинули район. За некоторыми исключениями (например, список всех студентов, поступивших в университет), основа выборки обычно не точна. Она может включать объекты, не вошедшие в изучаемую сово-

купность (например, телефонный справочник, содержащий номера людей, покинувших район), или исключать объекты, входящие в изучаемую совокупность (например, люди, не имеющие телефона).

Любая характеристика совокупности (например, процент курящих городских жителей, средний рост женщин старше 21 года, процент людей, верящих в НЛО) называется *параметром* совокупности. Параметр является абсолютной характеристикой совокупности. Параметры определяются после оценивания всех элементов совокупности. Невозможно получить абсолютно точный параметр для больших совокупностей (например, для всей нации), поэтому исследователи должны проводить оценку на основе выборок. Информация, полученная на основе выборки, называется *статистикой* и используется исследователями для оценки параметров совокупности (см. рис. 8.3).



Рис. 8.3. Модель логики выборки.

Ограничения метода иллюстрирует известный случай в истории получения выборки. Крупнейший журнал США «Литерари Дайджест» занимался почтовой рассылкой открыток перед президентскими выборами 1920, 1924, 1928 и 1932 гг. Имена для рассылки сотрудники журнала получали из выборки, сформированной на основании регистрации автомобилей и телефонных справочников — основ выборки. Люди отсылали открытки обратно в редакцию с указанием кандидата, которому они отдали бы свой голос. Журналу удалось точно предсказать результаты всех четырех выборов. Успех журнала получил широкую огласку, и в 1936 г. выборка была увеличена до 10 миллионов. Журнал предсказал победу (с большим отрывом) Альфа Лэндона над Франклином Д. Рузвельтом. Однако прогноз «Литерари Дайджест» оказался неверным: Франклин Д. Рузвельт одержал полную победу на выборах.

Прогноз оказался неверным по многим причинам, однако главной стала ошибка выборки. Несмотря на то что журнал получил выборку, состоящую из большого числа людей, основа выборки не была точным представлением изучаемой совокупности (т. е. всех избирателей). Она исключала людей, не имеющих телефона и автомобиля, которые составляли значительный процент населения США в 1936 г., во времена Великой депрессии 30-х годов. Основа выборки не включала целых 65% населения и сег-

мент избирателей (с низким уровнем дохода), которые поддерживали Рузвельта [5]. Прогнозы журнала были верны в отношении предыдущих выборов, так как тогда люди с низким и высоким доходом не расходились во мнении относительно кандидата, за которого они будут голосовать. Также во время предыдущих выборов, до Великой депрессии, большее число людей с низким уровнем дохода могли позволить себе иметь телефон и автомобиль.

Из ошибки «Литерари Дайджест» можно извлечь два важных урока. Во-первых, решающее значение имеет основа выборки. Во-вторых, размер выборки менее важен, чем степень точного представления совокупности. Репрезентативная выборка из 2500 элементов может стать основой более точных выводов в отношении населения США, чем нерепрезентативная выборка, состоящая из 10 или 50 миллионов элементов.

Причины использования метода случайного выбора

Раздел прикладной математики, называемый теорией вероятности, основывается на случайных процессах. Слово «случайный» имеет особое значение в математике. Оно относится к процессу, дающему математически случайный результат; это означает, что процесс выбора оперирует абсолютно случайным методом (т. е. без использования модели) и исследователь может подсчитать вероятность результатов. Абсолютно случайный процесс предполагает, что каждый элемент обладает одинаковой вероятностью быть выбранным.

Вероятностная выборка, основывающаяся на процессе случайного выбора, требует большей работы, чем выборка методом неслучайного выбора. Исследователю необходимо определить конкретные элементы (например, человек), предназначенные для включения в выборку. Так, при проведении телефонного исследования для получения точной случайной выборки исследователь предпринимает множественные попытки дозвониться до определенного выбранного человека, перезванивая ему по 4-5 раз [6].

Результатом метода случайного выбора обычно становится выборка, верно представляющая совокупность. Кроме того, случайная выборка приводит исследователя к статистическому подсчету взаимоотношений между выборкой и совокупностью — определению размера *ошибки выборки*. Нестатистическое определение ошибки выборки — отклонение результатов выборки от параметра совокупности вследствие процесса случайного выбора.

В настоящей главе не рассматриваются технические и статистические детали метода случайной выборки; в главе делается акцент на процессе выборочного обследования, отличиях хороших и неудачных выборок, методе получения выборки, основных принципах получения выборки при проведении социологического исследования. Это не означает, что случайная выборка не важна. Однако сначала следует изучить теоретические основы. Если вы планируете свою карьеру в области количественных исследований, вам необходимо получить больше знаний в области статистики, что и обеспечивают материалы настоящей книги.

ТИПЫ ВЕРОЯТНОСТНОЙ ВЫБОРКИ

Простая случайная

Простая случайная выборка является самой простой для понимания из выборок данного типа, а также основой моделирования других типов выборки. При получении простой случайной выборки исследователь разрабатывает точную основу ее, выбирает из нее элементы, используя метод математического случайного выбора, и затем помещает выбранный элемент в выборку.

После подсчета всех элементов основы выборки исследователь использует список случайных чисел для определения того, какие элементы ему следует выбрать. Ему нужно столько случайных чисел, сколько элементов планируется поместить в выборку; например, требуется 100 случайных чисел для получения выборки из 100 элементов. Исследователь может получить случайные числа из таблицы случайных чисел, выбранных математическим случайным способом. Эти таблицы можно найти в большинстве методических изданий по статистике и проведению исследования, включая настоящую книгу (см. приложение Б). Числа получены абсолютно случайным методом, так что любое число имеет равную возможность появления в любой позиции. Компьютерные программы также могут составлять список случайных чисел.

Вы можете задать следующий вопрос: если я выбрал элемент из основы выборки, нужно ли мне затем возвращать его туда или необходимо держать его отдельно? Общий ответ заключается в том, что элемент не возвращается. Существует неограниченная случайная выборка, или случайная выборка с заменой, т. е. с возвратом элемента на место после помещения его в выборку, для того чтобы этот элемент мог быть выбран снова. При получении простой случайной выборки без замены исследователь пропускает элементы, уже взятые в выборку.

Логика простой случайной выборки может быть проиллюстрирована элементарным примером - выбором мраморных шариков из кувшина. Допустим, у меня есть большой кувшин, содержащий 5000 шариков, красных и белых. 5000 шариков являются моей совокупностью, и параметр, который я хочу оценить — процент содержания красных шариков. Я случайно выбираю 100 шариков (закрываю глаза, встряхиваю кувшин, вынимаю один шарик и повторяю эту процедуру 100 раз). Таким образом, я получаю случайную выборку шариков. Я подсчитываю количество красных шариков в моей выборке для того, чтобы оценить процент красных шариков по отношению к белым в совокупности. Это намного проще, чем подсчитать все 5000 шариков. Моя выборка состояла из 52 белых и 48 красных шариков.

Означает ли это, что параметр совокупности равен 48% красных шариков? Возможно, нет. По причине случайного выбора моя конкретная выборка может быть неточной. Я могу проверить свой результат, поместив 100 шариков назад в кувшин, перемешав шарики и получив вторую случайную выборку, состоящую из 100 шариков. По результатам второй выборки у меня получилось 49 белых шариков и 51 красный. Теперь передо мной встала проблема: какой из двух результатов верный? Насколько хорош используемый метод, если различные выборки из одной и той же совокупности дают различный результат? Я повторяю процедуру снова и снова, и получаю 130 различных выборок по 100 шариков каждая (см. результаты в блоке 8.2). Большинство людей скорее бы опрокинули кувшин и подсчитали все 5000 шариков, но я хотел провести эксперимент. Результаты 130 выборок дали ясную картину. Наи-

более распространенное соотношение красных и белых шариков составляет 50/50. Выборки, результаты которых близки к такому соотношению, повторялись чаще, чем выборки, дающие другое соотношение. Таким образом, параметр совокупности равен 50% белых и 50% красных шариков.

Математические доказательства и эмпирические тесты продемонстрировали, что модель, приведенная в блоке 8.2, является устойчивой. Набор множества различных выборок является моим *выборочным распределением*. Выборочное распределение — это распределение выборок, показывающее частоту различных результатов выборки на основе множества отдельных случайных выборок. Принцип не изменится, если размер выборки составит 1000 вместо 100; если в совокупности присутствует 10 цветов шариков вместо 2; если совокупность составляет 100 шариков или 10 миллионов шариков вместо 5000 и если совокупность представляет собой людей, автомобили или колледжи вместо шариков. На самом деле, принцип становится тем более очевидным, чем больше независимых случайных выборок берется из совокупности.

Модель выборочного распределения предполагает, что, на основании множества отдельных выборок истинный параметр совокупности (т. е. соотношение 50/50 в предыдущем примере) выявляется как более частый результат. Результаты некоторых выборок отличаются от параметра совокупности, однако они повторяются менее часто. Если результаты множества различных случайных выборок преобразовать в график (блок 8.2), то выборочное распределение образует нормальную, или колоколо-образную кривую. Такая кривая имеет теоретическое значение и используется в статистике.

Математическая *теорема о центральном пределе* гласит, что, если число различных случайных выборок в выборочном распределении стремится к бесконечности, модель распределения выборок и параметр совокупности становятся более прогнозируемыми. При огромном числе случайных выборок выборочное распределение образует нормальную кривую, и с увеличением числа выборок средняя точка кривой приближается к параметру совокупности.

Допустим, вы желаете получить только одну выборку, потому что у вас нет времени или энергии для получения множества различных выборок. Вы не одиноки. К этому редко стремится исследователь. Он обычно получает только одну случайную выборку и на основании теоремы о центральном пределе делает обобщения в отношении всей совокупности. Теорема говорит о множестве выборок, однако позволяет исследователю подсчитать вероятность одной выборки отдельно от параметра совокупности.

Метод случайного выбора не гарантирует, что каждая случайная выборка будет идеально представлять совокупность. Тем не менее большинство случайных выборок в большинстве случаев будут близки к совокупности, и существует возможность подсчета вероятности неточности одной конкретной выборки. Исследователь оценивает вероятность того, что выборка оказалась непригодной или нерепрезентативной (т. е. размер ошибки выборки), используя результаты ее для оценки выборочного распределения. Он на основании полученной информации и теоремы о центральном пределе получает *доверительный интервал*.

Доверительный интервал представляет собой относительно простую, однако существенную идею. Когда вы видите отчет о результатах опроса, проведенного телевидением или газетой, вам называют предел ошибки — + 2%. Это является вариантом доверительного интервала. Доверительный интервал представляет собой область вокруг специфической точки, используемой для оценки параметра совокупности. Область определяется потому, что статистика случайных процессов не позволяет исследователю прогнозировать конкретную точку, однако позволяет сказать с высокой степенью уверенности (например, 95%), что параметр совокупности находится в рамках определенного интервала.

Подсчет ошибок выборки или доверительных интервалов не рассматривается на настоящем уровне обсуждения. Выборочное распределение является ключевой идеей, позволяющей исследователю подсчитать ошибку выборочного обследования и доверительный интервал. Таким образом, он не может заявить, что «эта выборка дает точную оценку параметра совокупности», однако может утверждать, что «на 95% уверен, что истинное значение параметра совокупности отличается от полученного в результате моей выборки значения не более чем на 2%».

Например, я не могу заявить, что «в точности 2500 красных шариков находятся в кувшине на основании случайной выборки». Я могу утверждать, что «на 95% уверен, что количество шариков в кувшине находится в пределах $\pm 2\%$ ». Характеристики выборки (например, ее размер, вариации в ней) с теоремой о центральном пределе для определения специфической области нахождения параметра со значительной степенью уверенности.

Систематическая выборка

Систематическая выборка представляет собой простую случайную выборку, основанную на упрощенном методе случайного выбора. В первую очередь необходимо пронумеровать каждый элемент в основе выборки. Исследователь не использует таблицы случайных чисел, а определяет *выборочный интервал*, и интервал становится его квазислучайным методом отбора. Выборочный интервал (например, 1 в к, где к представляет собой определенное число) говорит исследователю, какие элементы выбирать из основы выборки, какие пропускать.

Например, мне необходимо выбрать 300 имен из 900. Определив точку начала случайного выбора, я выбираю каждое третье имя из 900 и получаю выборку из 300 имен. Мой выборочный интервал равняется 3. Выборочный интервал легко подсчитать. Необходимо знать размер выборки и размер совокупности (или размер основы выборки). Выборочный интервал можно считать инверсией выборочного отношения. Выборочное отношение для 300 имен из 900 равно $300/900=0,333=33\%$. Выборочный интервал равен $900/300=3$.

В большинстве случаев простая случайная и систематическая выборки дают эквивалентный по сути результат. Особым случаем, когда систематическая выборка не может быть заменена простой случайной, является ситуация, когда элементы выборки организованы по определенному принципу или циклу. Например, основа выборки исследователя составлена из супружеских пар, где на первом месте стоит мужчина, а на втором — женщина (см. табл. 8.2). Применяв метод систематической выборки, исследователь получит нерепрезентативную выборку. По причине орга-

Стратифицированная выборка

Для получения *стратифицированной выборки* исследователь делит совокупность на подсовокупности (слои/страты) на основе дополнительной информации [8]. После зледа совокупности на слои исследователь получает случайную выборку из каждой

подсовокупности. Он или она осуществляет случайный выбор в пределах слоя, используя метод простой случайной или систематической выборки. Получая стратифицированную выборку, исследователь, а не случайный процесс управляет относительным размером каждого слоя. Это гарантирует репрезентативность или фиксирует пропорции различных страт внутри выборки. Конечно, необходимая дополнительная информация о них не всегда доступна.

В целом стратифицированная выборка является более репрезентативной, чем простая случайная выборка, в случае если информация о стратах точна. Поясним это на простом примере. Допустим, совокупность составляет 51% женщин и 49% мужчин; параметром совокупности является соотношение полов 51 к 49. Применяя метод стратифицированного выбора, исследователь получает случайные выборки среди мужчин и женщин, так что выборка по-прежнему содержит соотношение полов 51 к 49. Если бы исследователь применил метод случайной выборки, возможно, полученная выборка не соответствовала бы действительному соотношению полов в совокупности. Таким образом, применяя метод стратифицированной выборки, исследователь допускает меньше ошибок при представлении совокупности и меньшую ошибку выборки.

Исследователи применяют стратифицированную выборку, когда слой, представляющий интерес, составляет небольшой процент от всей совокупности и в результате случайного выбора может быть пропущен. Например, исследователь делает выборку в 200 человек из 20 000 студентов колледжа. Он собирает информацию из реестра колледжа, свидетельствующую о том, что 400 студентов, или 2%, — это разведенные женщины, имеющие детей младше 5 лет. Для исследования важно включить эту группу в выборку. В репрезентативной выборке было бы 4 таких студента (2% от 200), однако исследователь может пропустить их, проведя одну простую случайную выборку. Применяя метод стратифицированной выборки, он получит список 400 таких студентов из реестра и случайно выберет 4 из них. Такой метод даст гарантию, что выборка адекватно представляет совокупность (см. блок 8.3).

В особых случаях исследователь может пожелать, чтобы пропорция страта в выборке отличалась от его истинной пропорции в совокупности. Например, совокупность составляет 0,5% эскимосов, однако исследователь желает изучить эскимосов более тщательно. Он получает больше выборок, и теперь эскимосы составляют 10% выборки. Получив такой тип диспропорциональной стратифицированной выборки, исследователь не может применить результаты ко всей совокупности без особых оговорок.

В некоторых ситуациях исследователь желает, чтобы пропорция страта или подгруппы отличалась от ее истинной пропорции в совокупности. Например, Дэвис и Смит (1992) заявили, что Общее социологическое исследование 1987 г. (рассмотренное в главе 11), основывалось на искаженной выборке афро-американцев. В результате случайной выборки населения США был отобран 191 чернокожий житель. Дэвис и Смит провели отдельную выборку афро-американцев с целью увеличить общее число чернокожих до 544. 191 чернокожий респондент составлял около 13% случайной выборки, что приблизительно соответствовало проценту афро-американцев среди населения США. 544 чернокожих составляют 30% диспропорциональной выборки. Исследователь, желающий применить выборку, должен уменьшить число афро-американцев, прежде чем отнести результаты ко всему населению США. Диспропорциональная выборка необ-

Простая случайная выборка искажает в большую сторону — соотношение медицинские сестры, ассистентов медсестер и врачей-специалистов и в меньшую сторону — соотношение администраторов, штатных врачей, обслуживающий персонал и уборочный персонал. Стратифицированная выборка дает точное представление каждой профессии.

Кластерная выборка

Кластерная выборка применяется в двух ситуациях: когда отсутствует хорошая основа выборки для рассредоточенной совокупности, а также с целью снижения стоимости получения элементов выборки [9]. Например, нет единого списка автомехаников в Северной Америке. Даже если будет получена хорошая основа выборки, много средств придется потратить для того, чтобы войти в контакт с каждым из выбранных механиков, проживающих в различных географических регионах. Вместо использования единой основы выборки исследователи разрабатывают план выборочного обследования, включающий в себя множественные стадии и кластеры.

Кластер представляет собой группу элементов выборки, однако временно может сам считаться элементом выборки. Исследователь сначала производит выбор кластеров, каждый из которых содержит элементы, затем получает вторую выборку из содержимого выбранных на первой стадии кластеров. Другими словами, исследователь методом случайного выбора выбирает кластеры, а затем, также методом случайного выбора, выбирает элементы, содержащиеся в каждом кластере. В этом заключается большое практическое преимущество. Он может составить хорошую основу выборки кластеров даже в случае невозможности создания такой для элементов выборочного обследования. Как только исследователь получает выборку кластеров, создание основы выборки для элементов, содержащихся в каждом кластере, становится более выполнимым. Второе преимущество в случае географически рассредоточенной совокупности заключается в том, что элементы, содержащиеся в каждом кластере, находятся физически близко друг к другу. Это способствует снижению расходов по обнаружению и установлению контакта с каждым элементом.

Исследователь получает несколько выборок на стадиях кластерной выборки. В трехступенчатой выборке ступень 1 — случайная выборка больших кластеров, ступень 2 - случайная выборка небольших кластеров внутри каждого выбранного большого и последняя ступень — выборка элементов на основании выбранных небольших кластеров. Например, объектами исследования стали жители г. Мапл-вилля. Во-первых, исследователь получает случайную выборку микрорайонов города, затем домов, расположенных в этих микрорайонах, а затем людей, живущих в этих домах (см. блок 8.4). Несмотря на то, что не существует точного списка всех людей, проживающих в Маплвилле, существует точный список микрорайонов города. Получив случайную выборку микрорайонов, исследователь подсчитывает все расположенные в выбранных микрорайонах домашние хозяйства с целью создания основы выборки по каждому микрорайону. Затем он использует список домашних хозяйств для получения случайной выборки на стадии выборки домашних хозяйств. И наконец, исследователь выбирает человека из каждого включенного в выборку домашнего хозяйства.

Кластерная выборка обычно требует меньших затрат, чем простая случайная выборка, однако она менее точна. Каждая ступень кластерной выборки сопровождается ошибками выборки, таким образом многоступенчатая кластерная выборка сопровождается большими ошибками, чем одноступенчатая случайная выборка [10].

Исследователь, применяющий кластерную выборку, должен определить количество кластеров и число элементов внутри кластеров. Например, при проведении двухступенчатой кластерной выборки 240 человек из Маплевилля, исследователь мог методом случайного выбора выбрать 120 кластеров и выбрать по 2 элемента из каждого или случайно выбрать 2 кластера и выбрать по 120 элементов в каждом. Что лучше? В целом план с большим количеством кластеров лучше, так как элементы внутри кластеров (например, люди, живущие в том же микрорайоне) часто сходны друг с другом (например, люди, живущие в одном микрорайоне, часто имеют больше общих характеристик по сравнению с людьми, живущими в другом микрорайоне). При выборке небольшого числа кластеров существует вероятность выбора множества сходных элементов, что будет являться менее репрезентативным по отношению ко всей совокупности. Например, исследователь может выбрать два микрорайона, в которых проживают относительно состоятельные люди, и выбрать по 120 человек из каждого. Такая выборка будет менее репрезентативна, чем выборка, состоящая из 120 микрорайонов, из которых выбрано по 2 человека.

Когда исследователь получает выборку по большой географической зоне и ему требуется приехать к каждому элементу, кластерная выборка значительно снижает транспортные расходы. Заключается сделка между точностью и стоимостью.

Допустим, Алан, Рикардо и Барбара по отдельности планируют посетить и лично провести интервью с выбранными 1500 студентами, представляющими совокупность всех студентов колледжей Северной Америки. Алан получает точную основу выборки всех студентов и применяет метод простой случайной выборки. Он посещает 1000 различных мест для проведения интервью с 1-2 студентами в каждом. Рикардо получает случайную выборку, состоящую из трех колледжей, на основании списка из 3000 колледжей, затем посещает выбранные три колледжа и выбирает 500 студентов из каждого. Барбара получает случайную выборку из 300 колледжей. Она посещает 300 колледжей и выбирает 5 студентов в каждом. Допустим, что в среднем транспортные расходы составляют 250 долл. США для проезда к одному месту. Расходы Алана составили 250 000 долл. США, Рикардо - 750 долл. США, Барбары - 75 000 долл. США. Выборка Алана очень точна, однако выборка Барбары уступает лишь немногим, а ее стоимость составляет одну треть от стоимости выборки Алана. Стоимость выборки Рикардо самая низкая, однако такая выборка нерепрезентативна.

Выборка внутри домашнего хозяйства

Когда исследователь, применяя кластерный метод, делает выборку на основе домашнего хозяйства или сходно совокупности (например, семья или соседи), возникает вопрос: кого исследователю следует выбрать? Потенциальный источник предвзятости кроется в том, что в выборку попадет первый человек, ответивший по телефону, открывший дверь или получивший письмо. Человек, ответивший первым, должен быть выбран только в случае, если его ответ явился результатом абсолютно случайного процесса. Такие случаи редки на практике. Некоторых людей скорее всего не окажется

дома, и в некоторых семьях определенный человек (например, муж) чаще всего подходит к телефону или открывает дверь. Выбрав случайным способом само домашнее хозяйство, исследователи проводят выборку внутри домашнего хозяйства для гарантии того, что респондент из этого хозяйства будет выбран также случайным способом.

Существует несколько методов выбора респондента внутри домашнего хозяйства [11]. Наиболее распространенным является использование таблицы выбора, указывающей, кого нужно выбрать (например, старшего представителя мужского пола, младшую представительницу женского пола и т. д.), составленной на основе размера и состава домашнего хозяйства (см. табл. 8.4). Такой способ исключает предвзятость, возникающую при выборе того респондента, который подошел к телефону или открыл дверь, или при выборе, основанном на том, кто показался исследователю наиболее приветливым.

Таблица 8.4. Выборка людей внутри домашних хозяйств
(номер соответствует домашнему хозяйству, выбранному в блоке 8.4)

Номер	Фамилия	Совершеннолетние (старше 18 лет)	Выбранный респондент
3	Эйбл	1 мужчина, 1 женщина	Женщина
9	Барадвай	2 женщины	Младшая женщина
10	ДиПьяцца	1 мужчина, 2 женщины	Старшая женщина
17	Вусивик	2 мужчины, 1 женщина	Младший мужчина
19	Чери	2 женщины	Младшая женщина
20	Тейлор	1 мужчина, 3 женщины	Средняя по возрасту женщина
29	Велу	2 мужчины, 2 женщины	Старший мужчина
31	Вонг	1 мужчина, 1 женщина	Женщина
32	Грей	1 мужчина	Мужчина
35	Молл-Кринкл	1 мужчина, 2 женщины	Старшая женщина

Существует два метода получения кластерной выборки. Описанный метод называется «усредненная», или «невзвешенная», кластерная выборка. Усредненной она называется потому, что размер каждого кластера (или количество элементов на каждом этапе) эквивалентен. К сожалению, чаще встречаются ситуации, когда размеры кластерных групп различны. Если такое происходит, исследователю необходимо установить вероятность выборочного отношения на различных стадиях выборки.

Упомянутый выше пример кластерной выборки, сделанной Аланом, Рикардо и Барбарой, иллюстрирует невзвешенную кластерную выборку. Барбара получила простую случайную выборку из 300 колледжей на основании перечня, состоящего из 3000 колледжей, однако она сделала ошибку — выборка верна только в случае одинакового числа студентов, обучающихся в каждом колледже. Ее метод предоставил каждому колледжу равный шанс быть выбранным — $300/3000$, или 10%. Однако в колледжах учится различное число студентов, поэтому шансы самих студентов попасть в выборку Барбары не равны.

Барбара составила список всех колледжей и получила выборку из списка. Крупный университет, в котором обучаются 40 000 студентов, и небольшой колледж, в котором обучаются 400 студентов, имели одинаковый шанс быть выбранными. Однако, если Барбара выбирает крупный университет, шанс отдельно взятого студента попасть в выборку составляет 5 из 40 000 ($5/40\,000=0,0125\%$), в то время как из небольшого колледжа имеют шанс попасть в выборку 5 из 400 ($5/400=1,25\%$). Студент небольшого колледжа имеет в 100 раз больший шанс попасть в ее выборку. Общая вероятность попадания в выборку для студента крупного университета составила 0,125% ($10 \times 1,25$), в то время как для студента небольшого колледжа она составила 12,5% ($10 \times 1,25$). Барбара нарушила принцип случайной выборки, гласящий, что каждый элемент имеет равный шанс быть выбранным.

Если бы Барбара использовала метод определения *вероятности, пропорциональной размеру*, и провела бы выборку соответствующим образом, каждый окончательный элемент, или студент, имел бы равную вероятность быть выбранным. Равная вероятность достигается путем уравнивания шансов выбора колледжа на первой стадии выборки. Необходимо дать крупным колледжам, в которых обучается больше студентов, больший шанс быть выбранным, а небольшим колледжам - меньший шанс. Барбара уравнила бы вероятность выбора колледжа на основе соотношения всех студентов совокупности, которые посещают его. Таким образом, колледж, в котором обучаются 40 000 студентов, получил бы в 100 раз больше шансов быть выбранным, чем колледж, в котором обучаются 400 студентов (см. другой пример в блоке 8.5).

Бокс 8.5. Пример выборки с учетом вероятности, пропорциональной размеру

Генри намеревается провести одночасовые личные интервью с людьми, проживающими в г. Ривердейл. Ривердейл расположен на обширной территории; Генри стремится сократить затраты времени и средств, поэтому он разрабатывает план кластерной выборки. По результатам последней переписи населения, в городе проживает 490 000 человек. Генри может провести личные интервью приблизительно с 220 респондентами, что составляет около 0,05% населения города. Сначала он собирает информацию из городской налоговой службы и пожарного управления и получает

результаты переписи по городским микрорайонам. Генри обнаружил, что в городе 2182 микрорайона. Сначала он предположил, что может выбрать случайным способом 10% городских микрорайонов (т. е. 218), подсчитать количество расположенных в них домашних хозяйств, затем выбрать одного человека в каждом домашнем хозяйстве (доме, квартире и т. д.). Однако микрорайоны обладают неодинаковой географической протяженностью и различаются по количеству проживающего в них населения. Генри изучает плотность населения микрорайонов, оценивает количество людей в каждом и затем разрабатывает пятиуровневую классификацию, основанную на среднем размере микрорайона:

Плотность населения	Количество микрорайонов	Среднее количество проживающих в микрорайоне людей
Очень высокая плотность	20	2000
Высокая плотность	200	800
	800	300
Средняя плотность	1000	50
Низкая плотность	162	10
Малонаселенные		

Генри понимает, что случайный выбор микрорайона без учета его размера не предоставит каждому человеку равный шанс быть выбранным. Например, в одном микрорайоне с очень высокой плотностью населения проживает столько же людей, сколько в сорока микрорайонах с низкой плотностью населения. Генри устанавливает пропорциональность в отношении размера микрорайона. Самым простым способом является перевод всех микрорайонов в равные по размеру единицы на основании меньшего из кластеров, малонаселенного микрорайона. Например, в микрорайоне с высокой плотностью населения проживает 2000/10, или в 200 раз больше людей, чем в малонаселенном микрорайоне, поэтому Генри устанавливает вероятность этого микрорайона быть выбранным в 200 раз больше, чем малонаселенного микрорайона. Таким образом, Генри создает пропорционально-кластерные единицы по 10 человек в каждом (в соответствии с количеством людей, проживающих в малонаселенных микрорайонах) и заменяет ими городские микрорайоны на первой стадии выборки. 162 малонаселенных микрорайона остались без изменений, однако после установления соответствия он получает $20 \times 200 = 4000$ единиц, представляющих микрорайоны с очень высокой плотностью населения, $200 \times 80 = 16\,000$ единиц, представляющих микрорайоны с высокой плотностью населения, и т. д., таким образом получив 49 162 единицы. Теперь Генри присваивает каждому микрорайону номер с учетом пропорционально-кластерной единицы, и многие микрорайоны получают множественные номера. Например, он присваивает номер 1 двумстам микрорайонам с очень высокой плотностью населения и т. д., т. е.:

- 1 Микрорайон с очень высокой плотностью населения #1
 2 Микрорайон с очень высокой плотностью населения #1
 3 Микрорайон с очень высокой плотностью населения #1
 ...и так далее
- 3 999 Микрорайон с очень высокой плотностью населения #20
 4 000 Микрорайон с очень высокой плотностью населения #20
 4 001 Микрорайон с высокой плотностью населения #1
 4 001 Микрорайон с высокой плотностью населения #1
 ...и так далее
- 49 160 Малонаселенный микрорайон
 #160 49 161 Малонаселенный
 микрорайон #161 49 162
 Малонаселенный микрорайон #162

Генри собирается провести интервью приблизительно с 220 людьми и желает выбрать по одному человеку из каждой пропорционально-кластерной единицы. Он использует метод простой случайной выборки для выбора 220 из 49 162 кластерных единиц. Затем он может перевести кластерные единицы обратно в городские микрорайоны. Например, если Генри случайно выберет номера 25 и 184, оба номера относятся к микрорайону с очень высокой плотностью населения № 1, соответственно оба человека будут выбраны из этого микрорайона. Если случайным методом был получен номер 49 161, будет выбран один человек из малонаселенного микрорайона № 161. Затем Генри случайным способом определяет в выбранном микрорайоне домашние хозяйства. После того как он выбрал само домашнее хозяйство, Генри может провести выборку респондента внутри него.

Набор случайных номеров

Набор случайных номеров — особый метод выборки, используемый в исследовательских проектах, включающих интервью с населением [12]. Отличие этого метода от традиционной выборки для проведения телефонного интервью заключается в том, что опубликованные телефонные справочники не являются основой выборки.

Когда основой выборки является телефонный справочник, в выборку не попадают три категории людей: люди, не имеющие телефонов, люди, недавно сменившие место жительства, и люди, имеющие необъявленные телефонные номера. Люди, не имеющие телефонов (например, бедные, необразованные и проживающие временно), не попадают в любое телефонное исследование, однако процент населения, имеющего телефон, в индустриально развитых странах составляет около 95. С ростом процента людей, имеющих телефон, растет список людей, имеющих необъявленные телефонные номера. Необъявленные номера могут иметь люди, укрывающиеся от кредитных служб, очень богатые люди, а также, желающие оградить свою личную жизнь от звонков торговых агентов или телефонных шутников. В некоторых урбанизированных районах процент необъявленных телефонных номеров достигает 50. Кроме того, люди часто меняют свое местожительство, так что справочники, издаваемые ежегодно или реже, часто содержат номера тех, кто покинул район, и не содержат номера тех, кто недавно приехал. Исследователь, применяющий метод набора случайных номеров, избегает проблем, связанных с использованием телефонных

справочников. Совокупностью становятся сами телефонные номера, а не люди, имеющие их. Метод набора случайных номеров не сложен, однако отнимает много времени и энергии.

Рассмотрим, как метод набора случайных номеров работает в Соединенных Штатах. Телефонные номера складываются из трех частей: кода района, состоящего из трех цифр, кода центральной телефонной станции или телефонного узла, состоящего из трех цифр, и непосредственно номера, состоящего из четырех цифр. Например, код района Мэдисон, штат Висконсин, 608; в зоне действия кода района расположено множество телефонных станций (например, 221, 993, 767, 455); однако не все возможные комбинации из трех цифр (от 001 до 999) являются действующими. Также не все возможные варианты номеров от 0001 до 9999 используются на телефонной станции. Некоторые номера зарезервированы для дальнейшего использования, отключены или временно изъяты после отъезда человека. Таким образом, телефонный номер в Соединенных Штатах состоит из действующего кода района, действующего номера телефонной станции и четырехзначного номера, используемого на телефонной станции.

Применяя метод случайного набора номера, исследователь определяет действующие коды районов и телефонных станций и затем случайным образом выбирает четырехзначные номера. Существует вероятность, что определенное количество выбранных таким способом номеров не обслуживаются, отключены, являются платными номерами или телефонами организаций; только некоторые из них являются номерами, которые желает получить исследователь, — действующими домашними телефонными номерами. До тех пор пока исследователь не позвонит по выбранному номеру, невозможно определить, является ли номер действующим домашним номером. Это приводит к значительной потере времени и получению номеров, которые отключены, являются номерами организаций и т. д. Например, Гровс и Кан (1979:45) обнаружили, что действующими домашними номерами оказались около 22% набранных телефонных номеров. Исследовательские организации обычно используют компьютеры для выбора случайных чисел и автоматического набора номера. Применение компьютера ускоряет процесс, тем не менее необходимо присутствие человека, чтобы слушать и определять, является ли номер действующим домашним номером.

Запомните, что элементом выборки методом набора случайных номеров является телефонный номер, а не человек или домашнее хозяйство. Некоторые семьи или частные лица пользуются спаренным телефоном, или, напротив, один человек может иметь отдельный телефонный номер или несколько номеров. Таким образом, после идентификации действующего домашнего телефонного номера необходимо проводить следующую ступень выборки, выборку внутри домашнего хозяйства, для определения человека, с которым будет проводиться интервью.

В блоке 8.6 показано, как много терминов и идей выборочного обследования может быть объединено в конкретной ситуации из реальной практики.

Бокс. 8.6. Пример выборки

Выборочное исследование использует множество терминов в отношении различных частей выборки или типов выборки. Комплексная выборка иллюстрирует способы использования таких терминов исследователями. Рассмотрим выборку, полу-

ченную для проведения наиболее известного национального исследования США в области социологии 1980 г., Общего социологического исследования (обсуждается в главе 11).

Совокупность, определенная как все проживающее в США совершеннолетнее население (старше 18 лет), *считается универсумом* всех американцев. *Изучаемая совокупность* состоит из всех англоговорящих совершеннолетних жителей, имеющих домашние хозяйства, за исключением проживающих в институциональных образованиях, таких, как студенческие общежития, дома престарелых или казармы. По оценкам исследователей, 97,3% всех совершеннолетних жителей составляют жители домашних хозяйств, и 97% таких жителей достаточно хорошо говорят по-английски для того, чтобы принять участие в интервью.

Исследователи применили метод комплексной многоступенчатой вероятностной выборки, являющейся одновременно *кластерной выборкой* и *стратифицированной выборкой*. Во-первых, они создали *основу выборки* всех округов США, независимых городов и стандартных городских статистических районов, определенных Бюро переписи населения для крупных городов и пригородов. Каждый *элемент выборки* на первой ступени содержал около 4000 домашних хозяйств. Исследователи разделили такие элементы на слои. Слои были определены в соответствии с четырьмя основными географическими районами, согласно разделению, установленному Бюро переписи населения, и поделены на городские и сельские районы. Затем из каждого слоя методом случайного выбора с учетом *вероятности, пропорциональной размеру*, была получена выборка, основанная на количестве домашних хозяйств в каждом округе или стандартном городском статистическом районе. Каждый *элемент выборки* (например, микрорайон города) содержал минимум 50 домашних хозяйств. Для определения точного количества домашних хозяйств в некоторых округах исследователь проводил полевое исследование. Методом случайного выбора с учетом вероятности, пропорциональной размеру, исследователи определили шесть или более микрорайонов в пределах каждого округа или стандартного городского статистического района и получили 562 микрорайона.

На третьей стадии выборки в качестве *элемента выборки* исследователи определили домашнее хозяйство. Домашние хозяйства были выбраны случайным способом из списка адресов микрорайона. Выбрав адрес, интервьюер входил в контакт с проживающими по этому адресу и выбирал приемлемого респондента. Интервьюер пользовался таблицей выбора потенциальных респондентов и проводил интервью с выбранным на основании таблицы типом респондентов (например, вторым по возрасту старшим мужчиной или женщиной). В целом для проведения интервью исследователи вошли в контакт с 1934 лицами и было получено 75,9% интервью. Таким образом, окончательная выборка составила 1468 человек. Мы можем подсчитать *выборочное отношение* путем деления 1468 на общее число совершеннолетних жителей домашних хозяйств, что составило около 150 миллионов человек в 1980 г., т. е. 0,01 %. Для проверки репрезентативности такой выборки исследователи провели сравнение характеристик выборки с результатами переписи населения (см. Дэвис и Смит, 1992:31-44).

Скрытые совокупности

В противоположность выборке из общей совокупности, или выборке видимых или доступных объектов, выборка из скрытых совокупностей (т. е. людей, занимающихся нелегальной деятельностью или скрывающих свои действия) является рекуррентным *вопросом в исследовании отклоняющегося от нормы или нечестного поведения*. Выборка из скрытых совокупностей иллюстрирует творческое применение принципов выборки, смешение качественных и количественных стилей исследования и объединение вероятностных и детерминированных методов. Представляют интерес три исследования, в которых исследователи СПИДа получили выборки скрытой совокупности.

Уоттерс и Бирнаки (1989) для оценки новой программы по предотвращению распространения СПИДа провели исследование проживающих в Сан-Франциско ВИЧ-инфицированных наркоманов, использующих внутривенное введение наркотиков. Исследователи использовали метод преднамеренной выборки, сочетающей в себе цепную ссылку (разновидность выборки по принципу «снежного кома»), стратифицированную выборку и выборку по группам. Также они провели преднамеренную выборку в тщательно отобранных географических районах с высокой концентрацией наркоманов. Они отмечали, что «так как выборки не являются случайными, очень важно сделать акцент на том, что преднамеренные выборки не оказались нерепрезентативными выборками» (1989:420).

Мартин и Дин (1993) поставили себе цель получить выборку 200 гомосексуалистов, проживающих в Нью-Йорке. Мужчины должны были проживать в городе, их возраст должен был превышать 18 лет, у них не должно быть обнаружено ВИЧ-инфекции, и они должны были иметь сексуальные отношения с другими мужчинами. Выборка должна была представлять все районы города, различный образ жизни, различное этническое происхождение респондентов. Сначала исследователи получили преднамеренную выборку, состоящую из 291 респондента, используя пять различных источников. Исследователи связались со 150 организациями Нью-Йорка, членами которых были преимущественно гомосексуалисты или бисексуалы. Затем в результате тщательного отбора они сократили этот список до 90 организаций, членами которых являлись подходящие для исследования люди. Из 90 организаций исследователи получили стратифицированную случайную выборку, состоящую из 52 организаций, на основании количества членов. Методом случайного выбора они выбрали пять членов каждой организации. Результаты исследования Мартина и Дина появились в местных новостях. На основании поступивших звонков исследователи получили еще добровольных участников в количестве 41. Другим источником, на основании которого было выбрано 32 человека, стали ссылки респондентов, принимавших участие в небольшом пилотном исследовании. Кроме того, 72 человека были выбраны на ежегодном параде гомосексуалистов в Нью-Йорке; 15 подходящих для исследования человек были опрошены в городской клинике Нью-Йорка и приглашены к участию в исследовании.

Затем исследователи применили метод выборки по принципу «снежного кома». Они попросили каждого из 291 респондента привлечь для участия в исследовании трех своих друзей-гомосексуалистов мужского пола. Каждого из друзей, согласившегося принять участие в исследовании, также просили привлечь трех своих друзей.

— Процесс продолжался до тех пор, пока количество участников не превысило исходное в 5 раз. Таким образом, к участию в исследовании были привлечены 746 человек. Мартин и Дин провели сравнение результатов полученной выборки с результатами двух случайных выборок гомосексуалистов в Сан-Франциско, выборки на основании набора случайных номеров, состоящей из 500 респондентов, и кластерной выборки, состоящей из 823 респондентов, основанной на результатах переписи населения Сан-Франциско. Результаты полученной выборки были аналогичны результатам выборок, полученных в Сан-Франциско, в отношении расового состава, возраста и процента раскрытия информации.

Хекаторн (1997) использовал метод *привлечения респондентов* для изучения 277 наркоманов, осуществляющих инъекции, в двух маленьких городах штата Коннектикут и на прилегающей территории. По состоянию на июль 1996 г. в городах было зафиксировано 390 случаев заражения ВИЧ-инфекцией; около половины случаев было отмечено среди наркоманов. Выборка была преднамеренной, так как каждый элемент выборки должен был отвечать определенным критериям. Хекаторн также использовал модифицированный метод выборки по принципу «снежного кома», применив систему «двойного вознаграждения». Каждому респонденту, ответившему на все вопросы интервью, он предоставлял денежное вознаграждение, а также второе денежное вознаграждение за привлечение нового респондента. Первого человека просили не называть исследователю имя нового участника, учитывая стремление к «покрыванию друзей». Такой аспект порождает споры относительно доносительства и «борьбы с наркотиками», на чем делается особенный акцент в США. Модифицированная выборка по принципу «снежного кома» сходна с последовательной выборкой в том, что по прошествии определенного периода времени происходит выбор все меньшего числа новых респондентов до тех пор, пока исследователь не сочтет количество респондентов достаточным.

Вы уже знакомы с несколькими основными типами вероятностной выборки (см. табл.8.5), и дополнительными методами (например, метод вероятности пропорционально размеру, метод выборки внутри домашнего хозяйства и метод набора случайных номеров). Кроме того, вы видели, как исследователи совмещают детерминированную и вероятностную выборки в особых ситуациях, таких, как исследование скрытых совокупностей. Далее мы рассмотрим вопрос определения размера вероятностной выборки.

Таблица 8.5. Типы вероятностной выборки

Тип выборки	Метод
Простая случайная	Создание основы выборки для всех объектов, затем выбор объектов абсолютно случайным методом (например, при помощи таблицы случайных чисел или компьютерной программы)
Стратифицированная	Создание основы выборки для каждой из нескольких категорий объектов, получение случайной выборки по каждой категории, затем объединение нескольких выборок

Тип выборки	Метод
Систематическая	Создание основы выборки, подсчет выборочного интервала $1/k$, выбор точки начала случайного выбора, затем выбор каждого $1/k$ объекта
Кластерная	Создание основы выборки для крупных кластерных объединений, получение случайной выборки по кластерным объединениям, создание основы выборки для объектов внутри каждого кластерного объединения, затем получение случайной выборки объектов и т. д.

КАК ВЕЛИКА ДОЛЖНА БЫТЬ ВЫБОРКА?

Студенты и начинающие исследователи обычно задают вопрос: «Как велика должна быть моя выборка?» Наилучший ответ: «Трудно сказать». Размер выборки зависит от вида планируемого анализа данных, от решения, насколько точной должна быть выборка, чтобы соответствовать целям исследования, а также от характеристик совокупности. Как вы уже видели, большой размер выборки сам по себе не гарантирует репрезентативности. Крупная выборка без применения метода случайного выбора или при использовании плохой основы выборки является менее репрезентативной, чем менее крупная выборка, составленная по методу случайного выбора, основа которой безупречна.

Вопрос о размере выборки может быть рассмотрен с двух сторон. С одной стороны, целесообразно сделать допущение относительно совокупности и применить статистические равенства в отношении процесса случайного выбора. Подсчет размера выборки при помощи такого метода требует статистической дискуссии, что выходит за рамки настоящей книги [13]. Исследователь должен сделать допущения относительно приемлемой степени соответствия (или количества ошибок), а также уровня вариации совокупности.

Второй более часто используемый метод - правило большого пальца — условное или общепринятое количество. Исследователи используют его, так как они редко обладают информацией, которую требует статистический метод, а также потому, что таким образом размер выборки приближается к размеру, требующемуся статистическому методу. Правило большого пальца не является случайным, однако основано на существующем опыте, и полученные на его основании выборки соответствовали требованиям статистического метода.

Один из принципов определения размера выборки гласит, что чем меньше совокупность, тем выше должно быть выборочное отношение для получения точной выборки (т. е. выборки с высокой вероятностью получения тех же результатов, что и при исследовании всей совокупности). В случае крупных совокупностей допустимо более низкое выборочное отношение для получения таких же точных выборок. С увеличением размера совокупности снижается точность выборки.

Для небольшой совокупности (менее 1000) исследователь должен применять высокое выборочное отношение (около 30%). Например, для обеспечения высокой сте-

пени точности требуется размер выборки в 300 элементов. Для относительно большой совокупности (10 000) для обеспечения такой же степени точности требуется меньшее выборочное отношение (около 10%), или размер выборки около 1000 элементов. Для крупной совокупности (свыше 150 000) допустимо небольшое выборочное отношение (1 %), и выборки, состоящие из 1500 элементов, могут быть очень точными. Для получения выборки из очень крупной совокупности (свыше 10 миллионов) точность может быть обеспечена путем использования очень маленького выборочного отношения (0,025%) или выборки в размере около 2500 элементов. Размер совокупности перестает иметь значение при применении очень маленького выборочного отношения, и выборки в 2500 элементов так же верны для совокупности в 200 миллионов, как и для совокупности в 10 миллионов. Указанные приблизительные размеры, а также практические ограничения (например, стоимость) влияют на решение исследователя.

В отношении небольших выборок некоторое увеличение размера дает значительное увеличение точности. Равноценное увеличение размера выборки больше увеличивает точность для небольших выборок, чем для больших. Например, увеличение размера выборки с 50 до 100 снижает ошибки с 7,1 до 2,1%, однако увеличение с 1000 до 2000 снижает ошибки только с 1,6 до 1,1% (Садман, 1976а:99).

Решение исследователя относительно наилучшего размера выборки зависит от трех факторов: 1) степени требуемой точности; 2) степени изменчивости или рассредоточения совокупности и 3) количества различных переменных, параллельно анализируемых в исследовании. При прочих равных условиях более крупная выборка необходима для достижения более высокой степени точности, если совокупность обладает высоким уровнем изменчивости или гетерогенности либо если исследователь на основании полученных данных стремится параллельно анализировать множество переменных. Небольшой размер выборки является достаточным, когда приемлема меньшая степень точности, когда совокупность гомогенна или когда в одно и то же время анализируется небольшое число переменных.

Анализ данных на основании подгрупп также влияет на решение исследователя относительно размера выборки. Если исследователь собирается анализировать подгруппы совокупности, ему нужна крупная выборка. Например, мне нужно проанализировать 4 переменные в отношении мужчин в возрасте от 30 до 40 лет. При получении выборки из всего населения только небольшой процент (например, 10) элементов выборки будет представлять мужчин указанной возрастной группы. Правило большого пальца гласит, что для анализа требуется около 50 элементов по каждой подгруппе. Таким образом, если мне нужно проанализировать группу, составляющую только 10% совокупности, я должен буду получить 10х50, или 500 элементов выборки для обеспечения достаточного количества информации.

ПОЛУЧЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Исследователь получает выборку для того, чтобы на ее основании сделать выводы в отношении всей совокупности. В самом деле, подраздел анализа статистических данных, касающийся получения точных выводов, называется *статистикой вывода*. Исследователь непосредственно наблюдает переменные, используя элементы выборки. Выборка символизирует или представляет всю совокупность. Исследователей не интересуют

выборки сами по себе: они стремятся сделать вывод в отношении всей совокупности. Таким образом, существует разрыв между тем, что у исследователя есть (выборка), и тем, что представляет для него действительный интерес (совокупность) (см. рис. 8.4).

В предыдущей главе вы могли видеть, что логика оценивания может быть выражена как разрыв между абстрактным построением и конкретными показателями. Единицей измерения конкретных данных, полученных в результате наблюдения, является допущение для абстрактных построений. Исследователи используют допущения для оценки того, что представляет действительный интерес (т. е. построения и причинно-следственные законы). Концептуализация и операционализация ликвидируют разрыв в оценке в той же мере, как использование основ выборки, процесс получения выборки и выводов ликвидируют разрыв при проведении выборочного обследования.

Исследователи совмещают логику выборочного исследования и логику измерения путем прямого наблюдения оценки построений и эмпирических взаимоотношений в выборке (см. рис.8.4). Они делают вывод или обобщают то, что они могут наблюдать эмпирически в выборке, в отношении абстрактных причинных законов и построений совокупности.

Достоверность и ошибка выборки имеют сходные функции, что может быть проиллюстрировано аналогией между логикой формирования выборки и логикой оценивания, т. е. между тем, что можно наблюдать, и тем, что является предметом обсуждения. При проведении измерений исследователь стремится получить достоверные показатели построений, т. е. конкретные показатели, точно представляющие абстрактные построения. При формировании выборки он стремится, чтобы выборка содержала как можно меньше ошибок - конкретный набор элементов, точно представляющих скрытые или абстрактные совокупности. Достоверный результат измерения немного отличается от построения, которое он представляет. Выборка, содержащая небольшое количество ошибок, позволяет получать измерения, немного расходящиеся с параметрами совокупности.

Исследователи стремятся снизить уровень ошибок выборки. Подсчет ошибок выборки не рассматривается в настоящей книге, однако он основан на двух факторах: размере выборки и степени разнородности выборки. При прочих равных условиях, чем больше размер выборки, тем меньше ошибки. Соответственно, чем больше гомогенность (или меньше разнородность) в выборке, тем меньше ее ошибка.

Ошибка выборки также соотносится с доверительным интервалом. Для двух идентичных выборок, одна из которых больше, меньшая ошибка и больший доверительный интервал будут соответствовать выборке, содержащей больше элементов. Соответственно, для двух выборок, в одной из которых элементы более сходны друг с другом, меньшая ошибка и больший доверительный интервал будут соответствовать выборке, для которой характерна большая гомогенность. Большой доверительный интервал означает более точную оценку параметров совокупности для данного уровня достоверности. Например, исследователь собирается оценить средний годовой доход семей. Ему нужно получить две выборки. Доверительный интервал выборки I составляет от 30 000 до 36 000 долл. США, таким образом, параметр совокупности оценивается в 33 000 долл. США с 80% степенью достоверности. С 95% степенью достоверности можно утверждать, что диапазон составил от 23 000 до 43 000 долл. США. По результатам выборки, содержащей меньшую ошибку (по причине большего размера или однородности), можно было бы получить диапазон от 30 000 до 36 000 долл. США со степенью достоверности 95%.

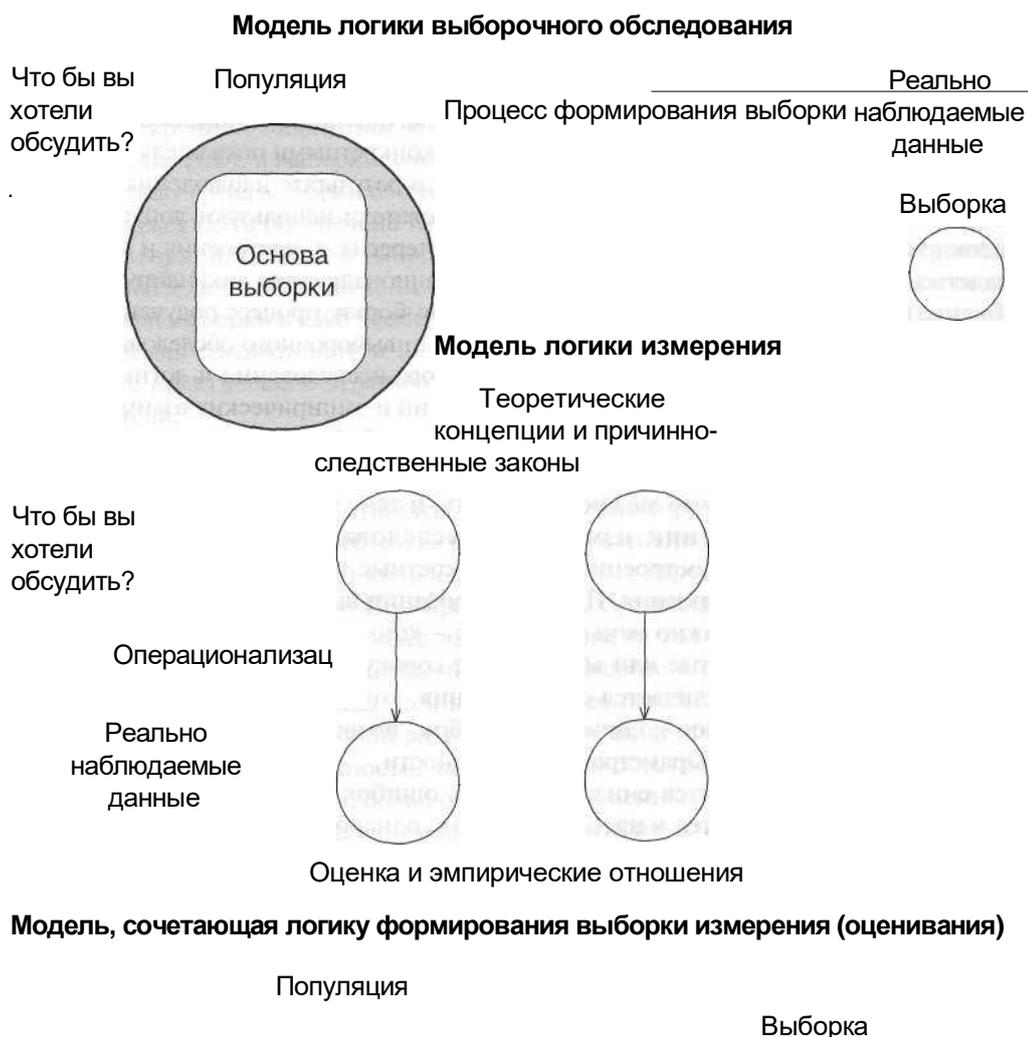
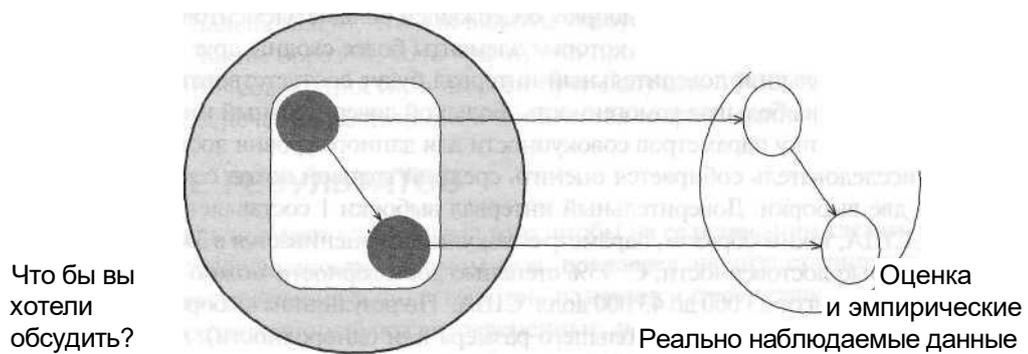


Рис. 8.4. Модель логики выборочного обследования и оценки.



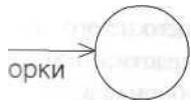
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящей главе вы изучили процесс формирования выборки. Выборочное обследование широко применяется в социологическом исследовании. Вы изучили типы выборок, не основывающихся на случайных процессах. Только некоторые из них применимы на практике и только в особых обстоятельствах [14]. В целом, исследователи, проводящие количественное исследование, предпочитают вероятностную выборку, так как такая выборка представляет совокупность и обеспечивает исследователю возможность применять мощные статистические методы. В дополнение к простой случайной выборке вы изучили систематическую, стратифицированную и кластерную выборки. Несмотря на то что в данной книге не рассматривается статистическая теория, применяющаяся при получении случайной выборки, в результате обсуждения ошибки выборки, теоремы о центральном пределе и размера выборки стало ясно, что случайная выборка дает более верные и точные результаты.

Прежде чем вы перейдете к следующей главе, представляется необходимым вспомнить фундаментальный принцип социологического исследования: не разделяйте ступени социологического исследования; напротив, учитесь видеть их взаимосвязи. План исследования, оценивание, выборка и особые исследовательские методы являются независимыми. К сожалению, принципы представления информации в учебнике требуют располагать информацию в отдельных последовательных блоках. На практике исследователи думают о сборе данных в процессе разработки плана исследования и единиц измерения для переменных. Соответственно, вопросы формирования выборки влияют на план исследования, измерения переменных и стратегии сбора данных. В следующих главах вы увидите, что хорошее социологическое исследование зависит от постоянного контроля качества на нескольких различных стадиях - разработки плана, концептуализации, измерения, выборки, сбора и обработки данных. Исследователь, допускающий крупные ошибки на любой стадии, может лишить смысла весь процесс исследования [15].

КЛЮЧЕВЫЕ ТЕРМИНЫ

Теорема о центральном пределе
 Кластерная выборка
 Доверительные интервалы
 Девиантная выборка
 Неупорядоченная выборка
 Скрытые совокупности
 Статистика вывода
 Неслучайная выборка
 Параметр
 Популяция
 Вероятность, пропорциональная размеру
 Преднамеренная выборка
 Выборка по группам



лаемые данные

Neuman W.L. (2000). Social research methods: Qualitative & quantitative approaches (4th ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon; chapter 7, p. 164-175.

НАДЕЖНОСТЬ И ДОСТОВЕРНОСТЬ

Надежность и достоверность являются центральными вопросами измерения. Оба понятия относятся к степени соответствия конкретных оценок и построений. Надежность и достоверность выделяют потому, что построения в социальной теории часто являются неоднозначными, расплывчатыми и неочевидными. Достижение абсолютной надежности и достоверности не представляется возможным, скорее, это идеал для исследователя.

Все исследователи в области социологии стремятся к тому, чтобы их оценки были надежными и достоверными. Оба понятия важны для установления правдивости, правдоподобия или вероятности результатов. Оба термина многозначны. В настоящей книге термины отнесены к соответствующим, желаемым аспектам измерения.

Надежность означает устойчивость и последовательность. Надежность предполагает, что одно и то же явление повторяется или происходит вновь при идентичных или очень сходных обстоятельствах. Противоположностью надежности является оценка, дающая ошибочные, неустойчивые или непоследовательные результаты.

Достоверность предполагает правдивость и относится к соответствию построения или способа, которым исследователь формулирует идею в концептуальное определение, и оценки. Достоверность показывает, насколько точно концепция реальности соответствует самой реальности. Отсутствие достоверности становится результатом плохого соответствия построений, которые исследователь использует для описания, построения теорий или анализа социального мира, тому, что действительно происходит в социальном мире. Проще говоря, достоверность является ответом на вопрос, насколько хорошо социальная реальность оценена посредством сопоставления с теоретическими построениями, которые используют исследователи для ее понимания.

Исследователи, проводящие качественные и количественные исследования, стремятся к надежной и достоверной оценке, однако, придя к соглашению об основных понятиях на общем уровне, каждый подход исследовательского процесса выделяет особую специфику надежности и достоверности.

ies (4th ed.)-
Boston,

НАДЕЖНОСТЬ И ДОСТОВЕРНОСТЬ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

НАДЕЖНОСТЬ

Как сказано выше, надежность означает устойчивость. Соответственно, численный результат, полученный на основании показателя, не изменяется вследствие характеристик процесса измерения или самого инструментария измерения. Например, я встаю на весы и измеряю свой вес. Я схожу с весов, затем встаю на них опять, и так несколько раз. Если каждый раз я получаю одинаковый результат, значит, у меня надежные весы — при условии, конечно, что я не ем, не пью, не меняю одежду и т. д. ненадежные весы каждый раз регистрируют различный вес, даже если мой «истинный» вес не меняется. Другой пример - спидометр моей машины. Если я веду машину с постоянной невысокой скоростью по ровной поверхности, а стрелка спидометра скачет с одного конца шкалы до другого, значит, мой спидометр не является надежным показателем скорости моего движения. Фактически существует три типа надежности.

Три типа надежности

Устойчивая надежность. Устойчивая надежность — это надежность во времени. Она является ответом на вопрос: даст ли оценка тот же результат, если провести измерение в другой временной период? Пример с весами иллюстрирует данный тип надежности. Вы можете оценить степень устойчивой надежности показателя методом *тест—повторный тест*, во время которого вы повторно применяете или тестируете показатель применительно к той же группе объектов. Если то, что вы оцениваете, стабильно и показатель обладает устойчивой надежностью, каждый раз вы получите одинаковый результат. Вариацией метода *тест—повторный тест* является проведение альтернативной формы теста, однако такая альтернативная форма должна быть очень сходна с оригинальным тестом. Например, я сформулировал гипотезу в отношении пола студентов и мест, занимаемых ими в школьном кафетерии. Я оцениваю мою зависимую переменную (занимаемые места) путем наблюдения и ведения записей о количестве студентов мужского и женского пола, сидящих за столиками, пометая, кто из них занимает столик первым, вторым, третьим и т. д. в трехчасовой период. В случае если, проводя наблюдение, я устал, или отвлекся, или забыл делать записи и пропустил большое количество людей к моменту истечения трех часов, мой показатель не будет иметь высокой степени устойчивой надежности.

Репрезентативная надежность является надежностью в отношении подсовкупностей или групп людей. Она является ответом на вопрос: даст ли параметр тот же результат при применении его к различным группам? Параметр обладает высокой репрезентативной надежностью, если при применении к различным подсовкупностям он дает тот же результат в отношении построения (например, к различным классам, расам, полам, возрастным группам и т. д.). Например, я задал вопрос о возрасте человека. Если при ответе на мой вопрос люди в возрасте около 20 лет завышали свой возраст, а люди в возрасте около 50 — занижали, показатель обладает низкой степенью репрезентативной надежности. Для достижения репрезентативной надежности оценка должна давать точную информацию по каждой возрастной группе.

Анализ подсовкупности определяет, обладает ли показатель указанным типом надежности. Анализ предполагает применение показателя к различным подсовкупностям или подгруппам с использованием независимой информации в отношении подсовкупностей. Например, я провожу тест репрезентативной надежности пункта опросного листа, содержащего вопрос об образовании человека. Я провожу анализ подгруппы с тем, чтобы определить, одинаковый ли результат дает этот вопрос, будучи задан мужчинам и женщинам. Я задаю указанный вопрос мужчинам и женщинам, затем получаю независимую информацию (например, проверяю школьные записи) и анализирую, равноценны ли ошибки мужчин и женщин при ответе на данный вопрос. Если уровни ошибок мужчин и женщин при ответе на данный вопрос равны, пункт опросного листа обладает репрезентативной надежностью.

Равноценная надежность определяется при использовании исследователем *множественных показателей*, т. е. при использовании множественных специальных способов оценки при операционализации построения (например, несколько пунктов опросного листа оценивают одно и то же построение). Равноценная надежность является ответом на вопрос: дает ли измерение одинаковый результат при применении различных показателей? В случае если несколько различных показателей измеряют одно и то же построение, измерение, обладающее равноценной надежностью, дает одинаковый результат при использовании всех параметров.

Исследователи оценивают равноценную надежность исследований и обширных опросных листов при помощи *метода расщепления совокупности на две половины*. Метод предполагает разделение показателей одного и того же построения на две группы, обычно случайным способом, и определение соответствия результатов показателей обеих половин. Например, мой опросный лист содержит 14 вопросов. Все вопросы оценивают политический консерватизм среди студентов колледжа. Если показатели (т. е. вопросы анкеты) обладают равноценной надежностью, то я могу случайным способом разделить их на две группы по 7 вопросов в каждой и получить один и тот же результат. Например, я задал первые 7 вопросов и определил, что политический консерватизм в классе, профилирующемся на экономике, состоящем из 50 человек, был в 2 раза выше, чем в классе, профилирующемся на общеобразовательных предметах, также состоящем из 50 человек. Задав оставшиеся 7 вопросов, я получил тот же результат. Имеются также специальные статистические способы определения равноценной надежности (например, альфа Кронбаха).

Существует особый вид равноценной надежности, интеркодерная надежность, имеющая значение при наличии нескольких наблюдателей, лиц, оценивающих или записывающих информацию. Метод является надежным, если результаты всех наблюдателей и лиц, оценивающих или записывающих информацию, совпадают. Интеркодерная надежность учитывается при контент-анализе, однако может быть применена при проведении любого анализа, в который вовлечено множество лиц, оценивающих или записывающих информацию. Например, я нанял 6 студентов для проведения наблюдения за поведением студентов в кафетерии. Если все 6 студентов обладают равными навыками наблюдения и ведения записей, я могу объединить полученную от каждого информацию и получить один надежный критерий. Однако, если один или два студента ленятся, работают невнимательно или небрежно, мой критерий будет иметь более низкую надежность. Тестирование интеркодерной надежности проводится путем оценивания одного и того же фактора несколькими наблюдателями и последующего сравнения результатов. Например, три наблюдателя независимо фиксировали поведение студентов в кафетерии в один и тот же час, но в разные дни. Я сравниваю результаты наблюдения. Если результаты всех трех наблюдателей совпадают, я уверен в интеркодерной надежности моего критерия. Существуют также специальные статистические способы определения интеркодерной надежности.

Как повысить надежность

Абсолютная надежность редка. Существует четыре способа повышения надежности критерия: 1) четкое концептуальное представление построения; 2) использование точного уровня оценивания; 3) использование множественных показателей, и 4) проведение пилотных тестов.

Четкое концептуальное представление всех построений. Надежность повышается при измерении единого построения или его части. Таким образом, необходимо разрабатывать непротиворечивые, четкие теоретические определения. Построения должны исключать «помехи» (т. е. отвлекающую или мешающую информацию) из других построений. Каждый критерий должен указывать на одну и только одну концепцию, иначе невозможно определить, на какую концепцию указывает критерий. Например, показатель чистого химического соединения обладает большей надежностью, чем показатель, в котором химический реактив смешан с другим материалом или грязью. В последнем случае представляется трудным отделить «помехи», производимые другим материалом, от чистого химического реактива.

Вернемся к оценке морального состояния преподавателя. Я должен отделить моральное состояние от связанных понятий (например, настроение, личность, характер, отношение к работе). Если бы я не сделал этого, я не мог бы быть уверен в том, что именно я оценивал. Я мог разработать показатель морального состояния, также включающий характеристики личности; таким образом, построение в отношении личности взаимодействует с построением в отношении морального состояния, что служит причиной снижения надежности показателя. Плохое измерение ста-

новится результатом использования одного параметра для операционализации различных построений (например, применение одного и того же пункта опросного листа для оценки морального состояния и личности).

Повышение уровня измерения. Уровни измерения рассмотрены ниже. Показатели, применяемые на более высоких или более точных уровнях измерения, обладают большей надежностью, чем менее точные критерии, так как в последнем случае используется менее детализированная информация. При измерении специальной информации вероятность выхода оценки за пределы построения снижается. Общий принцип гласит: старайтесь проводить измерение на наиболее точном уровне. Однако измерение на высших уровнях является более трудным процессом. Например, при наличии выбора высокого или низкого уровня измерения морального состояния, или уровня из 10 категорий, от очень низкого и до очень высокого, рекомендуется проводить исследование на 10-м уровне.

Применение множественных показателей переменной. Третьим способом повышения надежности является *применение множественных показателей*, так как два (или более) показателя одного и того же построения лучше, чем один [7]. Рис.7.2. иллюстрирует применение множественных показателей для тестирования гипотезы. Три показателя одной независимой переменной объединены в общий критерий А и два показателя зависимой переменной объединены в общий критерий В. Допустим, существует три специальных критерия А, представляющих собой моральное состояние преподавателя: ответы на вопросы исследования, оценивающие отношение к школе, количество пропусков, не связанных с болезнью, и количество жалоб на возможность слышать голос преподавателя. Допустим также, что существует два критерия зависимой переменной В, особое внимание студентам: количество часов, которые преподаватель отдает после уроков индивидуальным занятиям со студентами, и интерес преподавателя к успехам студентов по другим предметам.

Множественные показатели позволяют исследователю получать оценку на основании более полного содержания концептуального определения. Некоторые ученые называют такой процесс *выборкой из концептуальной области определения*. Метод позволяет оценить различные аспекты построения, каждый при помощи отдельного показателя. Кроме того, один показатель (например, один вопрос анкеты) может быть несовершенен, однако вероятность содержания одной и той же (систематической) ошибки в нескольких критериях снижается. Критерии, основанные на множественных показателях, являются более устойчивыми, чем критерии, основанные на одном показателе.

Проведение предварительных тестов, пилотных тестов и повторных тестов. Надежность повышается при помощи предварительного тестирования или использования пилотной версии критерия. Разработайте один или несколько проектов либо предварительных версий критерия и опробуйте их, прежде чем применять окончательную версию критерия для оценки гипотезы. Указанные действия требуют времени и усилий. Например, в своем исследовании морального состояния преподавателя я разработывал множество проектов вопроса, прежде чем получил окончательный вариант. Я тестировал предыдущие версии, задавая людям вопрос и проверяя, насколько он по-

рационализации раз- пункта опросного ли-

ны ниже. Показатели, рения, обладают боль- еднем случае исполь- [специальной инфор- ается. Общий принцип ровне. Однако измере- лпример, при наличии состояния, или уровня омендуется проводить

им способом повыше- челей. так как два (или ин [7]. Рис.7.2. иллюс- здвания гипотезы. Три ший критерий А и два терий В. Допустим, су- й моральное состояние дне отношение к шко- ?ство жалоб на возмож- гшествует два критерия 1чество часов, которые пи со студентами, и ин-

хтучать оценку на осно- ния. Некоторые ученые *определения.* Метод по-ii помощи отдельного

х>с анкеты) может быть и же (систематической) ваные на множествен- н. основанные на одном

повторных тестов. На- ования или использова- лько проектов либо пред- шменять окончательную требхтот времени и уси- преподавателя я разра- нчательный вариант. Я сверяя, насколько он по-

нятен. Принцип проведения пилотных тестов включает повторение критериев, использованных другими исследователями. Например, просмотрев литературу, я обнаружил критерии морального состояния, используемые в ранних исследованиях. Я имею возможность рассчитывать и использовать критерии предыдущих исследований, обяза- тельно цитируя источник, при условии, что такие критерии хороши. Кроме того, я имею возможность добавить новые показатели и сопоставить их с использованными в предыдущих исследованиях. Таким способом качество критерия улучшается со време- нем до тех пор, пока используется то же определение (см. табл.7.1, в которой приведен обзор типов надежности).

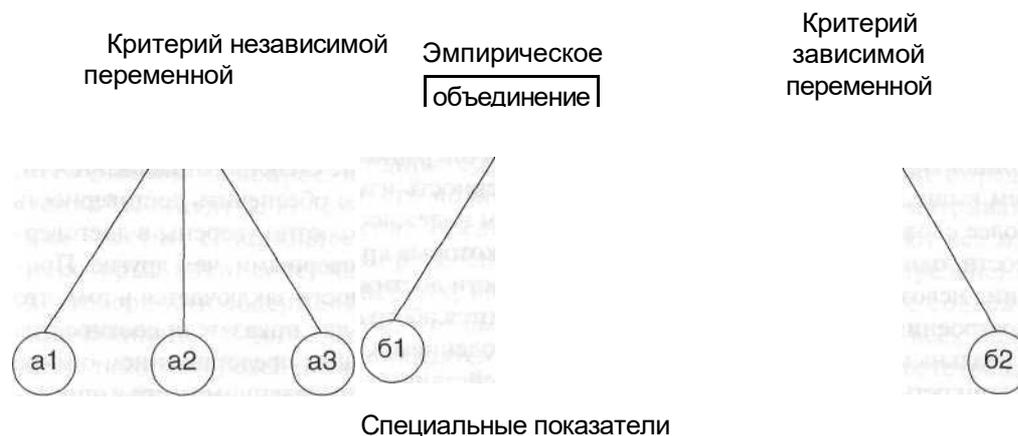


Рис.7.2. Измерение с использованием множественных показателей.

Таблица 7.1. Обзор типов надежности и достоверности измерения.

Надежность (устойчивый критерий)	Достоверность (истинный критерий)
Устойчивость - во времени	Номинальная достоверность
Репрезентативность - в отношении подгрупп	Достоверность содержания
Равноценность - в отношении показателей	Достоверность критерия
	Достоверность построения

ДОСТОВЕРНОСТЬ

Термин «*достоверность*» используют слишком часто. Иногда указанный термин рассматривается со значением «*истинный*» или «*правильный*». Существует несколько общих типов достоверности. Ниже мы рассмотрим *достоверность измерения (оценивания)*, которая также подразделяется на несколько типов. Типы достоверности, не касающиеся измерения, будут рассмотрены ниже.

Когда исследователь утверждает, что показатель достоверен, это означает, что он достоверен при применении его в определенных целях и соответственно конкретному определению. Один и тот же показатель может быть достоверен, будучи применен в определенных целях (т. е. вопрос исследования, содержащий позиции анализа и универсум), однако менее достоверен или недостоверен при применении его в других целях. Так, критерий морального состояния, рассмотренный на этих страницах (например, вопросы, касающиеся отношения к школе), может быть достоверным при оценивании морального состояния преподавателей и недостоверным при оценивании морального состояния полицейских [8].

Сущность достоверности измерения заключается в степени согласованности концептуальных и операционных определений. Чем выше степень согласованности, тем выше достоверность измерения. Представляется, что обеспечить достоверность более сложно, чем надежность. Мы не можем быть абсолютно уверены в достоверности, однако некоторые критерии являются более достоверными, чем другие. Причина невозможности достижения абсолютной достоверности заключается в том, что построения являются абстрактными идеями, в то время как показатели соотносятся с реальным наблюдением. Существует разрыв между нашим представлением о мире и конкретными действиями, которые мы совершаем в определенном месте в определенное время. Борнстедт (1992b:2217) доказал, что достоверность не может быть непосредственно определена. Достоверность является частью динамического процесса, ее значение увеличивается со временем путем накопления подтверждений, и при отсутствии достоверности измерение лишено смысла.

Некоторые исследователи применяют правило соответствия для уменьшения разрыва между абстрактными понятиями и конкретными показателями. (Правила соответствия рассматривались выше). Они представляют собой логические утверждения относительно соответствия показателей и определений. Приведу пример правила соответствия. Если преподаватель согласен с утверждениями, что «за последние пять лет положение дел в школе ухудшилось» и что «надежда на улучшение невелика», моральное состояние преподавателя находится на низком уровне. Другой аспект достоверности оценивания — *соотношение понятий*. Имеется в виду гипотетическое соотношение конкретного показателя и сущности построения, которое оценивает данный показатель. Мы не можем непосредственно измерить такое соотношение, так как соотношение между критерием и абстракцией фактически неустановимо, однако такое соотношение может быть оценено при помощи расширенных статистических методов [9].

ЧЕТЫРЕ ТИПА ДОСТОВЕРНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ/ОЦЕНИВАНИЯ

Номинальная достоверность. Основным типом достоверности, наиболее легким в достижении, является *номинальная достоверность*. В соответствии с мнением ученого сообщества, показатель реально оценивает построение. Номинальная достоверность является ответом на вопрос: соответствуют ли друг другу по предварительной, общей оценке определение и метод измерения? Номинальная достоверность является согласованным методом достоверности измерения. Например, вряд ли кто-нибудь станет оценивать математические способности студентов колледжа критерием, содержащим вопрос: $2+2=?$ Такой критерий недостоверен для оценки математических способностей уровня колледжа с номинальной точки зрения. Напомню, что принцип организованного скептицизма в научных кругах гласит, что аспекты исследования подлежат тщательному изучению другими исследователями [10]. (см. табл.7.1, обзор типов достоверности оценивания. Рис. 7.3 иллюстрирует типы достоверности).

Достоверность содержания. Достоверность содержания представляет собой разновидность номинальной достоверности. Достоверность содержания является ответом на вопрос: представляет ли критерий полное содержание определения? Концептуальное определение содержит идеи; его можно рассматривать, как «место», содержащее идеи и концепции. Критерии представляют все или некоторые идеи, содержащиеся в концептуальном определении. Определение достоверности содержания включает три шага. Во-первых, выясните содержание концептуального определения. Во-вторых, проведите выборку всех областей такого определения. В-третьих, разработайте показатель соответственно всем частям определения.

Примером достоверности содержания является мое определение *феминизма*, или приверженности человека к набору убеждений, провозглашающих полное равенство мужчин и женщин в области искусства, интеллектуальных изысканий, в семье, на работе, в политике и в отношении полномочий. Я разработал критерий феминизма, который содержал два вопроса: 1) должна ли оплата труда мужчин и женщин быть одинаковой при выполнении одной и той же работы? и 2) должны ли мужчины и женщины совместно выполнять работу по ведению домашнего хозяйства? Мой критерий обладал низкой достоверностью содержания, так как два вопроса касались только оплаты труда и работы по дому и игнорировали другие области (интеллектуальные изыскания, политику, установление полномочий и другие аспекты работы и семьи). Для обеспечения достоверности содержания мне необходимо либо расширить критерий, либо сузить определение [11].

Достоверность критерия. Для определения *достоверности критерия* используется некоторый стандарт или точный критерий. Достоверность показателя подтверждается при сравнении его с другим критерием того же построения, в точности которого исследователь уверен. Существует два подтипа достоверности критерия [12].

Сходящаяся достоверность. Если показатель можно соотнести с уже существующим показателем, который признан достоверным (т. е. обладает номинальной достоверностью), такой показатель обладает *сходящейся достоверностью*. Например, вы разрабатываете новый тест для определения интеллектуального уровня. Для обеспе-

чения сходящейся достоверности новый тест должен в большой степени соотноситься с уже существующими тестами IQ (при условии, что используется одно и то же определение интеллекта). Таким образом, большинство людей, получивших высокие баллы по предыдущим тестам, должны получить высокие баллы и по новому тесту, и наоборот. Не обязательно стремиться к полному соответствию двух критериев, однако если они оценивают одно и то же или сходное построение, то, по логике, должны быть получены одинаковые результаты.

Прогнозирующая достоверность. Достоверность критерия, посредством которого показатель прогнозирует будущие события, логически связанные с построением, называется прогнозирующей достоверностью. Прогнозирующая достоверность применима не ко всем критериям. Критерий и предсказанное событие должны различаться, но при этом относиться к одному и тому же построению. Достоверность прогнозирующего оценивания не следует путать с прогнозированием при тестировании гипотезы, где одна переменная прогнозирует другую в будущем периоде. Например, многие учащиеся высших школ США проходят тест академических способностей, который определяет способность студента обучаться в колледже. Если такой тест обладает прогнозирующей достоверностью, то студенты, получившие по нему высокие баллы, соответственно преуспеют в учебе. Если успехи студентов, получивших высокие баллы, равны успехам студентов, получивших низкие баллы, то такой тест обладает низкой прогнозирующей достоверностью.

Другим способом оценки прогнозирующей достоверности является определение группы людей, обладающих конкретными характеристиками, и прогнозирование результатов теста, выполненного ими в отношении построения (очень высокие или очень низкие баллы). Например, я разработал критерий определения политического консерватизма. Я утверждаю, что члены консервативных объединений (например, Общество Джона Берча, Консерватив Каусус, Дочери американской революции, Моральное большинство) получают высокие баллы при ответе на вопросы теста, в то время как члены либеральных объединений (например, Демократические социалисты, Люди за американский путь, Американцы за демократию) получают низкие баллы. Я определяю достоверность критерия при помощи этих групп, т. е. я провожу пилотное исследование. Затем критерий может быть применен для оценки политического консерватизма всего общества.

Достоверность построения. Данный тип достоверности определяется для критериев, содержащих множественные показатели. Достоверность построения является ответом на вопрос: при условии достоверности критерия нет ли противоречий между различными параметрами? Достоверность построения предполагает наличие определения, для которого характерны четкие концептуальные границы.

Конвергентная достоверность. Такой тип достоверности характерен для критерия, в котором множественные показатели конвергентны или соотношены друг с другом. Конвергентная достоверность означает, что множественные критерии одного и того же построения привязаны друг к другу или работают сходным образом. Например, я оцениваю построение «образование» посредством проведения опроса людей на предмет полученного ими образования, изучения записей, сделанных учеб-

ными заведениями, и проведения тестов на школьный уровень знаний. Если тахиметры не конвергентны (т. е. в отношении людей, заявивших о наличии у них диплома колледжа не было обнаружено соответствующих записей о посещении колледжа, или результаты тестирования знаний людей, имеющих диплом колледжа, были не выше, чем людей, исключенных из институтов), то мой критерий обладает низкой конвергентной достоверностью и мне не следует объединять все три параметра в один критерий.

Дискриминантная достоверность. Также называемая достоверностью расхождения, дискриминантная достоверность является противоположностью конвергентной достоверности. Дискриминантная достоверность предполагает, что показатели одного построения связаны между собой, или конвергентны, однако в то же время дивергентны или противоположны встречным построениям. Это означает, что, если построения А и В различны, критерии А и В не должны соответствовать. Например, я разработал 10 вопросов для оценки политического консерватизма. Респонденты одинаково отвечают на 10 вопросов. Однако в том же опросном листе содержатся 5 вопросов, оценивающих политический либерализм. Мой критерий консерватизма обладает дискриминантной достоверностью, если 10 вопросов, оценивающих консерватизм, связаны между собой и противоположны 5 вопросам, оценивающим либерализм.

НАДЕЖНОСТЬ И ДОСТОВЕРНОСТЬ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КАЧЕСТВЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Большинство исследователей, проводящих качественное исследование, принимают концепции надежности и достоверности, однако нечасто используют эти термины по причине ассоциации их с количественным исследованием. Кроме того, при проведении качественного исследования исследователи применяют такие принципы иначе.

Надежность. Этот термин означает устойчивость или последовательность. Исследователи, занимающиеся качественным исследованием, используют обширный инструментарий (например, интервью, участие, фотографии, изучение документов и пр.) для последовательной записи результатов своих наблюдений. Исследователи стремятся быть последовательными (т. е. исключать колебания и ошибки) в результатах наблюдения во времени, в соответствии с понятием устойчивой надежности. Единственная трудность заключается в том, что такие исследователи обычно анализируют процессы, не являющиеся устойчивыми во времени. Более того, особую важность для них представляет значение изменений или разработка интеракции между исследователем и тем, что он изучает; они убеждены, что предмет исследования и их отношение к нему должны представлять собой развивающийся процесс. Метафорой, символизирующей взаимоотношение исследователя и данных, могут стать развивающиеся взаимоотношения внутри живого организма (например, растения), который со временем взрослеет. Большинство исследователей отвергают количественный подход к надежности, оцениваемый ими как холодный, неизменный механический инструмент, применимый к некоторой неживой ткани.

ными заведениями, и проведения тестов на школьный уровень знаний. Если параметры не конвергентны (т. е. в отношении людей, заявивших о наличии у них диплома колледжа не было обнаружено соответствующих записей о посещении колледжа, или результаты тестирования знаний людей, имеющих диплом колледжа, были не выше, чем людей, исключенных из институтов), то мой критерий обладает низкой конвергентной достоверностью и мне не следует объединять все три параметра в один критерий.

Дискриминантная достоверность. Также называемая достоверностью расхождения, дискриминантная достоверность является противоположностью конвергентной достоверности. Дискриминантная достоверность предполагает, что показатели одного построения связаны между собой, или конвергентны, однако в то же время дивергентны или противоположны встречным построениям. Это означает, что, если построения А и В различны, критерии А и В не должны соответствовать. Например, я разработал 10 вопросов для оценки политического консерватизма. Респонденты одинаково отвечают на 10 вопросов. Однако в том же опросном листе содержатся 5 вопросов, оценивающих политический либерализм. Мой критерий консерватизма обладает дискриминантной достоверностью, если 10 вопросов, оценивающих консерватизм, связаны между собой и противоположны 5 вопросам, оценивающим либерализм.

НАДЕЖНОСТЬ И ДОСТОВЕРНОСТЬ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КАЧЕСТВЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Большинство исследователей, проводящих качественное исследование, принимают концепции надежности и достоверности, однако нечасто используют эти термины по причине ассоциации их с количественным исследованием. Кроме того, при проведении качественного исследования исследователи применяют такие принципы иначе.

Надежность. Этот термин означает устойчивость или последовательность. Исследователи, занимающиеся качественным исследованием, используют обширный инструментарий (например, интервью, участие, фотографии, изучение документов и пр.) для последовательной записи результатов своих наблюдений. Исследователи стремятся быть последовательными (т. е. исключать колебания и ошибки) в результатах наблюдения во времени, в соответствии с понятием устойчивой надежности. Единственная трудность заключается в том, что такие исследователи обычно анализируют процессы, не являющиеся устойчивыми во времени. Более того, особую важность для них представляет значение изменений или разработка интеракции между исследователем и тем, что он изучает; они убеждены, что предмет исследования и их отношение к нему должны представлять собой развивающийся процесс. Метафорой, символизирующей взаимоотношение исследователя и данных, могут стать развивающиеся взаимоотношения внутри живого организма (например, растения), который со временем взрослеет. Большинство исследователей отвергают количественный подход к надежности, оцениваемый ими как холодный, неизменный механический инструмент, применимый к некоторой неживой ткани.

Исследователи, занимающиеся качественным исследованием, используют различные источники данных и применяют множественные методы оценивания. Они *задают* вопросы в отношении количественно-позитивистских идей, касающихся повторений, равноценности и надежности подсовокупности. Они допускают, что привлечение различных исследователей или использование альтернативных критериев даст различный результат. Причина такого убеждения заключается в подходе к сбору данных как к интерактивному процессу, в котором исследователи действуют в развивающейся обстановке, и такая обстановка диктует применение уникального набора способов, которые не представляется возможным повторить. Многообразные критерии, взаимодействие и интеракция данных и исследователя могут способствовать выявлению различных граней или определений предмета изучения. Многие исследователи, занимающиеся качественным исследованием, подвергают сомнению стремление исследователей, занимающихся количественным исследованием, к стандартным, фиксированным критериям. Причина таких сомнений заключается в опасении, что стандартные критерии исключают преимущества от вовлечения в исследовательский процесс множества исследователей, применяющих множество подходов, и пренебрегают ключевыми аспектами разнообразия, существующего в социальном мире.

Достоверность. Это понятие означает истинность, оно относится к объединению построения и информации. Исследователи, занимающиеся качественным исследованием, больше заинтересованы в подлинности информации, чем в ее достоверности. *Подлинность* предполагает справедливую, честную и взвешенную оценку общественной жизни с точки зрения того, кто живет такой жизнью каждый день. Исследователи, занимающиеся качественным исследованием, акцентируют внимание не на установлении соотношения между абстрактной концепцией и эмпирическими данными, а на получении объективного представления об общественной жизни на основании опыта изучаемых людей. Большинство исследователей концентрируются на «взгляде изнутри» и получении детальной оценки ощущений и понимания ситуации объектами исследования.

Исследователи, занимающиеся качественным исследованием, разработали несколько методов, заменяющих количественный подход к достоверности. Таким образом исследователи, проводящие полевое исследование, обсуждают экологическую достоверность методов естествознания (см. главу 13). Они уделяют особое внимание передаче ощущений участника ситуации. Исследователи, проводящие исторические исследования, применяют методы внутренней и внешней критики (см. главу \ 4), стремясь определить, является ли свидетельство, которым они располагают, реальным или оно обладает только видимой реальностью. Исследователи, занимающиеся качественным исследованием, остаются верными главному принципу достоверности, ее истинности (т. е. исключению лжи или искаженных представлений). Они стремятся к созданию прочной связи между своим пониманием, идеями, концепциями общественной жизни и тем, что в такой общественной жизни реально происходит.

ВЗАИМООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ НАДЕЖНОСТЬЮ И ДОСТОВЕРНОСТЬЮ

Надежность является неотъемлемой частью достоверности, и ее легче достичь. Несмотря на то что надежность необходима для обеспечения достоверности критерия концепции, она не гарантирует достоверность критерия. Надежность не является достаточным условием обеспечения достоверности. Критерий может давать одинаковый результат снова и снова (т. е. обладать надежностью), однако то, что он оценивает, может не соответствовать определению построения (т. е. не обладать достоверностью).

Критерий может быть надежным, но не достоверным. Например, я встаю на весы и взвешиваюсь. Полученный результат не меняется по мере того, как я провожу измерение веса несколько раз. Затем я встаю на другие весы — «стандартизированные», измеряющие истинный вес, и вижу, что мой вес на самом деле в два раза больше. Первые весы дают надежный (т. е. устойчивый и последовательный) результат, однако такой результат не является достоверным критерием моего веса.

Диаграмма призвана продемонстрировать взаимоотношения между надежностью и достоверностью. На рис. 7.4 показаны взаимоотношения между концепциями (используется аналогия с мишенью). «Попадание в яблочко» демонстрирует соответствие критерия определению построения.

Достоверность и надежность обычно являются взаимодополняющими концепциями, однако в некоторых ситуациях они конфликтуют друг с другом. Иногда с увеличением достоверности представляется трудным достижение надежности, и наоборот. Причиной такой ситуации может стать высокоабстрактное и не очевидное

«Попадание в яблочко» - идеальный критерий



Рис. 7.4. Иллюстрация взаимоотношений между надежностью и достоверностью по Бабби, (1995:128).

определение. Если критерий точен и очевиден, надежность установить легко. Таким образом, существует противоречие между истинной сущностью высокоабстрактной концепции и оцениванием ее конкретным методом. Например, «отчуждение» является высокоабстрактным, субъективным построением, обычно определяемым как глубинное внутреннее ощущение потери человеческих качеств, затрагивающих множество аспектов жизни человека (например, социальные взаимоотношения, самоощущение, отношение к природе). Высокоточные вопросы анкеты дают надежные оценки, однако не исключают потерю связи с субъективной сущностью построения. Некоторые исследователи, придерживающиеся позитивистских взглядов, заявляют, что в таком случае отчуждение, а также построения, основанные на личных ощущениях и опыте, являются плохими построениями и их следует избегать. Другие, признающие более критичный подход к науке, утверждают, что такие построения все же следует сохранить; эти исследователи считают, что при использовании качественных методов критерии оценивания должны быть менее точными и более подвижными. Вопросы оценивания возвращают нас к принятию допущений в отношении проведения исследования и определения концепции.

Другое применение терминов «надежный» и «достоверный»

Многие слова являются многозначными, в том числе *надежность* и *достоверность*. Многозначность слов может породить путаницу, если мы не выделим различия значений одного и того же слова.

Надежность. Мы используем слово *надежность* в нашей повседневной жизни. Надежным мы называем человека, на которого можно положиться, который является последовательным и ответственным; надежная машина является безотказной и заслуживающей доверия. Надежный человек ведет себя сходным, предсказуемым образом в различное время и в различных ситуациях; то же самое можно сказать и о машине. В дополнение к определению надежности оценивания исследователи часто заявляют, что само исследование или его результаты являются надежными (например, Йин, 1998). Они подразумевают, что методы проведения исследования могут быть повторно использованы и результаты могут быть повторно получены другими исследователями.

Внутренняя достоверность. Данное понятие предполагает отсутствие ошибок при разработке проекта исследования [13]. Прежде всего понятие «внутренняя достоверность» применяется в экспериментальном исследовании для обсуждения возможных ошибок или альтернативных трактовок результатов, возникающих несмотря на попытки установления контроля. Высокая внутренняя достоверность предполагает незначительное количество таких ошибок. Низкая внутренняя достоверность допускает вероятность появления значительного количества ошибок.

Внешняя достоверность. Понятие «внешняя достоверность» применяется преимущественно в экспериментальном исследовании. Значение понятия состоит в способности соотнесения результатов, полученных на основании изучения конкретной

ситуации и небольшой группы, с широким спектром ситуаций и большим количеством людей. Внешняя достоверность является ответом на вопрос: если какое-либо явление произошло в лаборатории или среди конкретной группы объектов (например, студентов колледжа), могут ли выводы, полученные на основании изучения такого явления, быть соотнесены с реальным миром (вне пределов лаборатории) или с населением в целом (не студентами)? Высокая внешняя достоверность предполагает соотнесение таких выводов со многими ситуациями и со многими группами людей. Низкая внешняя достоверность означает, что полученные результаты возможны только в конкретной обстановке.

Статистическая достоверность. Статистическая достоверность подтверждает правильность выбора статистической процедуры и соответствие всем ее допущениям. Различные статистические тесты или процедуры могут быть применимы к различным ситуациям, что отражено в учебниках, посвященных таким статистическим процедурам.

Статистика основывается на допущении математических значений используемых чисел. При нарушении основных допущений статистика не будет достоверной и результаты не будут иметь смысла. Например, для подсчета среднего значения (средней величины, о чем будет рассказано ниже) не представляется возможным использование информации, полученной на номинальном уровне оценивания (о чем также будет рассказано ниже). Предположим, я провожу оценку расового состава класса. Я присваиваю каждой расе номер: европеоидная — 1, афро-американская — 2, азиатская — 3, другие — 4. Заявление о том, что «средняя» раса в классе равна 1,9 (почти афро-американская?), не имеет смысла. Такой подход иллюстрирует неправильное использование статистической процедуры, даже при условии точности арифметических действий. Степень допустимого нарушения или изменения статистических допущений (специальный термин «устойчивость») представляет значительный интерес для профессионалов в области статистики.

РУКОВОДСТВО ПО ПРОВЕДЕНИЮ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ИЗМЕРЕНИЯ

Итак, вы изучили принципы измерения (оценивания), включая понятия надежности и достоверности. Исследователи, проводящие количественные исследования, разработали идеи и перечислили критерии, помогающие в создании операционных определений, которым свойственны надежность и достоверность и которые дают численный результат в отношении переменных построений. В данном разделе настоящей главы приводится краткий обзор таких идей и некоторых критериев.

УРОВНИ ИЗМЕРЕНИЯ

Уровни измерения являются абстрактным, однако важным и широко используемым понятием. По сути, некоторые способы, при помощи которых исследователь оценивает построение, находятся на высоком или более тонком уровне, чем другие, являющиеся более грубыми или менее конкретными. Уровень измерения зависит от способа

концептуализации построения, т. е. от допущения о присутствии в нем точных характеристик. Уровень измерения влияет на выбор параметров и привязан к основным допущениям в определении построения. Способ, при помощи которого исследователь концептуализирует переменную, накладывает ограничения на допустимые уровни измерения, а также влияет на процесс измерения и статистического анализа.

Непрерывные и дискретные переменные. Переменные могут быть либо непрерывными, либо дискретными. *Непрерывные переменные* принимают бесконечное число значений или атрибутов континуума. Значения могут быть поделены на множество небольших приращений; в математической теории существует бесконечное число приращений. Примерами непрерывных переменных являются температура, возраст, доход, уровень преступности и обучение. *Дискретные переменные* обладают относительно устойчивым набором отдельных значений или атрибутов. Дискретные переменные содержат отдельные категории вместо плавного континуума значений. Примерами дискретных переменных являются пол (мужской или женский), религиозная принадлежность (протестант, католик, иудей, мусульманин, атеист) и семейное положение (не состоит в браке, состоит в браке, разведен/разведена, вдовец/вдова). Такая характеристика переменной, как непрерывность или дискретность, влияет на уровень измерения.

Четыре уровня измерения

Точность и уровни. Понятие уровня измерения охватывает различия между непрерывными и дискретными переменными и организует типы переменных для использования их в статистике. На основании *четырех уровней измерения* определяется степень точности измерения [14].

При выборе подходящего уровня измерения построения часто возникает путаница. Соответствие уровня измерения переменной определяется двумя факторами: 1) способом концептуализации построения и 2) типом показателя или критерия, используемого исследователем.

Построение само по себе налагает ограничения на уровень точности. Способ, при помощи которого исследователь концептуализирует построение, определяет возможную степень точности оценивания такого построения. Например, некоторые переменные, определенные ранее как непрерывные, могут быть переопределены как дискретные. Температура может быть как непрерывной переменной (например, градусы, деления градусов), так и дискретной, т. е. более грубо оцененной при помощи дискретных категорий (например, жарко или холодно). Соответственно, возраст также может быть как непрерывной переменной (и исчисляться в годах, месяцах, днях, часах и минутах), так и дискретной переменной (и исчисляться категориями «младенчество», «детство», «юность», «молодость», «средний возраст», «старость»). Тем не менее большинство дискретных переменных не могут быть переопределены как непрерывные переменные. Например, пол, религиозная принадлежность и семейное положение не могут быть переопределены как непрерывные переменные; однако связанные с ними построения *могут* быть переопределены как непрерывные переменные (например, женственность, степень религиозности, склонность к брачным взаимоотношениям и т. д.).

Уровень измерения налагает ограничения на применение статистических критериев. Для проведения измерений на высоком уровне доступен широкий спектр мощных статистических методов, однако для проведения измерений на более низком уровне разработано очень малое количество статистических процедур.

Вышесказанное является практической причиной стремления к концептуализации и измерению переменных на более высоком уровне. Вы можете понизить уровень измерения, однако вы не можете совершить обратное. Другими словами, представляется возможным провести очень точную оценку построения, собрать точную информацию, а затем снизить уровень точности. Однако увеличить точность оценки, проведя менее точное исследование или собрав менее конкретную информацию, невозможно.

Различия между четырьмя уровнями. Четыре уровня точности измерения, начиная с самого низкого и заканчивая самым высоким, определены как номинальный, порядковый, интервальный и уровень соотношения. Каждый уровень содержит различный тип информации (см. табл.7.2). *Номинальные* критерии указывают только на различия между категориями (например, отношение к религии: протестант, католик, иудей, мусульманин; расовая принадлежность: африканец, азиат, европеец, латиноамериканец или др.). *Порядковые* критерии указывают на различия между категориями *плюс* предоставляют возможность соотносить категории по различным параметрам (например, по классам: А, В, С, D, F; оценка взглядов: полностью согласен, согласен, не согласен, полностью не согласен). *Интервальные* критерии оценивают то же, что и первые два типа, *плюс* определяют величину дистанции между категориями (например, температура в градусах по Фаренгейту или Цельсию: 5, 45, 90; баллы IQ: 95, ПО, 125). Интервальные критерии могут содержать относительные нули с целью поддержания счета. Критерии *соотношения* оценивают то, что и первые три типа, *плюс* содержат абсолютный нуль, предоставляющий возможность установления взаимоотношений в виде пропорции или соотношения (например, денежный доход: 10 долл. США, 100 долл. США, 500 долл. США; срок обучения в школе: 1 год, 10 лет, 13 лет). На практике различие между интервальными критериями и критериями соотношения невелико. Относительные нули интервального критерия могут вносить путаницу. Например, скачок температуры с 30 до 60 градусов реально не повысил в 2 раза температуру, несмотря на удвоение числа, так как нулевой градус не означает полное отсутствие температуры.

Таблица 7.2. Параметры четырех уровней измерения

Уровень	Различные критерии	Ранжирование категорий	Определение дистанций между категориями	Абсолютный нуль
Номинальный	Да			
Ординарный	Да	Да		
Интервальный	Да	Да	Да	
Уровень соотношения	Да	Да	Да	Да

Дискретные переменные являются номинальными и ординарными, в то время как непрерывные переменные могут быть измерены на интервальном уровне и уровне соотношения. Оценка, полученная на уровне соотношения, может быть переведена в интервальную, ординарную или номинальную. Оценка, полученная на интервальном уровне, может быть переведена в ординарную или номинальную, однако перевод в обратном направлении невозможен!

В целом, если существует необходимость оценивания на ординарном уровне, используйте по меньшей мере пять ординарных категорий и проведите множество наблюдений. Искажение, возникшее вследствие переопределения непрерывного построения в небольшое количество ординарных категорий, минимизируется с увеличением количества категорий и числа проведенных наблюдений [15].

Измерение на уровне соотношения редко проводится в социологии. В большинстве случаев не выделяются различия между уровнем соотношения и интервальным уровнем. Единственным различием между вышеуказанными уровнями является определение на уровне соотношения абсолютного нуля. Определение абсолютного нуля может внести путаницу, так как некоторые критерии, например, температура, содержат нули, не являющиеся абсолютными. Температура может равняться нулю, быть ниже нуля, однако нуль, определенный для температуры, является относительным числом. Сравните нули по шкале Цельсия и шкале Фаренгейта — они обозначают различную температуру. Кроме того, удвоение показателя в одной системе не удваивает показатель в другой системе. Далее, утверждение типа «в два раза жарче» не имеет смысла, в то время как при проведении измерения на уровне соотношения увеличение температуры с 2 до 4, с 15 до 30 или с 40 до 80 градусов означает удвоение параметра. Другим примером относительного — не абсолютного — нуля является присвоение чисел утверждениям (например, -1 = не согласен, 0 = воздерживаюсь от ответа, +1 = согласен). Абсолютные нули определены для таких переменных, как доход, возраст или срок обучения. Примеры четырех уровней оценивания приведены в табл. 7.3.

**Таблица
7.3**

Переменная (уровень измерения)	Как переменная измерена
Религия (номинальный) Посещение (ординарный)	Различные религиозные категории (иудей, католик, протестант, баптист) не подлежат сопоставлению, они просто различны (только если одна из религий не определена как более близкая к Богу) Как часто вы посещаете религиозные службы? (0) - никогда, (1) - реже одного раза в год, (3) - несколько раз в год, (4) - приблизительно один раз в месяц или (8) - несколько раз в неделю? Переменная могла бы быть измерена на уровне соотношения, если бы спрашивалось точное количество посещений человеком религиозных служб