

РАБОЧАЯ КНИГА СОЦИОЛОГА

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|----|
| Глава вторая..... | 9 |
| СТРУКТУРА СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ..... | 9 |
| 1. Общая социологическая теория. Уровни социологического познания. | 9 |
| Общая социологическая теория и материалистическое понимание истории. | 10 |
| Исторический материализм и теория научного коммунизма. | 10 |
| Основные структурные элементы общества и их взаимодействие. | 11 |
| Общественные отношения и социальная деятельность людей. | 13 |
| 2. Теоретический и эмпирический уровни социологического познания..... | 15 |
| Теоретическая и прикладная социология..... | 15 |
| Эмпирические социологические исследования..... | 15 |
| Теоретические социологические исследования..... | 16 |
| Теоретическая и прикладная социология..... | 16 |
| 3. Специальные социологические теории и эмпирические исследования..... | 17 |
| Понятие конкретной социальной, ситуации..... | 17 |
| Макро и микро социологические исследования..... | 18 |
| Основные функции специальных социологических теорий..... | 19 |
| Компоненты специальных социологических теорий. | 19 |
| Литература для дополнительного чтения | 20 |
| Глава третья..... | 21 |
| Отрасли социологического знания..... | 21 |
| 1. Основные условия и формы жизнедеятельности..... | 21 |
| общества..... | 21 |
| Способ производства и образ жизни | 21 |
| Социалистический образ жизни как объект социологического анализа. | 21 |
| В соответствии с тремя уровнями анализа образа жизни все перечисленные условия жизнедеятельности могут быть описаны в системах показателей трех уровней: универсальных (уровень общества в целом), локальных (уровень социальной группы или социально-территориальной общности) и личностных (уровень непосредственной сферы обитания, индивида). | 22 |
| Социальное значение научно-технической революции | 23 |
| Социология труда | 24 |
| Социологические исследования трудовых коллективов. | 26 |
| Функции трудового коллектива. | 27 |
| Структура трудового коллектива. | 27 |
| Виды трудовых коллективов. | 28 |
| Социология быта | 29 |
| Понятие внепроизводственной деятельности. | 29 |

| | |
|--|----|
| Классификация занятий..... | 30 |
| Показатели условий жизненной обстановки..... | 31 |
| Методические схемы изучения быта..... | 31 |
| Социологическое исследование бюджетов времени..... | 32 |
| 2. Социальная структура и социальные отношения..... | 36 |
| Понятие социальной структуры..... | 36 |
| Социально-классовая структура..... | 36 |
| Социальные группы и социальные слои..... | 36 |
| Общественное разделение труда..... | 38 |
| и социально-профессиональная структура общества..... | 38 |
| Социально-этническая структура общества..... | 38 |
| Этносоциология..... | 38 |
| Социально-демографическая структура общества..... | 39 |
| Возрастная структура общества..... | 40 |
| Социальные проблемы молодежи..... | 40 |
| 3. Социально-территориальные, общности..... | 41 |
| Понятие территориальных общностей..... | 41 |
| Социальное воспроизводство..... | 42 |
| Расселение людей. Социология города и деревни..... | 44 |
| Социальные проблемы миграции населения..... | 46 |
| 4. Социально-политическая организация общества и социальные институты..... | 47 |
| Социально-политическая организация..... | 47 |
| Понятие социального института..... | 48 |
| Социология права..... | 48 |
| Социология политики..... | 50 |
| Социальные проблемы международных отношений..... | 51 |
| Социология образования..... | 52 |
| Социология науки..... | 53 |
| Социология брака и семьи..... | 54 |
| 5. 5..... | 56 |
| Средства массовой информации и пропаганды..... | 56 |
| Социальные проблемы идеологической деятельности..... | 56 |
| Социология средств массовой информации..... | 57 |
| Социальная роль средств массовой информации..... | 57 |
| Эффективность средств массовой информации..... | 58 |
| Общественное мнение..... | 59 |
| Структура и функции общественного мнения..... | 59 |
| Характеристики общественного мнения..... | 60 |
| 6. 6..... | 60 |
| Экономическое и социальное планирование..... | 60 |
| Показатели социального планирования..... | 62 |
| Социальная деятельность и социальные показатели..... | 63 |

| | |
|---|--|
| Литература для дополнительного чтения..... | 65 |
| 1. 1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ..... | 67 |
| Проблемная социальная ситуация и научная проблема..... | 68 |
| Научная и практическая проблемы..... | 69 |
| Цели и задачи социологического исследования..... | 69 |
| 2. Определение объекта и предмета исследования..... | 70 |
| Объект исследования и единица наблюдения..... | 70 |
| Системный анализ объекта социологического исследования..... | 71 |
| Метод восхождения от абстрактного к конкретному..... | 71 |
| 3. 3..... | 72 |
| Теоретическая и эмпирическая, интерпретация понятий..... | 72 |
| Граница операциональных определений..... | 73 |
| I. I..... | 77 |
| II. II..... | 77 |
| VII. Уровень развития социальной группы..... | 78 |
| 4. 4..... | 79 |
| Понятие гипотезы..... | 79 |
| Основные и выводные гипотезы..... | 80 |
| 5. 5..... | Ошибка! Закладка не определена. |
| Стратегический план исследования..... | 81 |
| 6. 6..... | 84 |
| Рабочий план исследования..... | 85 |
| Подбор и подготовка исполнителей для социологического исследования..... | 86 |
| Литература для дополнительного чтения..... | 87 |
| РАЗДЕЛ ВТОРОЙ..... | 88 |
| 1. 1..... | 89 |
| Определение измерения..... | 89 |
| Неоднозначность шкальных значений. Допустимые преобразования и типы шкал..... | 90 |
| Адекватность математических методов..... | 93 |
| 2. Группировка материала статистических наблюдений..... | 95 |
| Статистическая группировка..... | 95 |
| Ряды распределения..... | 95 |
| Статистические таблицы..... | 97 |
| 3. Графическая интерпретация..... | 97 |
| Гистограмма..... | 98 |
| Полигон распределения..... | 99 |
| Кумулята..... | 99 |
| Вид (форма) кривых распределений..... | 100 |
| Теоретическое распределение..... | 100 |
| 4. Средние величины и характеристики рассеяния значений признака..... | 101 |
| Среднее значение признака..... | 102 |

| | |
|--|------------|
| Показатели колеблемости (вариации) значений признаков..... | 105 |
| 5. Нормальное распределение. Статистические гипотезы..... | 107 |
| Нормальное распределение..... | 107 |
| Статистические гипотезы..... | 108 |
| 6. Статистические взаимосвязи и их анализ..... | 111 |
| Меры взаимозависимости для интервального уровня измерения..... | 113 |
| Пример..... | 119 |
| Кoeffициенты взаимозависимости для порядкового..... | 120 |
| уровня измерения..... | 120 |
| Кoeffициенты взаимозависимости для номинального..... | 124 |
| уровня измерения..... | 124 |
| Пример..... | 126 |
| 7. Новые подходы к анализу данных, измеренных по порядковым и номинальным шкалам..... | 128 |
| Пример..... | 130 |
| Литература для дополнительного чтения..... | 134 |
| Глава шестая..... | 134 |
| Выборочный метод в социологическом исследовании..... | 134 |
| 1. 1..... | 136 |
| Генеральная и выборочная совокупности..... | 136 |
| Единица отбора и единица наблюдения..... | 136 |
| 2. 2..... | 138 |
| Основа выборки..... | 138 |
| Процедура простого случайного отбора..... | 140 |
| Расчет характеристик простой случайной выборки..... | 141 |
| Пример..... | 144 |
| Пример..... | 144 |
| 3. 3..... | 145 |
| Систематический отбор..... | 145 |
| Серийная (гнездовая) выборка..... | 146 |
| Пример..... | 147 |
| Расчет дисперсии серийных средних..... | 148 |
| Тогда..... | 148 |
| 4. 4..... | 148 |
| Понятие стратифицированной выборки..... | 149 |
| Организация стратифицированной выборки..... | 149 |
| Расчет характеристик стратифицированной выборки..... | 150 |
| Пример..... | 151 |
| 5. 5..... | 152 |
| Многофазовый отбор..... | 154 |
| Пример..... | 154 |
| 6. Неслучайные методы отбора и другие подходы к построению выборки..... | 158 |
| Другие сложности и, проблемы построения выборки..... | 160 |

| | |
|--|-----|
| Литература для дополнительного чтения | 163 |
| Глава седьмая | 163 |
| Измерение в социологическом исследовании | 163 |
| 1. Виды шкал | 164 |
| Пример..... | 164 |
| Пример..... | 165 |
| Пример..... | 165 |
| 2. 2 | 166 |
| Построение шкал методом экспертных оценок | 166 |
| Метод суммарных оценок | 170 |
| Шкалограммный анализ | 171 |
| Семантический дифференциал | 174 |
| 3. 3 | 176 |
| Компоненты надежного измерения..... | 176 |
| Правильность измерения — выявление систематических ошибок..... | 177 |
| Пример..... | 178 |
| Пример..... | 179 |
| Пример..... | 180 |
| Устойчивость измерения | 181 |
| Пример..... | 182 |
| Пример..... | 183 |
| Пример..... | 184 |
| Обоснованность измерения | 187 |
| Пример..... | 190 |
| Литература для дополнительного чтения | 194 |
| Методы сбора данных в социологическом исследовании | 194 |
| Глава восьмая | 194 |
| Анализ документов и существующих данных | 194 |
| 1. 1 | 195 |
| Понятие документа | 195 |
| Письменные документы..... | 196 |
| Архивы эмпирических данных в машиночитаемой форме | 201 |
| Иконографические документы | 202 |
| Фонетические документы | 202 |
| Другие способы классификации документов | 203 |
| 2. 2 | 204 |
| Традиционный анализ | 205 |
| Формализованный анализ | 207 |
| 3. Выборка документов и проблемы качества документальной информации | 212 |
| Необходимость критического отношения к документам | 213 |
| Литература для дополнительного чтения | 217 |
| Глава девятая | 217 |

| | |
|--|-----|
| Наблюдение | 217 |
| 1. 1..... | 218 |
| Особенности наблюдения в социологии. | 218 |
| Применение наблюдения в конкретном социологическом исследовании | 220 |
| Планирование наблюдения. | 222 |
| 2. 2..... | 223 |
| Рамки соотнесения. | 224 |
| Определение предмета наблюдения. | 226 |
| Выбор признаков и единиц наблюдения. | 226 |
| Определение понятий и разработка категорий. | 226 |
| Инструкция наблюдателю | 228 |
| 3. 3..... | 229 |
| По степени формализации | 229 |
| В зависимости от степени участия наблюдателя | 231 |
| По месту проведения и условиям организации..... | 234 |
| По регулярности проведения | 234 |
| Определение вида наблюдения. | 235 |
| 4. Фиксация результатов. Подготовка наблюдателя | 238 |
| Фиксация результатов. | 238 |
| Требования к наблюдателю. | 238 |
| Подготовка наблюдателей. Разработка инструкции. | 239 |
| Преимущества и недостатки метода наблюдения. | 240 |
| Литература для дополнительного чтения | 241 |
| Глава десятая | 241 |
| Понятие опроса. | 243 |
| 2. 2..... | 243 |
| 3. Основные фазы опроса | 247 |
| 4. 4..... | 250 |
| Содержание вопросов. | 257 |
| Формулировка вопросов. | 259 |
| Последовательность вопросов. | 261 |
| Расслоение совокупности опрашиваемых. | 262 |
| 5. 5..... | 263 |
| Анкетирование, | 265 |
| Интервью. | 265 |
| 6. Эмпирическое обоснование методики опроса | 272 |
| Анализ вопросов анкеты. | 273 |
| Эмпирическая проверка вопросника. | 274 |
| Литература для дополнительного чтения | 277 |
| Глава одиннадцатая | 278 |
| Социометрические методы изучения структуры межличностных отношений. | 278 |
| 1. 1..... | 278 |

| | |
|---|-----|
| Социометрический критерий..... | 279 |
| Процедура социометрического опроса. | 281 |
| Социометрическая карточка. | 281 |
| Социоматрица..... | 283 |
| Графический метод..... | 284 |
| Виды социограмм. | 286 |
| Анализ различных аспектов структуры..... | 287 |
| 2. 2..... | 288 |
| Пример. | 291 |
| Литература для дополнительного чтения | 294 |
| Эксперимент в социологическом исследовании. | 295 |
| 1. 1..... | 295 |
| Пример. | 296 |
| 2. Экспериментальные переменные | 297 |
| Выбор зависимых и независимых переменных. | 297 |
| Условия проведения эксперимента. | 300 |
| Измерение переменных. | 300 |
| Контроль переменных. | 301 |
| Воспроизводимость эксперимента. | 301 |
| Основные требования к проведению эксперимента. | 301 |
| 3. Виды экспериментов | 302 |
| Научный и практический эксперименты..... | 302 |
| Параллельный и последовательный эксперименты. | 303 |
| 4. Обработка экспериментального материала | 308 |
| Репрезентативность экспериментальных данных. | 308 |
| Ошибки эксперимента. | 308 |
| Литература для дополнительного чтения | 310 |
| Раздел четвертый..... | 310 |
| Глава тринадцатая | 310 |
| 1. 1..... | 310 |
| Редактирование. | 311 |
| Кодирование. | 311 |
| Пример..... | 312 |
| Контроль данных и исправление ошибок. | 313 |
| Построение новых переменных. | 314 |
| 2. Описание и объяснение..... | 315 |
| Группировка. | 315 |
| Понятие объяснения, в социологии. | 317 |
| 3. Способы проверки гипотез..... | 319 |
| Пример..... | 321 |
| Глава четырнадцатая | 321 |
| Отчет о результатах исследования. | 321 |

| | |
|---|------------|
| Отчет и пояснительная записка..... | 321 |
| Разделы отчета. | 322 |
| Основные требования к отчету..... | 322 |
| Рекомендации. | 323 |

ГЛАВА ВТОРАЯ

СТРУКТУРА СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ

1. ОБЩАЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ. УРОВНИ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ПОЗНАНИЯ.

Система научного познания марксистской социологии обладает сложной структурой, отражающей различные типы и уровни исследования социальной действительности. Теоретический и прикладной аспекты изучения общественной жизни присутствуют здесь в неразрывном единстве.

Особое место в структуре социологического знания занимает исторический материализм. С одной стороны, он является философской теорией общества, а с другой – общей социологической теорией. Философское содержание исторического материализма, диалектико-материалистическое понимание истории – раскрывается в философии марксизма, специально-научное, собственно социологическое – в марксистской социологии. Будучи социально-философской теорией общества, исторический материализм опосредует связь философии со всеми социальными и гуманитарными науками, Будучи общей социологической теорией, исторический материализм в то же время является общей теоретической и методологической основой всех других социальных, и гуманитарных наук.

Исторический материализм как общая социологическая теория и специальные (частные) социологические теории входят в состав *теоретического уровня* знания.

Как *общая социологическая теория*, исторический материализм изучает взаимодействие различных сторон общественно-экономических формаций: производительных сил и производственных отношений, производственных и социально-классовых отношений, базиса и надстройки, экономики и политики, социально-классовых отношений и форм общественного сознания, форм общественного сознания и социально-политической организации общества и т. д. при определяющем значении стороны экономической.

Предметом исследования общей социологической, теории выступает общество в целом с присущими ему законами развития и функционирования. Сформулированные в общей социологической теории законы и категории отражают существенные и необходимые связи между важнейшими структурными компонентами общества: экономикой, политикой и идеологией.

Специальные социологические теории изучают формы проявления и механизмы действия в отдельных сферах жизни общества общих и специфических законов, характерных для данной общественно-экономической формации или данного переходного периода, а также те законы, которые действуют только в этих сферах.

Предметом специальных социологических теорий являются относительно самостоятельные сферы социальной жизни, отдельные виды социальной деятельности и социальных общностей, закономерности их развития и функционирования.

Специальные теории выполняют роль переходных звеньев от общей социологической теории к Эмпирическим социологическим исследованиям, проводимым в различных областях социальной действительности. Знания, полученные в результате, эмпирических социологических исследований, составляют *эмпирический уровень* социологического знания, служат эмпирической базой специальных социологических теорий и обеспечивают связь общей социологической теории с живой действительностью. Указанные уровни образуют *вертикальный срез* социологического познания.

Горизонтальный срез образует большое число отраслевых социологий, которые изучают отдельные сферы жизнедеятельности общества. Необходимость дифференциации социологии на отдельные отрасли обусловлена многообразием социальных явлений и процессов, в обществе относительно самостоятельных сфер материальной и духовной жизни.

Основные отрасли социологической науки определяются спецификой этой науки, рассматривающей общество в его целостности, в органической взаимосвязи экономической, социальной, политической, идеологической сторон его жизнедеятельности. При исследовании различных сторон и сфер жизнедеятельности общества социология выделяет свой специфический аспект. Социологический подход к отдельным сторонам общественной жизни и их сферам отличается от подхода частных общественных наук своей *комплексностью*. Это означает, во-первых, что люди, участники событий в любой сфере общественной жизни рассматриваются социологией как носители всей совокупности общественных отношений; во-вторых, что деятельность людей исследуется как единство объективных и субъективных факторов. С одной стороны, социология учитывает объективные условия человеческого существования, объективные общественные отношения в которые включена личность, объективные потребности диктующие основные направления и цели ее деятельности. С другой стороны, она призвана исследовать субъективные факторы, мотивы, установки и ценностные ориентации людей. Это характерно для всех уровней социологического знания.

ОБЩАЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ И МАТЕРИАЛИСТИЧЕСКОЕ ПОНИМАНИЕ ИСТОРИИ.

Общая социологическая теория рассматривает любое социальное явление как элемент социальной целостности. В ее рамках формируются основные методологические установки изучения данного социального явления или процесса, которые конкретизируются на уровне специальных социологических теорий. Ценность ее состоит в том, что она дает возможность соотнести отдельные социальные явления и процессы с социальным целым и тем самым научно объяснить их, выявить их подлинный генезис, структуру и функцию.

Подход к пониманию общества с позиций общей социологической теории марксизма – это, прежде всего подход *материалистический*. Материалистическое понимание истории выводит социальные явления и их изменения не из божественного начала или абсолютной идеи, как религия и объективный идеализм, не из сознания и воли отдельных личностей, как субъективный идеализм, а из реальных условий жизнедеятельности реального общественного человека. Не сознание определяет жизнь, а жизнь сознание. При первом способе рассмотрения исходят из сознания, как если бы оно было живым индивидом; при втором, соответствующем действительности жизни, исходят из самих действительных живых индивидов и рассматривают сознание только как их сознание¹.

Одновременно историко-материалистический подход к обществу, к социальной действительности есть подход *диалектический*. В качестве материалистического понимания истории исторический материализм выступает как научная методология познания и объяснения явлений и процессов общественной жизни в их закономерной взаимосвязи и взаимозависимости, как способ обнаружения источников общественных процессов в их внутренних объективных диалектических противоречиях.

Историко-материалистический подход предполагает рассмотрение общества как целостного социального организма, выявление общего в мировой истории и специфического для данного ее этапа; анализ разнообразных социальных явлений и процессов в определенном социально-историческом контексте соответственно их собственной природе.

Только через анализ конкретно-исторических ступеней развития общества (первобытнообщинная, рабовладельческая, феодальная, капиталистическая, коммунистическая) можно постичь его реальную сущность, через исследование отношений и действий реальных личностей конкретной эпохи – выявить действительную природу человека и через познание определенных исторических процессов – вскрыть общие закономерности социального процесса.

ИСТОРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛИЗМ И ТЕОРИЯ НАУЧНОГО КОММУНИЗМА.

Конкретно-исторический анализ, применяемый к исследованию социальных явлений и процессов коммунистической общественно-экономической формации, наряду с историческим материализмом как общей социологической теорией включает теорию научного коммунизма.

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т.3, с.25.

Теория научного коммунизма созданная К. Марксом, Ф. Энгельсом, В.И. Лениным, развитая в новых исторических условиях и примененная на практике Коммунистической партией Советского Союза, братскими коммунистическими партиями, есть теоретическая основа социологических исследований любых явлений, процессов и сфер жизнедеятельности социалистического общества. Эта теория, изучающая закономерности перехода от капитализма к коммунизму и закономерности развития коммунистической общественно-экономической формации, есть одновременно и самостоятельная наука, и необходимая теоретическая основа социологических исследований развитого социалистического общества.

ОСНОВНЫЕ СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ОБЩЕСТВА И ИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ.

Основополагающим принципом общей социологической теории является принцип социального взаимодействия.

Взаимодействие различных сторон общественной жизни при определяющем значении экономического фактора придает развитию общества характер естественноисторического процесса. Возьмите определенную ступень развития производительных сил людей, - писал Маркс,- и вы получите определенную форму обмена и потребления. Возьмите определенную ступень развития производства, обмена, и потребления, и вы получите определенный общественный строй, определенную организацию семьи, сословий или классов, - словом, определенное гражданское общество. Возьмете определенное гражданское общество, и вы получите определенный политический строй, который является лишь официальным выражением гражданского общества².

Каждая из сторон жизни общества представляет собой сложную систему взаимодействующих элементов.

Система экономических отношений людей данного общества выступает в качестве основы социального развития, определяет характер всех других социальных систем. «Экономическая структура общества каждой данной эпохи образует ту реальную основу, которой и объясняется, в конечном счете, вся надстройка, состоящая из правовых и политических учреждений, равно как и из религиозных, философских и иных воззрений каждого данного исторического периода³.

Функционирование и развитие способа производства есть взаимодействие его составных элементов – собственно производства, распределения; обмена и потребления. Все эти элементы образуют собой части единого целого, различия внутри единства. Производство господствует как над самим собой, если его брать в противопоставлении к другим моментам, так и над этими другими моментами. С него каждый раз процесс начинается снова. Конечно, и производство в *его односторонней форме*, со своей стороны, определяется другими моментами. Например, когда расширяется рынок, т.е. сфера обмена, возрастают размеры производства и становится глубже его дифференциация. С изменением распределения изменяется производство, - например с концентрацией капитала, с различным распределением населения между городом и деревней и т.д. Наконец, нужды потребления определяют производство. Между различными моментами имеет место взаимодействие. Это свойственно всякому органическому целому⁴.

Систему экономических отношений людей характеризуют следующие моменты.

Во-первых, отношения людей к средствам производства (владение – не владение); определяемое этими отношениями их место в системе общественного производства (господство – подчинение); вытекающая отсюда их роль в системе производства (труд умственный – физический, управленческий – исполнительский); размер (распределение материальных доходов различных социальных групп в национальном бюджете) и способы (прибыль за счет эксплуатации – счет непосредственного труда) получения доли общественного богатства;

² Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е издание, т.27 с. 402

³ Там же т.19, с.208

⁴ Там же т.46 с.36

во-вторых, социально-экономическое положение (статус) различных групп людей в процессе труда (общественное разделение трудовых функций, условия, содержание и характер труда); роль, закрепленная за человеком в соответствии с его статусом, совокупность функций, выполняемых им в процессе производства.

Люди, занимающиеся производственной деятельностью вступают в определенные общественные и политические отношения, которые складываются в процессе их жизнедеятельности и которые определяют то, как они действуют, материально производят, следовательно, как они действительно проявляют себя в определенных материальных, не зависящих от их произвола границах, предпосылках и условиях⁵.

Социальные отношения, являющиеся формой и условием социального взаимодействия, возникают в результате совместной деятельности различных индивидов⁶ и проявляются в общении и во взаимосвязи этих индивидов. Вследствие этого все вопросы, касающиеся взаимных отношений между людьми, являются также и *социальными*⁷. Социальные позиции выражает обусловленное современными общественными отношениями взаимное положение индивидов⁸.

Совокупность социально-классовых, национально-этнических и социально-демографических отношений, обуславливающих взаимное положение индивидов, образует социальную структуру общества.

Система социальных отношений определяет: а) интересы и цели различных классов, социальных групп и отдельных индивидов, отражающие их взаимное социально-экономическое и социальное; положение и роль в данном обществе; б) их отношение к своему месту в системе общественного производства и роли в процессе трудовой деятельности; в) отношение к своему социально-бытовому положению, которое опосредуется их социально-экономическим положением в процессе производства.

Экономические и социальные отношения между классами, группами и индивидами находят выражение в политической структуре данного общества и определяют их идеи и представления об окружающей действительности.

Система политических отношений — это официальное выражение системы социальных отношений. Политические отношения являются также социальными общественными отношениями, как и все; отношения, в которых люди находятся друг с другом⁹. Система политических отношений предполагает наличие: а) общепринятых или юридически установленных социальных норм и ценностей, определяющих положение и роль различных социальных классов, социальных групп и индивидов в системе экономических, социальных и идеологических отношений и их отношений друг с другом, т. е. социальных институтов (экономических, политических, - правовых, семейных и др.); б) организаций и учреждений, контролирующими соблюдение индивидами и группами индивидов социальных норм и обладающих для этого необходимой властью, авторитетом и материальными средствами.

Изменение социально-политических форм взаимодействия людей, равно как и их социальных и идеологических отношений, детерминируются изменением экономических отношений. Для того чтобы не потерять, плодов цивилизации люди вынуждены изменять все унаследованные общественные формы в тот момент, когда способ их сношений более, уже не соответствует приобретенным производительным силам¹⁰.

Экономические, социальные, политические и идеологические отношения, определяя характер социальной деятельности людей, в тоже время сами являются результатом этой деятельности. Экономические отношения образуют основу всех других общественных отношений, но не оказывают своего воздействия автоматически, - писал Ф. Энгельс, - как это для удобства кое-кто себе представляет, а люди сами делают свою историю, однако в данной, их обуславливающей среде, не основе уже существующих действительных отношений, среди

⁵ Маркс К., Энгельс Ф., соч. 2-е изд., т.3 с. 24

⁶ Там же с. 33

⁷ Там же, т.4, с.301

⁸ Там же, т.3, с.438

⁹ Там же, т.4, с.301

¹⁰ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т.27 с.403

которых экономические условия, как бы сильно ни влияли на них прочие - политические и идеологические, - являются, в конечном счете, все же решающими и образуют ту красную нить, которая пронизывает все развитие и одна приводит к его пониманию¹¹.

Выведение социальных, идеологических и политических отношений из экономической структуры общества предполагает исследование конкретных явлений и процессов, определяющих характер и цели общества на каждом этапе его развития. Это исследование требует учета самых различных факторов, взаимодействующих в данной конкретной ситуации, с тем, чтобы научно объяснить ту или иную форму социальной деятельности людей в это ситуации.

Изучение социальной, идеологической и политической сторон жизни общества как единого социального организма предполагает широкое развитие социологических исследований. Говоря о трудностях исследования этих сторон жизнедеятельности человеческого общества, Ф. Энгельс писал: Чем дальше удаляется от экономической та область, которую мы исследуем, чем больше она приближается к чисто абстрактно-идеологической, тем больше будем мы находить в ее развитии случайностей, тем более зигзагообразной является ее кривая. Если вы начертите среднюю ось кривой, то найдете, что чем длиннее изучаемый период, чем шире изучаемая область, тем более эта ось приближается к оси экономического развития, тем более параллельно ей она идет¹².

Таким образом, исследовать движущие причины, которые явно или неявно, опосредовано и непосредственно, в форме идеологии отражаются в виде сознательных побуждений в головах действующих индивидов – это единственный путь, ведущий к познанию законов, господствующих в истории вообще и в ее отдельные периоды или в отдельных странах¹³

ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЛЮДЕЙ.

Экономические, социальные, идеологические и, политические отношения людей каждой данной общественно-экономической формации существуют объективно, независимо от воли и сознания человека. В то же время только человек является реальным носителем общественных отношений.

В сознании и поведении людей экономические, социальные, идеологические и политические отношения исторически определенного типа общества преломляются и проявляются по-разному, определяя социальное качество каждого человека, характер его социальной деятельности. Социальное качество и, следовательно, социальная деятельность человека зависят от ряда объективных и субъективных факторов и их различных сочетаний в конкретных условиях. Среди этих: факторов следующие:

общие и специфические условия и формы жизнедеятельности человека так как человек является продуктом, с одной стороны, его природной организации, а с, другой – условий, окружающих его в течение всей жизни

классы, социальные и социально-психологические группы и отдельные индивиды, с которыми человек находится в прямом или косвенном общении и которые опосредуют его связь с общими и специфическими условиями и формами жизнедеятельности и обществом в целом

разделение труда, как между основными сферами общественной жизни (производство, политика, идеология), так и внутри этих сфер (промышленность; сельское хозяйство, наука, искусство и т.д.). Люди, которые осуществляют свою деятельность в различных сферах общественной жизни, принадлежат к особым областям разделения труда, и им кажется, что они разрабатывают независимую область. И поскольку они образуют самостоятельную группу внутри общественного разделения труда, постольку их произведения, включая и их ошибки, оказывают влияние на все общественное развитие, даже на экономическое¹⁴;

¹¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е издание т.27 с.403

¹² Там же с.176

¹³ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е издание т.21 с.308

¹⁴ Там же т.37 с.419

физиологические и психологические особенности человека. Процесс социальной деятельности человека включает производство материальных условий его жизнедеятельности, формирование и реализацию потребностей, присущих человеку, воспроизводство на этой, основе общественных отношений людей, т.е. объективизацию субъективного. Причем и первое и второе и третье оказывают обратное воздействие на людей, но при всем том они сами опять-таки находятся под господствующим влиянием экономического развития¹⁵. Отсюда следует необходимый вывод, что общественная история людей есть всегда лишь история их индивидуального развития, сознают ли они это или нет¹⁶.

Исторический материализм предполагает внутреннее единство теоретического и эмпирического подходов к познанию, социальной деятельности, а исходным пунктом социального познания – человека и его социальную деятельность. Эту деятельность, осуществляют люди, взятые в своем действительном, эмпирически наблюдаемом процессе развития, протекающем в определенных условиях и формах.

Социологическое исследование начинается с тщательного изучения состояния производительных сил и экономических отношений данной страны. Но это только одна сторона дела. Главная и более сложная задача – показать, как сухой остов экономики покрывается живой плотью социально-политических форм, а затем – и это самая интересная; самая увлекательная сторона задачи – человеческих идей, стремлений, идеалов. В руки исследователя поступает, можно сказать, мертвая материя, из его рук должен выйти полный жизни организм¹⁷.

¹⁵ Там же

¹⁶ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е издание т.27 с.402-403

¹⁷ Плеханов Г.В. соч. в 26-ти томах М.,Л., 1925 т.7 с.321

2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ЭМПИРИЧЕСКИЙ УРОВНИ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ПОЗНАНИЯ.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ПРИКЛАДНАЯ СОЦИОЛОГИЯ

ЭМПИРИЧЕСКИЕ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

В социологии выделяются не только уровни анализа социальных явлений и процессов, но также типы исследовательской деятельности теоретической и прикладной.

В эмпирическом социологическом исследовании социолог имеет дело с отдельными фактами, фрагментами социальной реальности, ограничивается изучением частных явлений и процессов и по этой причине не может выяснить всей совокупности социальных связей, в которую включен данный фрагмент, выработать целостного представления об изучаемом предмете. Ограниченность и фрагментарность эмпирического уровня исследования может быть преодолена, только при условии, что социолог, проводя эмпирическое социологическое исследование, - основывается на положениях и принципах общей социологической теории, позволяющей соотнести изучаемое явление с целостной системой социальных связей и отношений, ибо последняя не может быть дана в - эмпирическом исследовании. Основные социальные законы и закономерности, необходимые для научного понимания и объяснения социальных явлений, могут быть раскрыты лишь на уровне теоретического анализа, имеющего предметом своего исследования общество в целом.

Однако наиболее общий уровень объяснения оказывается недостаточным, если перед социологом ставится задача изучения конкретных механизмов действия и форм проявления социальных законов и закономерностей в отдельных сферах социального целого. Для этой цели необходимо создать более детальную и развернутую картину изучаемого явления, воссоздать и объяснить, его с наибольшей полнотой и точностью. Решение подобной задачи требует проведения эмпирических социологических исследований, осуществляемых с помощью особых методов и исследовательских процедур.

Большинство эмпирических социологических исследований, проводимых в СССР, выполняет прикладные функции, т. е. наряду с теоретическими в них решаются и практические задачи. Посредством таких исследований обобщается фактическая информация о различных процессах и явлениях общественной жизни, которая обогащает теоретическую социологию новыми фактами и способствует ее творческому развитию. Раскрывая механизмы действия и формы проявления социальных законов, эмпирико-прикладные исследования определяют взаимосвязь между целями общественного развития и реальными тенденциями изменения социальных групп, коллективов, социальных организаций и личности.

Характерная особенность марксистской социологии – ее тесная связь с общественной практикой, которая реализуется посредством проведения прикладных социологических исследований. Актуальность проведения таких исследований в различных сферах общественной жизни вызвана тем обстоятельством, что они содействуют постановке и решению насущных, задач коммунистического строительства в СССР, вносят весомый вклад в совершенствование механизмов; управления общественными процессами. Эмпирические социологические исследования по своей организационной структуре и характеру решаемых исследовательских задач значительно отличаются от традиционной теоретической исследовательской деятельности. Включая в себя элементы теоретического знания, необходимые для предварительного анализа изучаемого объекта, обобщения полученных результатов и т. п., эмпирическое социологическое исследование требует от социолога умения решать множество организационных проблем, профессионального владения специфическими исследовательскими приемами и навыками, необходимыми для получения первичных социологических, данных методами математического анализа.

Эмпирические социологические исследования, давая конкретную развернутую информацию об изучаемых явлениях, опираются преимущественно на статистический анализ эмпирических данных, Однако любое эмпирическое исследование обязательно предполагает теоретическое осмысление изучаемых явлений и соответствующую интерпретацию полученных результатов. Научной социологии чуждо противопоставление теорети-

ческих и эмпирических исследований, характерное для представителей позитивистской буржуазной социологии, абсолютизирующей роль эмпирических методов.

Вместе с тем логика построения социологического исследования подчиняется общенаучным критериям и нормативам, сформулированным в современной методологии и логике науки. Использование социологом специфических исследовательских методов, необходимых для получения конкретной информации (наблюдение, опрос интервью, социальный эксперимент, анализ документов), само по себе еще не гарантирует истинности и научной значимости полученных результатов. Эта цель может быть успешно достигнута лишь в том случае, если социолог в достаточной мере овладел логико-методологическими приемами анализа эмпирических данных, необходимыми при формулировке гипотез исследования и осуществления таких познавательных операций, как измерение, классификация, объяснение и др. Разумеется, эти общенаучные методы исследования подвергаются в социологическом исследовании определенной модификации, обусловленной спецификой изучаемых объектов, но общая структура, исследовательского процесса в социологическом исследовании в своих наиболее существенных аспектах совпадает со структурой научного мышления, свойственного естественным наукам.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.

В зависимости от цели исследования приоритет может быть отдан решению теоретических задач перед практическими, таких, как выяснение закономерностей функционирования изучаемых явлений, формулировка соответствующей, теории, уточнение понятийного словаря и т.д. Подобные исследования требуют соблюдения определённых правил: описание объекта на языке определенной теории, использования принятого в данной области понятийного аппарата, выполнения принятых в теоретическом исследовании норм формулирования гипотез и т. д. Упор на решение научных задач, свойственный теоретически ориентированным исследованиям, вовсе не исключает возможности разработки практических рекомендаций, по изучаемой проблеме.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ПРИКЛАДНАЯ СОЦИОЛОГИЯ.

Теоретическая социология – это совокупность социологических исследований, ориентированных на объяснение социальной действительности, установление общих и специфических законов и закономерностей развития и функционирование общества, форм проявления и механизмов действия этих законов в различных сферах общественной жизни. Прикладная социология - это совокупность социологических исследований ориентированных на использование открытых социальных законов и ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ для решения социальных проблем, проведение социальных экспериментов и разработку планов социального развития.

В социологии, как и в любой другой науке, прикладной аспект не существует без теоретического. Любое прикладное исследование служит не только решению непосредственно стоящих перед обществом задач, но и вносит что-то новое в общую совокупность социологического знания.

Социологические исследования, осуществляемые в размах теоретической социологии на основе научных принципов марксизма-ленинизма, выступают в качестве определенных этапов в получении прикладного социального знания. Прикладная социология в свою очередь служит развитию теории и имеет непосредственный выход в практику. Теоретическая и прикладная социология, базируясь на социологических исследованиях, не противостоят друг другу, не отгорожены друг от друга, а представляют собой неразрывное единство, взаимно обогащают и дополняют друг друга.

Прикладная направленность социологических исследований отнюдь не противоречит теоретической функции социологической науки, ее роди в развитии обществоведения, исторического материализма. Речь идет лишь о специфическом характере этой функции в конкретно – об обращенности социологии прежде всего к социальным проблемам, которые решаются партийными и государственными органами; о том, что одной из первоочередных задач социологической науки являются научное обобщение и освещение практического опыта, методологическая и методическая подготовка социальных экспериментов, разработка планов социального развития трудовых коллективов, сел, городов, регионов¹⁸.

¹⁸ Федосеев П.Н. К вопросу о предмете марксистско-ленинской социологии – социологические исследования. 1982 №1 с. 29

Социологический анализ форм проявления механизмов действия социальных законов позволяет выявлять показатели наиболее значимых социальных явлений и процессов, их причины и функции и давать им количественное выражение. Зафиксировать в количественных величинах состояние исследуемого социального объекта – значит, определить «точку отсчета» социальных изменений.

Прикладные исследования, несмотря на их практическую направленность могут иметь определенный научный эффект. Научные аспекты могут здесь присутствовать в качестве не основных задач исследования, их включение в исследовательскую программу естественно должно быть согласовано с заказчиком, администрацией предприятия, руководителями служб и ведомств. Социолог-практик, обобщая и систематизируя результаты проводимых им исследований может внести определенный вклад в разработку понятийного словаря данной отрасли социологии, сформулировать ряд теоретических положений относительно изучаемого круга явлений, наметить новые исследовательские проблемы и т.д. В значительной мере теоретическая ценность прикладных исследований такого типа будет зависеть от надежности и обоснованности полученных результатов, возможности их использования за пределами полученного массива информации.

3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕОРИИ И ЭМПИРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

ПОНЯТИЕ КОНКРЕТНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ, СИТУАЦИИ.

Представляя собой звено в цепи общественного развития, *конкретная социальная ситуация есть результат сложного взаимодействия различных элементов социальной структуры в данный исторический период.* При изучении отдельных сторон и тенденций необходимо:

учитывать фундаментальные цели развития социалистического общества, его планомерный и поступательный характер;

рассматривать ее как сложное, многостороннее явление, испытывающее воздействие самых различных факторов;

принимать во внимание особые жизненные обстоятельства, образующие реальную основу поведения социальных групп, коллективов и классов.

Социолог, изучающий конкретные формы человеческой деятельности, опираясь на общую социологическую теорию, устанавливает связь изучаемых явлений с социальным целым, рассматривает их как результат действия определенных общественных закономерностей. Изучение характерных, типичных социальных ситуаций в различных областях человеческой жизнедеятельности позволяет, глубже раскрыть диалектику взаимоотношения всеобщего, особенного и единичного в общественном развитии, выявить конкретные Механизмы действия объективных общественных законов.

Социологический анализ конкретной социальной ситуации позволяет строго научно определить характер теоретических и практических задач, решаемых в процессе социологического исследования. К числу наиболее важных из них относятся следующие. *Во-первых*, социолог, опираясь на общую социологическую теорию, должен выявить всю совокупность объективных социальных факторов (экономических, политических, идеологических), воздействующих на изучаемую конкретную ситуацию и определяющих структуру общественных отношений в различных социальных группах, коллективах и т. д. Выполнение этой задачи требует от социолога комплексного, подхода к изучаемым явлениям. *Во-вторых*, получаемая социологом с помощью особых методов (массовые опросы и т. д.) конкретная информация о субъективных аспектах человеческой деятельности (мотивах, целях, ценностных ориентациях) должна рассматриваться как субъективное отражение объективных социальных закономерностей и фактов. *В-третьих*, важной задачей социолога является установление зависимостей между действием объективных социальных факторов и субъективными представлениями людей, сознанием социальных групп и коллективов. Это позволяет раскрыть конкретный механизм проявления общественных закономерностей, определить возможные отклонения в развитии социальных процессов. *В-четвертых*, осуществление этих исследовательских задач

дает возможность сформулировать новые теоретические выводы и выработать практические рекомендации по совершенствованию планирования и управления общественным развитием.

Изучение социальных явлений и процессов требует соотнесения, получаемых в исследовании данных о субъективных, аспектах человеческого поведения (целях, оценках, мотивах и т. п.) прежде всего с объективными условиями, в них непосредственно отображаемыми, затем с социальными ценностями и нормами. Важность изучения социальных норм и ценностей обусловлена тем фактом, что объективные социальные факторы человеческой жизнедеятельности, существующие независимо от воли и желания людей, воздействуют на человеческое сознание и поведение не прямо, а опосредованно. Объективные общественные потребности и цели общественного развития отражаются в общественных идеалах, ценностях и нормах данного общества, которые реализуются в процессе деятельности различных общественных институтов и организаций. Поэтому непосредственными регуляторами человеческого поведения выступают нормативные предписания и ценностные стандарты той социальной группы, в которую включен человеческий индивид. Специфика социологического подхода заключается в том, что социолог в отличие, скажем, от социального психолога не ограничивается изучением межличностных отношений в социальных группах, а доводит свой анализ до институционального уровня, т.е. определяет зависимость изучаемых социальных взаимоотношений от социальных норм и ценностей господствующих в данном обществе объективных социальных закономерностей.

Проведение социологического исследования включает теоретический анализ изучаемых явлений. Общая социологическая теория позволяет определить место и роль изучаемого явления в совокупной системе общественных отношений, определить его взаимосвязь с основными законами развития и функционирования данного общества. Возьмем, например, социологические исследования в сфере промышленности и производства, которым социологи уделяют большое внимание. Известно, что современное промышленное предприятие представляет собой сложную систему взаимодействия людей; техники и экономических факторов. Специфика исследовательского подхода заводского социолога заключается в том, что в качестве предмета своего изучения он рассматривает, прежде всего, социальную организацию предприятия, отделив ее от экономических и технических аспектов производства. Социальная организация в производственных коллективах представлена системой соответствующих социальных позиций и ролевых функций, задаваемых основными нормативными целями производственной организации. Исследовательская задача социолога заключается в том, чтобы раскрыть конкретные механизмы реализации целей производственной организации, выявить соответствие последних реальной системе социальных связей и отношений в трудовых коллективах и субъективным представлениям и ожиданиям членов трудовых коллективов. Взаимоотношения в данной социальной группе и способы регуляции человеческого поведения являются частью более широкой системы социальных связей и отношений, обусловленных господствующей в обществе структурой производственных отношений. Специфика социологического исследования далеко не всегда реализуется в чистом виде. В прикладных исследованиях, нацеленных на решение актуальных практических проблем, задачи социологического исследования могут формулироваться довольно широко, поэтому приходится учитывать влияние и экономических факторов, и технологических, и организационных, и многих других.

МАКРО И МИКРО СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. Социологические исследования могут различаться по широте охвата изучаемых явлений. В *микро социологических исследованиях* социолог изучает поведение относительно небольших социальных групп, таких как производственный коллектив или различные малые группы или небольшие регионы (село, деревня, район). Задача социолога в этом случае заключается не только в том, чтобы детально описать и проанализировать взаимоотношения людей в соответствующих социальных группах, их субъективные желания, цели, ориентации, но и уметь выявить систему социальных связей и отношений совокупность объективных факторов, обуславливающих жизнедеятельность, данных коллективов, а также взаимосвязь последних с конкретными ценностями и нормами, регулирующими данную систему человеческих взаимоотношений.

Макро социологические исследования отличаются значительной широтой охвата явлений. Они могут проводиться в масштабах крупного региона, всей страны или даже в ряде стран одновременно. В качестве объектов изучения выступают, как правило, большие коллективы людей (классы, профессиональные группы, социальные слои, социальные институты) и макропроцессы (социальная мобильность, миграция и т. п.). При этом социолог выходит на институциональный уровень анализа, оперирует понятийным аппаратом как специальной, так и общей социологической теории. Главная цель такого исследования – установить устойчивые закономерности развития и функционирования изучаемых объектов, их взаимосвязи с социальными институтами и различными сферами общества.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ СПЕЦИАЛЬНЫХ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ТЕОРИЙ.

Особую функцию в процессе социологического исследования выполняют специальные социологические теории. Обусловлено это двумя обстоятельствами. Во-первых, категории и принципы общей социологической теории в силу их всеобщности и универсальности не могут быть непосредственно использованы при проведении эмпирических социологических исследований, концентрирующихся на изучении отдельных социальных явлений и процессов. Поэтому требуются определенные промежуточные теоретические звенья для перехода от общей теории к эмпирическим исследованиям. Во-вторых, различные сферы социального организма обладают относительной самостоятельностью, их изучение с помощью социологических исследований с необходимостью приводит к созданию многочисленных отраслевых социологий. Обобщение и анализ результатов соответствующих социологических исследований служат предпосылкой формирования специальных теорий. Специальные теории не противостоят общей теории, а развиваются в органической связи с ней.

Специальные социологические теории раскрывают два основных типа социальных связей и закономерностей: 1) между общественной системой в целом и данной сферой общественной жизни, 2) присущие последней внутренние взаимосвязи и взаимозависимости. Так, предметом социологии образования является взаимосвязь и взаимодействие системы образования и ее подсистем с обществом, а также взаимосвязь и взаимодействие подсистем системы образования как социального института. Промежуточное положение специальной социологической теории определяет ее научные функции в структуре социологии. В основе формирования этой теории лежат категории и принципы общей социологической теории, которые определяют общее направление поиска научного знания в любой специальной теории и приобретает функции типового способа получения знания. Являясь переходным мостиком от общей теории к понятиям эмпирических социологических исследований, специальная теория синтезирует в себе два уровня социологического знания. Первый представлен общей социологической теорией, а второй – конкретной информацией, получаемой в ходе эмпирических исследований.

Многие, известные, понятия общей социологической теории подвергаются в специальных теориях уточнению и модификаций влиянием конкретной информации, получаемой в социологически исследованиях. Так, если в общей социологической теории личность определяется как совокупность общественных отношений, то в специальной теории понятие личности уточняется с целью более детального изучения взаимоотношений личности и социальной среды. Личность здесь рассматривается как носитель определенных социальных ролей, обуславливающих ее место в конкретной системе отношений. Другой пример: понятие семьи в теории исторического материализма определяется как форма социальной общности, а в специальной теории для определения семьи используются понятия института и группы.

Однако задача специальной социологической теории не сводится только к разработке особого понятийного аппарата, отражающего своеобразие соответствующей области социальной реальности. В процессе формирования специальных теорий должны быть установлены взаимосвязи между ее собственным концептуальным аппаратом и понятиями общей социологической теории. Это позволит глубже и всесторонне познать изучаемые явления, определить их зависимость и взаимосвязь с социальным целым.

Специальными социологическими теориями выполняются ряд методологических функций по отношению к эмпирическим социологическим исследованиям, на фактический материал которых они опираются. Так понятия и принципы специальной теории обобщают большое количество фактических данных, получаемых в различных социологических исследованиях. Обобщая эмпирический материал, специальная теория наряду с этим устанавливает определенные связи и зависимости между различными социальными факторами, определяет логические взаимоотношения между соответствующими теоретическими понятиями, формирует их и уточняет. Определение конкретных закономерностей данной области позволяет на основании специальной социологической теории давать объяснение вновь открываемым фактам, включать их в систему имеющегося теоретического знания. С объяснительной функцией специальных теорий неразрывно связана ее прогностическая способность: раскрывая существенные связи и отношения изучаемой области, теория позволяет предсказывать будущее направление развития социальных явлений и процессов.

КОМПОНЕНТЫ СПЕЦИАЛЬНЫХ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ТЕОРИЙ.

Закономерности, устанавливаемые в результате эмпирических социологических исследований, могут формулироваться в виде вероятностных утверждений, так как социолог имеет дело главным образом со статистическими обобщениями. Наиболее распространенными типами вероятностных суждений являются компаратив-

ные утверждения типа «чем больше-Х, тем больше У» или ковариации, т. е., суждения типа «изменение Х вызывает изменение У». Эти утверждения выражают эмпирические регулярности различных масштабов, но в любом случае входящие в их состав переменные должны в принципе допускать эмпирическую интерпретацию.

В эмпирических социологических исследованиях устанавливаются обычно взаимосвязи между относительно большим числом зависимых и независимых переменных. *Переменными в социологии называют такие явления и процессы, которые могут быть представлены в виде изменяющейся величины и описаны математическими средствами.* Ядро специальной социологической теории образует определенная логически упорядоченная система небольшого числа наиболее существенных переменных, т. е. наиболее значимых факторов данной области исследования. В отличие от эмпирических регулярностей, обнаруживаемых в ходе эмпирического социологического исследования, вероятностные утверждения; входящие в структуру специальной социологической теории, являются обобщениями более высокого уровня, представляя собой идеализированную модель реального процесса, в которой многие несущественные факторы и явления не учитываются. Выявление существенных факторов или переменных происходит: в процессе теоретического анализа изучаемого явления с учетом положений общей социологической теории и результатов предыдущих социологических исследований. Содержание специальной социологической теории не исчерпывается формированием системы взаимосвязанных переменных. В состав теории входит определенное число так называемых *теоретических терминов* (вводимых посредством номинальных определений), которые могут не иметь прямых эмпирических значений. Такого рода теоретические термины раскрывают свое значение лишь в контексте всей системы теоретического знания и определяются в соответствии с ее исходными предпосылками. Так, например, в социологической теории семьи в качестве исходных теоретических терминов рассматриваются следующие понятия: «социальная группа», «социальная потребность», «социальный институт», «норма», «ролевое поведение» и другие, которые дают возможность выяснения взаимосвязей семьи с общественным целым, позволяют проводить теоретический анализ и описание структуры семьи, ее функций, типов и т. д. В качестве *наблюдаемых и измеряемых переменных* (вводимых посредством операциональных определений) в социологии семьи выделяются: «конкретные типы поведения внутрисемейной структуры» («супружеские роли»), «репродуктивное поведение», «лидерство в семье», «конкретные функции семьи» и т. д. В логической структуре специальной теории обязательно присутствует ряд *категорий и принципов* общей социологической теорий, посредством которых определяется зависимость изучаемых явлений от экономических, социальных, политических и идеологических факторов. Специальные теории могут формироваться на базе эмпирических социологических исследований отдельной области общественных отношений (семья, наука, образование), а также относиться к широкому кругу явлений комплексного характера, как, например, образ жизни, социальная структура. Они делятся на два основных вида: *объяснительные* и *описательные*. В первых раскрываются *причинно-следственные связи*, во вторых – *структурно-функциональные*. В объяснительных теориях главной задачей выступает объяснение конкретных явлений, осуществляемое посредством обобщения эмпирического материала и установления основных законов, на базе которых и проводится объяснение. Описательные теории базируются на ценностно-нормативном подходе. Сюда можно отнести ролевую теорию личности, теорию социальных институтов, теорию организаций, социального контроля и т. п.

Значение ценностно-нормативного описания человеческой деятельности заключается в том, что оно позволяет связать воедино действие внешних факторов, определяющих человеческое поведение (ценности и нормы), с внутренними (ценностные Ориентации, мотивы, цели и т. д.), ибо внешние интернализуются человеком в процессе его социализации, выступая в качестве внутренних побудительных сил поведения. Поскольку общественные ценности и нормы реализуются в деятельности социальных институтов и организаций, то ценностно-нормативный подход позволяет анализировать поведение различных социальных групп с точки зрения определенного социального института или социальной системы.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ЧТЕНИЯ

Основы марксистско-ленинской социологии. М.: Прогресс, 1980. 343 с.

Теоретическое и эмпирическое познание Социологии. София: Изд-во Болг. акад. наук, 1982. 150 с.

Хаан Э. Исторический материализм и марксистская социология. М. Прогресс, 1971, 243 с.

Швырев В: С. Теоретическое и эмпирическое в научном познании. М.1 Наука, 1978. Гл. 3.

ГЛАВА ТРЕТЬЯ

ОТРАСЛИ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ.

1. ОСНОВНЫЕ УСЛОВИЯ И ФОРМЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ОБЩЕСТВА

СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА И ОБРАЗ ЖИЗНИ

Определяющим фактором развития общества является способ производства материальных благ или экономическая сторона жизнедеятельности общества. Отношения людей, складывающиеся в процессе в развития и функционирования данного способа производства (отношения производства, распределения, обмена и потребления), и закономерности этих отношений являются предметом политической экономии. В отличие от политической экономии социология изучает социальные закономерности развития и функционирования способа производства, т.е. закономерности определенного способа жизнедеятельности людей определенного образа, их жизни. Образ жизни, как и способ производства, определяется, с одной стороны практическим отношением людей к природе, уровнем технической вооруженности, производительностью труда, состоянием производительных сил, а поэтому и характером потребления, с другой стороны, характером производственных отношений, экономическим строем общества, который является основой всей системы общественных отношений. В качестве основных сфер жизнедеятельности людей выступают труд, быт, общественно-политическая деятельность.

СОЦИАЛИСТИЧЕСКИЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ КАК ОБЪЕКТ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА.

Одна из основных проблем социологического анализа образа жизни, как в теории, так и при проведении социологических исследований – качественные отличия социалистического образа жизни от образа жизни буржуазного, определяемые различиями общественно-экономических формаций.

Социалистический образ жизни – и в этом его коренное преимущество – открывает такие перспективы роста благосостояния и культуры масс, которые невозможны даже в самых богатых капиталистических странах. Социалистический образ жизни, во-первых, означает совершенно иное распределение материальных и культурных благ. При социализме изжиты голод, недоедание, безработица, организованная преступность и прочие язвы капитализма. Во-вторых, социализм надежно обеспечивает неуклонный и постоянный рост уровня жизни.

Исследования закономерностей дальнейшего развития социалистического образа жизни проводятся на различных уровнях. Сущность социалистического образа жизни на уровне общества в целом проявляется в совокупности черт и основополагающих принципов социально – политического строя, включающих в себя равноправие и социальную справедливость, коллективизм, гуманизм, патриотизм и интернационализм, преданность идеалам коммунизма и уверенность в будущем, трудовую и общественно-политическую активность.

При изучении образа жизни на уровне различных классов, социальных общностей и групп и центре исследования – особенности важнейших форм жизнедеятельности представителей этих общностей: характер, содержание и условия труда, виды общественно-политической и культурно-информационной активности,

деятельность в сфере быта и досуга и т.д. Внутри класса выделяются различные типы образа жизни в зависимости от профессиональных, региональных, социально-демографических особенностей его членов. Специфические черты образа жизни людей на этом уровне анализа определяются также различиями естественно-географических и климатических условий, уровней жизни, национальных традиций, культурных ценностей и т.п.

Изучение жизни индивидов как членов определенной социальной группы позволяет выделять общие, типичные черты образа жизни, судить о том, как реализуются человеком возможности, обеспечиваемые условиями социалистического общества.

Необходимая составная часть исследований образа жизни – изучение и анализ *условий жизнедеятельности*. Универсальные характеристики, определяющие качественное своеобразие социалистического образа жизни и в значительной мере формируются такими, условиями жизнедеятельности людей, которые способствуют как росту благосостояния так совершенствованию форм жизненной активности индивидов и групп. Вместе с тем влияние условий на образ жизни людей преломляется через множество социально-экономических, социально-культурных факторов, обуславливающую его внутреннюю дифференциацию.

К объективным условиям жизнедеятельности относятся в первую очередь условия труда и быта. При исследовании трудовой и культурно-бытовой деятельности индивидов учитываются социально-экономические условия, характеризующие материально-техническую базу общества, уровень развития отношений и форм распределения; социально-политические условия, характеризующие политическую организацию социалистического общества, идеология и социально-культурные условия, действующие в обществе правовые, морально-этические, эстетические и прочие нормы, ценности и идеалы, присущие социалистическому образу жизни, экологические условия и пр. При этом важно учитывать, что на личностном уровне названные объективные условия тем или иным образом трансформируются в ближайшие по отношению к субъекту условия его жизнедеятельности, характеризующие непосредственно среду его обитания.

К субъективным условиям жизнедеятельности относятся формирующиеся в процессе жизнедеятельности социально-психологические факторы, характеризующие общее состояние сознания индивидов и групп: их отношение к миру и своему непосредственному окружению, оценка, ими условий жизнедеятельности и представление о наиболее результативных образцах поведения в определенных конкретных условиях, степень удовлетворенности тем и другим; степень заинтересованности в результатах тех или иных видов деятельности, а также придание значимости тем или иным обстоятельствам людей в общественной жизни. Сюда входят и возникающие в процессе жизнедеятельности социальные установки, ценностные ориентации и интересы, формирующие основу жизненных концепций людей и их жизненных позиций, нередко определяющих мотивы и цели их действий, их поведения в целом, влияющих на выбор средств и способов для достижения своих целей, на весь их морально-нравственный облик.

В соответствии с тремя уровнями анализа образа жизни все перечисленные условия жизнедеятельности могут быть описаны в системах показателей трех уровней: универсальных (уровень общества в целом), локальных (уровень социальной группы или социально-территориальной общности) и личностных (уровень непосредственной сферы обитания, индивида).

Формы жизнедеятельности, реализуемые людьми в вышеназванных условиях, определяются как *деятельность* (включая взаимодействие как обмен деятельностью между людьми), поведение и *общение*, которые реализуются в процессах производства материальных ценностей и услуг, производства духовных ценностей (социокультурная и идеологическая деятельность), общественно-политической и организационно-управленческой деятельности, потребления материальных ценностей и услуг, потребления духовных ценностей и др.

Существенными аспектами содержания образа жизни являются межличностные отношения и обмен материально-практической деятельностью между людьми. Такой обмен деятельностью, или, социальное взаимодействие, подразумевает обмен мыслями, чувствами, оценками и т. п. Характеристику социальной, культурной и психологической основы межличностных отношений содержит в себе категория общения. Понятие «общение» относится к структурным, функциональным и динамическим характеристикам организации, людьми своего социального и индивидуального опыта в процессе их совместной деятельности, в межличностных отношениях.

Категория образа жизни является интегральной по отношению к таким понятиям, анализирующим социально-экономический процесс, как «уклад жизни», «уровень жизни», «качество жизни», в которых отражены специализированные аспекты социальных отношений. Например, понятие «уклад жизни» применяется в основном для описания классово-структурных аспектов социальной жизни, характеристик отношений собственности и распределения. Понятие «уровень жизни» предназначено для выявления количественных характеристик потребления социальных групп и индивидов. «Качество жизни» - для описания экологических и социокультурных параметров общества.

Сопряженным с категорией «образ жизни» является понятие «стиль жизни», отражающее индивидуальные особенности субъектов образа жизни, их средство-целевые параметры. Понятие «Стиль жизни» употребляется для диализа творческих, социально-психологических и психологических качеств жизненного процесса в его исторической динамике.

СОЦИАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ

Важным фактором, воздействующим на содержание и характер условий и форм жизнедеятельности общества и личности, является научно-техническая революция.

Научно-техническая революция — это качественное изменение в развитии современных производительных сил, характеризуемое превращением науки в непосредственную производительную силу, внедрением автоматического управления и изменением технологии производства. Она ведет к перестройке всего материально-технического базиса общества, начиная с использования материалов и энергетических процессов и кончая системой машин, формами организации и управления, местом и ролью человека в процессе производства, и на основе этого — к слиянию в единую систему важнейших форм и средств человеческой деятельности: науки, техники, производства, управления.

Превращение науки в ведущее звено в системе «наука — техника — производство» не означает низведения двух других звеньев этой системы до уровня элементов, пассивно воспринимающих импульсы, идущие от науки. Общественное производство является важнейшим условием существования науки, и его потребности по-прежнему служат главной движущей силой развития науки. Революционизирующая роль науки по отношению к производству находит свое выражение в том, что она открывает новые виды явлений и процессов, результаты научных исследований способствуют возникновению принципиально новых отраслей производства, и т. д.

Научно-техническая революция имеет не только экономическое, но и большое социальное значение. Исследование закономерностей гармонического сочетания научно-технической революции и социального процесса форм и механизмов наиболее эффективного соединения достижений научно-технической революции с преимуществами социализма — важнейшие задачи социологической науки в СССР. В условиях социализма научно-техническая революция умножает благосостояние всего общества и каждого отдельного человека, создает необходимые материальные предпосылки для все более полного удовлетворения материальных и культурных потребностей всех трудящихся, облегчает труд и повышает его производительность, обеспечивает сокращение рабочего, и увеличение свободного времени, способствует формированию всесторонне развитой личности.

Однако огромный социальный потенциал научно-технической революции реализуется не сам по себе, а посредством деятельности людей. Подход к научно-технической революции только как к средству решения технико-экономических проблем, забвение и исключение из системы планирования ее социальных и социально-психологических аспектов могут существенно тормозить (или стабилизировать) социальное развитие общества.

Решение задачи гармонического сочетания научно-технической революции и социального прогресса требует совместной работы ученых как технического, так и социального профиля, планирования не только экономических, но и социальных последствий развития науки и техники.

Рассматривая науку и технику как важнейшее средство решения экономических и социальных задач коммунистического строительства в СССР, Коммунистическая партия Советского Союза разработала комплексную программу научного и технического прогресса. Известная роль в реализации этой программы отводится социальной

СОЦИОЛОГИЯ ТРУДА

Труд – важнейшая сфера деятельности людей – это процесс, совершающийся между человеком и природой, в котором «человек своей собственной деятельностью опосредствует, регулирует и контролирует обмен веществ между собой и природой»¹. Труд включает в себя такие моменты, как целесообразная деятельность или сам предмет труда, результат труда.

Социология труда изучает социальные закономерности взаимодействия людей со средствами и предметами труда (системы «человек – техника», «человек – инструмент», «человек – машина»), механизмы действия и формы проявления; этих закономерностей в деятельности трудовых коллективов и личностей.

Основными категориями социологии труда являются «содержание труда», «характер труда», «условия труда»; «организация труда», «структура» и «виды труда».

Содержание труда – это такая характеристика труда, которая учитывает распределение производственной деятельности по отраслям, виды совершаемых трудовых операций, многообразие функций, физическое и интеллектуальное напряжение, степень самостоятельности в регулировании последовательности трудовых операций, возможность и степень новизны, в принимаемых решениях в ходе производственного процесса. Содержание труда зависит, от его непосредственной технической вооруженности, а также от распределения трудовых функций в технологическом процессе.

Категория *характер труда* выражает закрепленность работников за различными видами трудовой деятельности (физической или умственной, аграрной или индустриальной, организаторской или исполнительской, простой или сложной, творческой или рутинной). Категории – характер и содержание труда тесно связаны между собой, соприкасаются и частично накладываются друг на друга, поскольку выражают различные стороны одной и той же трудовой деятельности.

Конкретное социологическое изучение содержания труда является первой ступенью, исходным пунктом изучения характера труда.

К понятию *условий труда* относятся, во-первых, социально-экономические условия, например длительность рабочего дня и рабочего года, оплата труда, требования к общеобразовательной и специальной подготовке работников и т.д. В условиях социализма, оплата труда осуществляется в виде заработной платы и поступлений из фондов общественного потребления. К основным факторам, влияющим на уровень заработной платы, относятся квалификация, выполнение норм выработки (для сдельщиков), выполнение установленных заданий (для повременщиков), система оплаты труда и т.д. Соответственно средняя заработная плата работающего рассматривается в связи с квалификацией, порядком оплаты (на одни наряд, индивидуальная оплата), формами оплаты (сдельная, повременная) и условиями, труда. Фонд общественного потребления включает сумму средств в расчете на одного работающего и их распределение по видам (жилищное строительство, культурно-бытовые учреждения и т.д.)

Далее, выделяются гигиенические условия труда – степень освещения, шумов, загрязнения воздуха и т.д. и организационные условия – режим труда, ритмичность и т. д. По своим видам гигиенические условия труда подразделяются на нормальные и вредными (в том числе особо вредные и травмоопасные). Организация труда включает режим труда и стиль работы, подвижность рабочего места, возможность изменения темпов работы, число и длительность перерывов.

Основными *видами труда* являются ручной, механизированный, автоматизированный.

Ручной труд исторически наиболее древний насчитывающий (от самых примитивных орудий из камня и кости) около трех миллионов лет существования. В настоящее время ручной труд можно подразделить на простой (не требующих специальных навыков, умений, а также обращения с современными инструментами приборами) и сложный (основанный на длительной подготовке, научно-технических знаниях и мастерстве работника). Сложный ручной труд (например, труд лекальщика, рабочего опытно-экспериментального производства и т. д.) не утратил в определенных масштабах своего значения, в то время как простой ручной труд исторически себя изживает.

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е издательство т.23 с. 188

Механизация труда началась в глубокой древности, но подлинное развитие получила в ходе промышленной революции, которая началась в 18 в. с изобретения и внедрения рабочей машины. Появление рабочей машины означает все более полную передачу физических функций человека техническим средствам.

Автоматизация производства исторически подготовлена его механизацией, но не может рассматриваться лишь как высшая ступень или форма механизации. Это качественно новый этап в развитии техники, характеризующийся передачей контрольно-управляющих и логических функций человека техническим средствам. Если зачатки автоматизации были отмечены еще Марксом в середине 19 в., то свое подлинное развитие автоматизация получает в эпоху современной научно-технической революции.

Развитие автоматизации происходит одновременно с завершением механизации производства. В настоящее время механизация производств; представляет наиболее типичный массовый процесс, происходящий в промышленности и других отраслях и связанный с заменой ручного труда (в том числе тяжелого физического) механизированным. Этапами этого процесса обычно считают переход от ручного труда к частично механизированному и от частично механизированного к комплексно-механизированному. Одной из самых первоочередных социально-экономических задач в СССР является ликвидация тяжелого неквалифицированного ручного труда.

Одновременно с комплексной механизацией начинается, и все более набирает темпы процесс автоматизации производства – частичной и комплексной.

Процесс автоматизации производства совершается по следующим этапам: программные нерелекторные управляющие устройства (передача от оператора функции установления связи между различными исполнительными органами); программные релекторные устройства (передача функции контроля над ходом технологического процесса); самонастраивающиеся системы управления (передача функции выбора оптимальных режимов). На первых этапах автоматизации возможно обеднение содержания труда некоторых категорий рабочих. При частичной автоматизации часть рабочих-операторов непосредственно включена в производственный процесс и осуществляет функции «частичного» рабочего, выполняющего однообразные операции, что связано с воспроизводством и сохранением мало- и среднеквалифицированной рабочей силы. Комплексная автоматизация (самонастраивающиеся системы управления) требует высококвалифицированного рабочего широкого профиля, стоящего над производственным процессом и осуществляющего общее руководство и контроль за работой автоматов. Здесь интеллектуальное содержание труда резко возрастает, что требует значительного роста квалификации, образованности и культуры рабочего.

Можно предложить следующие основания для *группировки работников* по характеру и содержанию труда: по содержанию труда – ручной, механизированный и автоматизированный труд (связь рабочего с различными видами традиционной и новейшей техники); по характеру труда – простой и сложный труд (связь рабочего с затратами физического и умственного труда, исполнительский и организаторской деятельностью, квалификацией труда и т. д.).

Под простым трудом понимается существенное преобладание физических затрат над умственными, под сложным – существенное преобладание умственных затрат над физическими или их органическое сочетание в деятельности рабочего.

Сочетание этих признаков дает следующие группы труда: 1) простой ручной, 2) сложный ручной, 3) простой механизированный, 4) сложный механизированный, 5) простой автоматизированный, 6) сложный автоматизированный.

Группы 1, 3, 5 — преимущественно неквалифицированный, мало- и среднеквалифицированный труд; группы 2, 4 и 6 - труд средней и высокой квалификации.

Основные тенденции, связанные с современной научно-технической революцией, таковы: всемерное сокращение группы 1, развитие групп 3 и 5 в условиях частичной механизации и автоматизации, а затем их существенное сокращение; ускоренное развитие групп 2, 4 и 6 в условиях комплексной механизации и

автоматизации, а затем развитие групп 2 и 6 как наиболее перспективных в условиях полной и завершенной автоматизации².

Социология труда изучает социально-технологические и социально-экономические основы труда (эти исследования проводятся совместно со специалистами в области инженерной психологии, экономики труда), социальные формы и условия труда, коллективный или индивидуальный характер труда, материальные и моральные стимулы, удовлетворенность трудом, пути и формы перехода от труда социалистического к труду коммунистическому.

Специфика социологии как науки находит свое выражение в социологии труда в том, что последняя изучает не только объективные характеристики труда, но и отношение к труду, к его характеру, содержанию и условиям. Это отношение находит свое выражение в таком показателе, как удовлетворенность трудом, степень этой удовлетворенности. При этом надо дифференцировать этот общий показатель, выделяя отношение к своей специальности (профессии) как определенному виду труда и отношение к работе как определенному виду труда в данных условиях.

Постановка этих вопросов предполагает решение комплекса более частных задач исследования: выявление степени общей удовлетворенности трудом отдельных социальных групп работников; выявление интенсивности факторов, воздействующих на отношение к труду, и взаимосвязь этих факторов; изучение структуры мотивов в зависимости от конкретных особенностей, содержания труда; анализ влияния уровня удовлетворенности работой и специальностью на ее практические результаты (выполнение норм выработки, повышение квалификации, участие в техническом творчестве и т. д.); определение влияния индивидуально-типологических особенностей личности на структуру мотивации; разработка практических рекомендаций для создания на предприятии оптимальных условий, формирующих сознательное, творческое отношение к труду.

Методика социологического исследования социальных проблем труда включает два взаимосвязанных подхода: изучение совокупности объективных и субъективных факторов труда, позиции личности, мотивов ее поведения. Наблюдение (при помощи анкетного опроса) обычно включает такие разделы: а) личностные характеристики опрашиваемого; б) степень удовлетворенности работой и специальностью (профессией); в) мотивы выбора специальности и работы; г) влияние условий труда на удовлетворенность работой и специальностью; д) влияние факторов формирования личности, обстоятельств ее жизненной и профессиональной деятельности на отношение к труду; е) мотивы отношения к труду как способу жизнедеятельности.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ТРУДОВЫХ КОЛЛЕКТИВОВ.

Исследования трудовой деятельности людей неотделимы от исследования трудовых коллективов, в которых эта деятельность протекает. *Социалистический трудовой коллектив – это общность людей, объединенных совместной деятельностью на основе производственных отношений социализма, единством целей, и интересов, взаимной ответственностью, отношениями товарищества, и взаимопомощи, организованных и снабженных органами управления и самоуправления.*

Социология изучает социальные закономерности формирования и развития трудовых коллективов, формы их, организации, структуру и функции, отношения, складывающиеся в коллективах в конкретных условиях.

Трудовой коллектив является основной, ячейкой социалистического общества, его экономической, социально-политической и духовной жизни, поскольку здесь происходит не только создание материальных ценностей, но и воспроизводство социалистических производственных отношений, социально-классовой структуры общества.

² В статистической отчетности принята иная классификация труда по содержанию: 1) труд при помощи машин и механизмов, а также по наблюдению за работой автоматов; 2) вручную при машинах и механизмах; 3) вручную не при машинах и не при механизмах. Эта классификация обладает тем недостатком, что в группу 1 попадает как сравнительно простой труд рабочего-станочника, так и сложный труд оператора, наблюдающего за автоматическим устройством, а в группу 4 попадает как сравнительно простой труд ремонтника несложных технических устройств, так и очень сложный труд наладчика современных агрегатов и автоматических линий.

В условиях социализма трудовой коллектив обладает единством, в котором находит конкретное выражение единство общества. Он основывается на общественной, собственности исключающей присвоение продуктов труда одних другими, эксплуатацию человека человеком. Социалистический трудовой коллектив в современных условиях включает неоднородные группы работников физического и умственного, организаторского и исполнительского, квалифицированного и неквалифицированного труда.

На современном этапе развития отношения в трудовых коллективах нельзя рассматривать вне социально-классовой структуры общества. Внутри трудовых коллективов представлены люди, принадлежащие к определенным социальным группам. Трудовые коллективы – это та клеточка социального организма, в которой как и во всем обществе, идет процесс неуклонного сближения различных социальных групп, стирание социальных различий. Одна из главных задач социалистического общества – задача формирования коммунистических общественных отношений – находит свое воплощение и реализуется в деятельности трудовых коллективов.

Здесь развиваются такие важнейшие черты социалистического общества, как коллективизм, трудовая и общественная активность, гражданственность. Трудовой коллектив является важнейшей формой реализации связей личности и общества.

Трудовой коллектив конституционно наделен определенными правами и обязанностями³. К ним относятся участие в обсуждении государственных и общественных дел, в планировании производства и социального развития, в обсуждении и решении вопросов управления, использования средств, предназначенных для развития производства, социально-культурные мероприятия и материальное поощрение. Трудовые коллективы обязаны развивать социалистическое соревнование, способствовать распространению передовых методов работы, укреплять трудовую дисциплину, воспитывать своих членов в духе коммунистической нравственности, культуры и профессиональной квалификации.

ФУНКЦИИ ТРУДОВОГО КОЛЛЕКТИВА.

Исходя из основных задач определяется и функции трудового коллектива. Возрастание роли трудового коллектива в условиях развитого социалистического общества объективно выражается в постоянном расширении круга его функций. Этот процесс основывается на повышении значимости в целом для общества тех социальных процессов, которые происходят в трудовом коллективе. Характерной чертой трудового коллектива является взаимопереплетение экономических, социальных и социально-психологических процессов.

В самом обобщенном виде можно выделить производственно –экономическую и социальную функции трудового коллектива. Производственно-экономическая функция подразумевает оптимизацию трудовой деятельности, постоянное повышение ее эффективности. Она включает в себя техническое совершенствование производства с целью облегчения и оздоровления условий труда, подъема его производительности, научную организацию труда и управления, выражающуюся в правильной расстановке и подборе кадров, разработке оптимальной системы материального и морального стимулирования членов трудового коллектива.

Социальная функция выражается в совершенствовании системы социальных отношений в трудовом коллективе посредством привлечения трудящихся к управлению делами коллектива и всего общества, развития их трудовой и социальной активности, воспитания идейно-политической убежденности, формирование социалистической сознательности, марксистско-ленинского мировоззрения, высоких моральных качеств, создания оптимальных условий для формирования благоприятного социально-психологического климата, всестороннего и гармоничного развития личности. Таким образом, производственно-экономическая функция призвана обеспечить условия для повышения эффективности трудового процесса, социальная - совершенствовать и обогащать содержание отношений между людьми путем восприятия членами коллектива общих ценностей, формирования гражданской позиции, коммунистических образцов поведения в труде и быту.

СТРУКТУРА ТРУДОВОГО КОЛЛЕКТИВА.

³ Конституция (основной закон) Союза Советских Социалистических Республик. М., 1977, ст.8.

Эффективность деятельности трудового коллектива по реализации его производственно-экономических и социальных функций зависит от уровня развития его структуры. *Совокупность отдельных элементов трудового коллектива и отношения между этими элементами и составляют структуру трудового коллектива.* Важнейшими типами структур трудового коллектива являются следующие:

функциональная, отражающая разделение и кооперацию труда;

профессионально - квалификационная (производная от функциональной);

социально-демографическая (в зависимости от половозрастных характеристик, семейного положения, уровня образования);

общественно-политическая, отражающая степень социальной и производственной активности членов коллектива (их принадлежность к политическим организациям, участие в управлении и т. д.);

социально-психологическая (структура межличностных отношений, ценностей, установок, мотивов трудовой деятельности и внепроизводственного поведения и т. д.)⁴

Каждая из перечисленных структур оказывает определенное влияние на жизнедеятельность трудового коллектива поэтому при изучении трудового коллектива необходим комплексный подход, учитывающий взаимодействие всех его сторон.

ВИДЫ ТРУДОВЫХ КОЛЛЕКТИВОВ.

Трудовые коллективы функционируют во всех сферах социалистического общества. Исходя из наличия при социализме двух форм собственности, можно выделить два типа трудовых коллективов:

1) базирующиеся на государственной, общенародной собственности;

2) базирующиеся на кооперативно-колхозной собственности. В зависимости от сферы деятельности трудовые коллективы различаются на занятые в материальном производстве (производственные коллективы) и занятые в непромышленной сфере (коллективы учреждений здравоохранения, культуры, образования, коммунально-бытового обслуживания и т. д.). Особая роль принадлежит научным коллективам, которые могут быть, отнесены как к сфере духовного производства, так и в ряде случаев (научно-производственные объединения) быть связанными с материальным производством.

Исходя из специфики вида трудовой деятельности, трудовые коллективы можно подразделить на промышленные, сельскохозяйственные, строительные, транспортные и т. п. Каждый из этих трудовых коллективов может различаться также по ряду других признаков:

по стадии развития (формирующийся коллектив; сложившийся коллектив; коллектив, находящийся в стадии расформирования, реорганизации);

по размерам (большой трудовой коллектив – современное, промышленное объединение; средний коллектив; небольшой коллектив – до 100 человек);

по организационным связям (основной коллектив – все предприятие; промежуточный, или вторичный коллектив – цех, отдел; первичный коллектив – коллектив участка, бригады);

по временному показателю – долговременный трудовой коллектив – неопределенно длительное время существования (более 10 лет); коллектив со средней продолжительностью жизнедеятельности – от 1 года до 10 лет; кратковременный коллектив – от 2 месяцев до 1 года (коллектив сезонных рабочих);

по стабильности состава (постоянный, стабильный коллектив); смешанный коллектив – коллектив вуза (преподавательский состав и студенческий контингент); временный коллектив – коллективы полярных станций.

Первый признак – стадии развития коллектива – весьма важен прежде всего в монографическом изучении трудового коллектива при определении уровня его социального развития в процессе комплексного

⁴ Социальные проблемы управления трудовыми коллективами. М. 1978 с.43-44.

социально-экономического планирования, при постановке задач, определении перспективных целей социального развития каждого конкретного коллектива.

Размер коллектива во многом определяет его роль и место в общей структуре народного хозяйства, престиж в отрасли и регионе, возможности реализации различных функций.

Внутреннее, структурное деление коллектива по организационным связям является важным как при определении влияния этих связей на личность, так и при концентрации усилий на выполнение той или иной функции.

Основной трудовой коллектив, или коллектив предприятия (объединения, учреждения), является главным связующим звеном между личностью и обществом. Через него удовлетворяются экономические и социальные потребности членов коллектива (заработная плата, жилищно-бытовые вопросы, включенные в структуру общественной и управленческой деятельности). Основной коллектив характеризуется общностью государственной задачи и единым руководством. У коллектива цеха, большого участка или другого структурного подразделения, объединенного единым технологическим процессом (направлением, сферой деятельности), юридических прав значительно меньше, чем у основного коллектива, но связь работника с этим подразделением сильнее, так как здесь теснее не только производственные, но и личностные связи. Особую роль играет первичный коллектив – объединение работников низового подразделения, выполняющих однородные или взаимосвязанные операции и связанных друг с другом непосредственными и устойчивыми личными контактами в процессе работы. Для первичного коллектива характерна социально-профессиональная однородность, небольшая численность, регулярные производственные контакты и наличие одного непосредственного руководителя. Именно в первичном трудовом коллективе проявляются профессиональные к личностные качества работника, сказывается постоянное влияние коллектива на личность.

Временной показатель в дифференциации коллективов, заранее заданный срок их существования, предопределяет цели и задачи, трудового коллектива, сказывается на функционировании всех типов структур коллектива, и, прежде всего на социально-психологической структуре.

Учет специфики трудового коллектива, связанный со стабильностью состава, необходим при разработке планов социально-экономического развития вуза наряду с общими целями деятельности коллектива должен предусматривать различные задачи для постоянного состава, чья основная деятельность трудовая, в том числе по передаче знаний, и студенческого контингента, чья основная деятельность учебная.

Таким образом, многообразие социальных процессов в трудовых коллективах порождает множественность критериев их дифференциации.

Трудовой коллектив – это постоянно развивающийся социальный организм. Его развитие происходит как вследствие изменений во внешней по отношению к коллективу социальной среде, так и вследствие внутриколлективных процессов. В умении видеть и поставить перед коллективом на каждом этапе его развития значимые для большинства членов коллектива и всего общества цели заключается одна из самых трудных задач в управлении.

СОЦИОЛОГИЯ БЫТА

ПОНЯТИЕ ВНЕПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Сущность социологического подхода и исследованию проблем быта заключается в том, что эти проблемы рассматриваются через анализ складывающихся форм внепроизводственной деятельности. Характерная особенность этой сферы состоит в том, что деятельность здесь организуется обществом не непосредственно, как в производстве или политической жизни, а скорее косвенно: человеческие действия в этой сфере менее формализованы, больше зависят от индивидуальных свойств личности. Если труд в современном народном хозяйстве и управление выступают в виде общественно организованных, формализованных (институционализированных), преимущественно коллективных, действий, то повседневная внепроизводственная деятельность протекает, как правило, в форме индивидуализированных, лишь косвенно формализуемых действий и затрагивает главным образом область личной и семейной жизни. Роль первичной социальной ячейки, которую в производственной сфере выполняет производственный коллектив, вне производства играет семья.

Предметом социологии быта является изучение социальных закономерностей, социально значимых форм повседневного поведения и деятельности людей, связанных с организацией индивидуального и семейного потребления, ведением домашнего хозяйства, повседневной культурной жизнью, воспитанием детей, досугом, развлечениями, отдыхом и т. п.

У подавляющего большинства взрослых людей в современном обществе (особенно социалистическом, где все трудоспособное население занято в народном хозяйстве), подобные виды деятельности заполняют основную часть внерабочего времени.

В рамках изучения быта, отождествляемого с внепроизводственной сферой социальной жизни, особое значение со многих точек зрения имеет анализ свободной деятельности, не определяемой, подобно труду, под давлением той внешней цели, которая должна быть осуществлена и осуществление которой является естественной необходимостью или социальной обязанностью как угодно⁵. Время этой свободной деятельности – время, которым можно располагать⁶, К. Маркс, называл свободным временем и специально, подчеркивал, что именно оно составляет «настоящее богатство» коммунистического общества, обеспечивающее возможности «для удовольствий, для досуга» открывающие «простор для свободной деятельности развития»⁷.

Поскольку свободное время играет первостепенную роль в становлении всесторонне развитой, гармонической личности, оно образует ценнейший элемент внепроизводственной сферы социальной жизни.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАНЯТИЙ.

Исходным методическим условием социологического исследования бытовой сферы жизнедеятельности человека является систематизация (классификация) заполняющих ее занятий. Практически во всех социологических исследованиях быта в качестве первичных, простейших элементов жизнедеятельности выделяются однотипные занятия, такие, как сон, еда, приготовление пищи, покупка товаров, уборка помещений, чтение, пользование телевизором и т. п. Детализация этих занятий может меняться, но сам тип их в рамках социологии быта и внерабочего времени остается одним и тем же.

Фактически различные классификации человеческих действий, используемые в социологическом анализе быта, представляют собой разные систематизации одних и тех же (или, по крайней мере, однотипных) простейших занятий, элементарных, слагаемых внепроизводственной жизнедеятельности. Естественно, что подобные классификации могут соотноситься друг с другом или, говоря иначе, переводиться одна в другую.

Показательны с этой точки зрения два типа систематизации: классификация занятий внерабочего времени и функциональная классификация собственно бытовых занятий (обе системы предназначены для анализа повседневной внепроизводственной жизнедеятельности работающего населения в социалистическом обществе). В первом случае основанием классификации служит сведение всех элементарных занятий (затрат времени), протекающих в рабочее время, и последующее выделение среди них непреложных действий и деятельности свободного времени. Наиболее распространенный вариант такой классификации строится следующим образом.

1. Занятия внерабочего времени, связанные с работой на производстве (передвижение к месту работы и обратно, прием и сдача смены, обеденный перерыв и т. п.).

Домашний труд (покупка товаров, приготовление пищи, уход за помещением, мебелью, приборами, уход за одеждой и обувью, уход за детьми, прочие виды домашнего труда).

Удовлетворение естественных физиологических потребностей (сон, еда, уход за собой, лечение и т. п.);

Занятия свободного времени (учеба, самообразование, общественная работа, воспитание детей, физкультура и спорт, отдых и развлечения, творческая деятельность и любительский труд и пр.).

⁵ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е издание т.26 ч.3 с.265-266

⁶ Там же

⁷ Там же с. 234

Функциональная классификация внепроизводственной жизнедеятельности охватывает бытовое поведение и базируется на систематизации первичных занятий в зависимости от их соотношения с основой иными функциями жизнедеятельности в сфере быта (удовлетворение материальных, социальных и духовных потребностей в той их части, которая связана с семейным и личным потреблением: воспроизводство человеческого рода и первичная социализация подрастающих поколений, обслуживание и самообслуживание, непосредственно связанное с потреблением и воспитанием детей).

ПОКАЗАТЕЛИ УСЛОВИЙ ЖИЗНЕННОЙ ОБСТАНОВКИ.

Изучение условий быта ограничивается рассмотрением конкретных факторов, непосредственно воздействующих на поведение человека. Сюда относятся: внешние по отношению к человеку условия, такие, как доходы, жилищные условия, система обслуживания, общественные нравы, массовое сознание, т. е. условия жизни в буквальном смысле слова. Условия жизни в социологии быта выступают в виде полной характеристики конкретных социальных ситуаций, в которых находятся изучаемые, люди или группы. Чтобы подчеркнуть специфику факторов конкретной социальной ситуации, воздействующих на повседневную жизнедеятельность, их отличие от внешних условий, совокупность подобных факторов нередко обозначается в социологии быта более широкими понятиями, такими, как «жизненные обстоятельства» или «условия жизненной обстановки». Эти понятия включают не только, внешние условия, но и социальные качества людей.

Необходимость учета многообразных факторов состоит в том, что эти факторы изучаются лишь в связи с поведением, в качестве его детерминантов, определяют тип показателей, используемых в социологии быта для характеристики жизненных обстоятельств.

Своеобразие этих показателей именно в том, что здесь слиты воедино характеристики внешних условий, в которых находятся изучаемые группы людей и органически присущие этим людям социально-культурные свойства.

В большинстве исследований чаще всего используются следующие группы первичных, базовых показателей:

показатели материально-экономического положения (доход в расчете на члена семьи и соотношение в нем натуральных и денежных поступлений, жилищные условия, наличие коммунальных удобств, обеспеченность бытовой техникой и предметами культурно-бытового назначения, уровень развития системы обслуживания, доступный данной группе людей);

показатели культурного развития (уровень образования, культурной ориентации, направленность интересов и т. п.);

показатели семейно-возрастного положения (возраст, состояние в браке, наличие детей).

Наряду с первичными, простейшими показателями условий жизненной обстановки важную роль в анализе бытовой жизнедеятельности играют более сложные комплексные показатели. Последние выражают социальные положения, которые характеризуют целый комплекс, естественную комбинацию простейших жизненных обстоятельств.

Наглядный пример сложных характеристик жизненной обстановки дают показатели социальной принадлежности (принадлежность к рабочим, интеллигенции, служащим, колхозному крестьянству) «ли показатели степени урбанизированности и индустриализированности среды обитания (большой город, малый город, село и т. п.).

МЕТОДИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ БЫТА.

Так как основу быта составляет изучение бытовой жизнедеятельности в ее связи с условиями жизни, то на уровне эмпирического исследования элементами подобного изучения выступают характеристики жизненных, обстоятельств (независимые переменные) и характеристики повседневного поведения, времяпрепровождения вне сферы труда (зависимые переменные). Различные формы исследования связи этих элементов определяют основные методические схемы, социологического анализа проблем быта.

Исходная и в известном смысле простейшая схема такого анализа заключается в изучении зависимости между отдельными видами бытовой жизнедеятельности (использования вне рабочего времени) и различными жиз-

ненными обстоятельствами. В этом случае рассматривается продолжительность, распространенность, настоятельность некоторых форм поведения людей, различающихся положением и другими условиями жизненной обстановки (скажем, анализируется домашний труд людей различной семейно возрастной принадлежности, разного достатка, культуры и т. п.).

Другая методическая схема предполагает подход, при котором исследуется воздействие определенной категории жизненных обстоятельств на всю систему бытовой жизнедеятельности. При таком подходе сопоставляются данные обо всех важнейших показателях поведения, возникающие при изменении некоторого условия жизненной обстановки (допустим, сравнивается тип времяпрепровождения у людей с различным образованием или доходом).

СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ БЮДЖЕТОВ ВРЕМЕНИ

Применительно к задачам социологического анализа бытовой жизнедеятельности основной характеристикой составляющих ее занятий выступают данные о затратах времени. Широкое использование показателей времяпрепровождения в значительной степени определяет методику и технику социологического изучения быта.

В развернутой форме данные о времяпрепровождении – бюджеты времени представляют собой набор связанных со временем характеристикой той и ли иной категории людей.

Достоинство показателей времени заключается в том, что они доступны строгой количественной обработке. Соответственно каждое занятие может характеризоваться рядом количественных показателей, относительно легко преобразуемых друг в друга.

Предметом социологического исследования бюджетов времени

является изучение социальных закономерностей жизнедеятельности людей, проявляющихся в показателях времени, выявлении тенденций и закономерностей распределения времени как разных социальных групп, так и населения страны в целом на различные виды деятельности осуществляемой в течение суток, недели, месяца, года, жизни, а также степени участия в них. В ходе исследований бюджетов времени изучается, прежде всего, фактическое поведение людей, которое находит отражение в показателях времени.

Важнейшие цели таких исследований:

изучение фактического распределения времени в будние и выходные дни различных групп населения (рабочих, крестьян, интеллигенции, учащихся) и факторов влияющих на его использование. Впервые подобная цель была поставлена и реализована в нашей стране С.Г. Струмилиным в 20-30 годах;

выявление резервов рабочего и вне рабочего времени в целях повышения производительности труд и увеличения свободного времени. Эта задача впервые была поставлена Г. А. Пруденским и использована в многочисленных исследованиях, осуществленных под его руководством и его последователями;

изучение влияния на структуру бюджета времени различных социально-экономических процессов (роста уровня культуры населения, изменения продолжительности рабочего времени и режимов рабочей недели, развития сферы бытового и культурного обслуживания населения индустриализации и урбанизации, изменения структуры населения и т.д.).

выявление путей и средств совершенствования отдельных сторон жизнедеятельности (времяпрепровождения) различных групп населения, а именно организации труда, удовлетворения бытовых потребностей, свободного времени;

построение и анализ баланса времени всего населения определенной территории (город, район, область, республика) в целях разработки мероприятий по планомерному регулированию и управлению использованием времени населения;

выявление типов времяпрепровождения (типов использования бюджета, времени, свободного времени и т.д.) различных групп населения;

изучение ценностных ориентаций и мотиваций времяпрепровождения различных социальных групп, их удовлетворенности использованием рабочего и свободного времени, времени на домашний труд и бытовые потребности, условиями осуществления внепроизводственной деятельности.

Виды деятельности различных социальных групп населения их продолжительность определяются, прежде всего, социально-экономическими потребностями общества, условиями труда, быта и отдыха при данном уровне развития производительных сил и характере производственных отношений. Потребности проявляются в интересах последние реализуются в фактическом поведении людей в соответствующих видах деятельности, их частоте, продолжительности, месте осуществления и т. д. Однако всегда наличные общественные отношения накладывают существенный отпечаток на реальное поведение социальных групп.

Все группы видов деятельности (как и разнообразные потребности определенной степени взаимообусловлены). Поэтому при изучении временных затрат в той или иной сфере жизнедеятельности социальной группы (например времени домашнего труда, свободного времени) необходимо определить ее место в общей совокупности деятельности. Этот принцип, применяемый; в исследованиях бюджетов времени, отличает их от «не бюджетных» методов исследований человеческой деятельности.

Как отдельные виды деятельности человека, или социальной группы, взаимосвязаны между собой, так и виды деятельности (и их продолжительность) всех социальных групп населения также взаимосвязаны и представляют собой единую систему. Это обуславливает необходимость системного подхода к использованию времени, к разработке и анализу баланса всего времени всех социальных групп населения той или иной территории республики, страны в целом.

Бюджет времени; важнейшие его составные части – рабочее время, свободное время и др. – имеют относительно самостоятельное значение. Время по существу является пространством, и мерой деятельности. Как под рабочим временем, так и под любой другой группой бюджета времени подразумевается соответствующая деятельность. Отсюда вытекает важное положение: «вид деятельности» - первичное, его продолжительность (затраты времени) — вторичное, одна из характеристик «вида деятельности». Поэтому бюджет времени как Метод исследования не тождествен выявлению и анализу затрат времени. При изучении бюджета времени исследуется фактическое поведение (деятельность) тех или иных социальных групп с помощью ряда временных и не временных показателей: продолжительность видов деятельности, их частота, структура, продолжительность нахождения в различных местах (кто и сколько времени присутствовал при том или ином виде деятельности) и др.

При исследовании бюджетов времени используется ряд специфических понятий. Это понятия бюджета времени, баланса времени и т. д.

С, одной стороны, бюджет времени – объект исследования, а с другой – метод изучения фактического, реального поведения людей. Непосредственно под бюджетом времени понимается распределение всего фонда времени суток (недели, месяца, года и т. д.) на различные виды деятельности, осуществляемые той или иной совокупностью людей. Он рассчитывается, как правило, на одного человека как представителя той или иной социальной группы в среднем, за день (сутки) или неделю, месяц, год. Расчет за день (вернее, сутки) осуществляется в зависимости от характера дня: будни – предвыходной, выходной; рабочий – нерабочий, средний день недели, средний день года и т. д.

Баланс времени представляет собой распределение всего фонда, времени на различные виды деятельности трудовой и нетрудовой осуществляемые всеми группами населения той или иной территории (город, область, республика, страна). Рассчитывается, как правило в расчете на год. Имеется ряд типов и видов баланса совокупного фонда времени.

Вид деятельности – единица совокупной деятельности человека, связанная с удовлетворением специфической потребности (например, чтение, слушание радио и т. д.). При изучении бюджетов времени, как правило, выделяют до 100 и более различных видов деятельности. *Занятие* – составная часть вида деятельности – расчленяется на отдельные элементы (например, передвижение на работу – ходьбу до (от) остановки транспорта, его ожидание, езду) и позволяет значительно детализировать виды деятельности.

Группа видов деятельности (затрат времени) – объединение однородных по социально-экономическому содержанию видов деятельности: труд на предприятии; труд в домашнем хозяйстве и удовлетворение бытовых потребностей; труд в личном подсобном хозяйстве; уход за детьми и их воспитание; общая трудовая нагрузка (совокупность перечисленных выше групп видов деятельности); удовлетворение

физиологических потребностей (уход за собой, питание, сон); удовлетворение духовных, физических и социальных потребностей в свободное время).

Затраты времени на группы видов деятельности имеют соответствующие названия: рабочее время – фактическая продолжительность труда в общественном производстве; вне рабочее время – продолжительность всех групп видов деятельности, помимо труда в общественном производстве; свободное время – время удовлетворения духовных, физических и социальных потребностей и др.

Структура видов деятельности (бюджета времени) – упорядочение групп видов деятельности по тому или иному основанию. Группы видов деятельности имеют свою структуру. Как правило, выражается в процентах.

Факторы – условия, влияющие непосредственно или опосредованно на изменение тех или иных параметров видов деятельности (продолжительности, структуры и т. д.). Среди них выделяют: социально-экономические и социально-демографические факторы, профессиональные и др.

Показатели времени – расчетные показатели, получаемые при обработке и анализе данных об использовании бюджета времени. Они характеризуют отдельные стороны видов деятельности: продолжительность, частоту встречаемости (у социальной группы, в течение суток и т.д.), продолжительность пребывания в определенных местах и в определенном социальном окружении. Здесь используются коэффициенты корреляции, индексы и т. д.

Типология времяпрепровождения (бюджета времени) – выделение с помощью статистических и математических методов, характерных для тех или иных социальных групп, типов жизнедеятельности в целом, в свободное время.

Эластичность затрат времени – уменьшение или увеличение временных затрат на тот или иной вид деятельности в определенных границах (минимальных и максимальных, в пределах насыщения потребности) под воздействием ряда факторов.

Интенсивность деятельности – степень напряженности, характеризуемая расходом сил человека в единицу времени при осуществлении различных видов внепроизводственной деятельности. Тесно взаимосвязана с интенсивностью труда, образуя совокупную интенсивность.

Затраты времени – расход времени на тот или иной вид деятельности. Различают индивидуальные и общественно необходимые (средние) затраты времени.

Потери времени – расход времени на те или иные занятия, связанные с видом деятельности, превышающий общественно нормальную его величину, или с бесцельным времяпрепровождением, антиобщественным поведением.

Резервы времени – потенциальные возможности уменьшения продолжительности тех или иных видов деятельности в связи с улучшением условий их осуществления.

Удовлетворенность использованием времени (рабочего, свободного и т. д.) – выражает соответствие фактического и желаемого использования времени.

При изучении бюджета времени и свободного времени применяются два основных метода исследования: «бюджетный» и не бюджетный. В первом случае обязательно собирается информация о фактически осуществляемых обследуемым лицом видах деятельности (иногда – месте их осуществления и присутствующих лицах), их продолжительности. В ходе обработки этой информации получают суточный бюджет времени разных социальных групп, данные о частоте и продолжительности видов деятельности. «Не бюджетные» методы исследования более часто применяются при изучении свободного времени. В ходе их собирается информация о ценностных ориентациях обследуемых в свободное время, о частоте тех или иных занятий, об удовлетворенности условиями их осуществления и т. д. При этом используются обычные социологические методы сбора и анализа информации.

Программа исследования предполагает разработку инструментария для сбора информации – «анкеты». Поскольку при последующей обработке данных разные ее части имеют, свою схему перфорации, в анкете целесообразно выделить несколько бланков. Анкета «Использование бюджета времени», как правило, включает: Бланк 1, Сведения об обследуемом; Бланк 2. Дневник для записи видов, деятельности и их продолжительно-

сти в течение суток (если: запись данных осуществляется за 2—3 и более дней недели, то следует выделить соответствующее число бланков 2-8). Бланк 3. Вопросник.

Бланк 1 содержит сведения: а) о социально-демографических и профессиональных характеристиках опрашиваемого; б) о работе; в) о семье; г) жилище; д) о дне опроса.

Бланк-2; (или 2-8) предназначен для записи сведений о видах деятельности: их наименованиях, продолжительности, одновременно осуществляемых занятиях, присутствующих при лицах и местах совершения видов деятельности. Он имеет аналогичную форму на каждый день опроса в зависимости от классификации дней недели (рабочие – нерабочие, будни – выходные) и содержит более развернутую информацию о бюджете времени.

При небольших исследованиях форма дневника для записи видов деятельности может быть упрощена за счет сокращения колонок об одновременных занятиях, присутствующих лицах и месте совершения видов деятельности. Однако она может быть дополнена и другими сведениями, характеризующими вид деятельности.

Для черновых записей сведений о видах деятельности целесообразно иметь бланки-вкладыши аналогичной формы.

Поскольку заполнение сведений о видах деятельности требует соблюдения определенных правил, для проведения исследования бюджета времени необходим ряд инструкций, в том числе для респондентов. «Пояснения обследуемому о правилах заполнения анкеты по использованию бюджета времени». Это краткая инструкция, содержащая как необходимые требования к записи сведений об осуществляемых видах деятельности, так и образец их записи за сутки. Кроме того, необходима для интервьюеров-регистраторов Инструкция о порядке проведения опроса об использовании бюджета времени.

Нередко в ходе исследований бюджетов времени наряду с изучением фактического поведения исследователю важно выявить мнения и оценки об удовлетворенности величиной использования различных групп, времени, об условиях своей деятельности, предложения, но их улучшению и т. д. Соответствующие, вопросы целесообразно включить в специальный вопросник (Бланк 3).

Наряду с указанными документами необходимо заполнить справку об обследуемом объекте (предприятий, городе и т.д.), содержащую сведения, характеризующие его.

Инструментарий включает также ряд документов, необходимых для проведения обследования, а именно: 1) карточка обследуемого (с рядом сведений), 2) список обследуемых лиц (вручается интервьюеру-регистратору), 3) удостоверение на право проведения опроса, 4) ведомость учета выдачи — приема материалов, 5) кодировочные листы (специфические для разных бланков) и др.

Обязательным документом является «Инструкция организаторам проведения обследования бюджета времени», содержащая сведения о цели исследования, методе опроса, перечень обязанностей организаторов проведения обследования. Необходима также «Книга шифров информации об использовании бюджета времени», содержащая классификации видов деятельности, присутствующих лиц и мест совершения видов деятельности, их шифры.

При изучении бюджетов времени применяется, как правило, многоступенчатая выборка (отрасли— предприятия — подразделения предприятий — опрашиваемые лица; город — районы города — избирательные участки — семьи — опрашиваемые лица). Отбор лиц для опроса представляет большие сложности, поскольку выборочная совокупность должна соответствовать генеральной совокупности по гораздо большим признакам, нежели при обычных социологических обследованиях. Необходимо соответствие по полу, возрасту, семейному положению, социальному положению, профессий, режимам рабочей недели (пятидневка, шестидневка), режимам сменности и ряду других признаков. Очень важным элементом методики изучения бюджета времени является метод записи сведений о видах деятельности. Общепринятым в СССР и за рубежом и признанным как наилучший в результате ряда специальных исследований является метод периодической записи данных самим обследуемым лицом за текущие сутки («дневниковый метод») с последующим уточнением правильности записей вместе с регистратором. Запись ведется в хронологическом порядке с 0 час. и до 24 час. с точностью до одной минуты.

Большое значение в связи с этим имеет подбор и тщательная подготовка интервьюеров-регистраторов. Одному регистратору следует поручать проводить опрос сравнительно небольшого числа лиц — 7-14 человек в неделю. Они должны тщательно изучить весь инструментарий исследования, заполнить анкету на себя и обсудить типичные ошибки.

Подготовка информации, полученной в ходе обследования, и ее обработка также имеют свои специфические особенности.

2. СОЦИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА И СОЦИАЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ

ПОНЯТИЕ СОЦИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ

Характеристики различных групп населения, представляющих в совокупности советский народ, закономерные связи между ними и тенденции развития каждой в отдельности составляют предмет социологических исследований социальной структуры. Социология раскрывает закономерности и процессы перерастания современной социальной классовой структуры в социально однородную структуру. Она изучает процессы стирания граней между классами, социальными группами и слоями, сближения людей умственного и физического труда, сельского и городского труда, сближения наций и народностей и др.

В вопросах социальной структуры общий теоретико-методологический подход, основанный на материалистическом понимании общественной жизни, дополняется марксистским учением о классах. Это означает, что марксистское понимание социальной структуры предполагает наличие в ней классовой структуры, ее определяющее центральное положение. Классовые отношения накладывают отпечаток на все другие виды социальных отношений. Не менее важным является требование целостного подхода к изучаемому явлению. При изучении процесса сближения различных социальных групп, например жителей города и деревни в условиях социалистического общества, исследователи не ограничиваются рассмотрением только социально-экономических различий и путей их преодоления, но в связи с последними рассматривают также различия бытовые, культурные, образовательные, социально-психологические и др.

В социологии понятие «социальная структура» тесно связано с понятием «социальная система». Первое понятие является частью второго и объединяет два компонента — социальный состав и социальные связи. «Социальный состав» — набор элементов, составляющих данную структуру. Второй компонент представляет собой набор связей этих элементов. Таким образом, понятие социальной структуры включает в себя, с одной стороны, социальный состав или совокупность различных типов социальных общностей внутри общества, с другой — социальные связи всех составных частей, различающиеся по широте распространения их действия, по их значению и характеристике социальной структуры общества на определенной ступени развития.

Социальная структура означает объективное деление общества на отдельные слои, группы, объединяемые на основе одного или нескольких признаков и различаемых по их общественному положению, по их отношению к способу производства. *Это устойчивая связь элементов в социальной системе. Основными элементами социальной структуры являются социальные общности (классы, нации, профессиональные, демографические, территориальные, политические группы).* Каждый из этих элементов, в свою очередь, является сложным образованием, обладающим своими внутренними слоями и связями. Социальная структура отражает особенности социальных отношений классов, профессиональных, культурных, национально-этнических и демографических групп, которые определяются местом и ролью каждой из них в системе экономических отношений. Социальный аспект любого структурного подразделения концентрируется в его связях и опосредованиях с производственными и классовыми отношениями в обществе.

СОЦИАЛЬНО-КЛАССОВАЯ СТРУКТУРА.

СОЦИАЛЬНЫЕ ГРУППЫ И СОЦИАЛЬНЫЕ СЛОИ

Понятие социально-классовой структуры имеет два аспекта. С одной стороны, оно предполагает рассмотрение не только социальных классов, как это происходит в случае изучения классовой структуры, но и всех объективно существующих в обществе социальных слоев и групп. Тем самым подчеркивается принадлежность ее к более широкому типу структур. С другой стороны, это понятие задает направление и глубину анализа социальной структуры, показывая, что ядром ее являются массы, составляющие социально-

классовую структуру и занимающие по отношению к социальным слоям и группам определяющее положение. Деление общества на классы в истории,—подчеркивал В. И. Ленин,—должно стоять перед нами, ясно всегда как основной факт⁸.

Понятие социальной группы следует отличать от понятия малой группы, имеющей широкое употребление в социологии. Под социальными группами в социологии понимаются большие группы людей, и, прежде всего классы. Но к социально-классовой структуре относятся не только большие группы, имеющие все признаки класса, но и «классово-подобные» социальные группы. Примером такой группы может служить в социалистическом обществе интеллигенция. Понятие «слой» в марксистской социологии также коренным образом отличается от понятия «слой» («страта») в буржуазных теориях социальной стратификации. Классы и социальные группы состоят из социальных слоев, которые отличаются друг от друга по тем же социально-экономическим признакам, что и классы. Так, в условиях социализма вследствие социально-экономической неоднородности труда существуют, например, квалификационные слои рабочих, внутри социалистической интеллигенции выделяется слой работников, занятых организаторским трудом, и т. д. Процесс преодоления социально-классовых различий идет одновременно, как процесс стирания граней между основными социальными группами, а как процесс усиления социальной однородности рабочего класса, колхозного крестьянства, народной интеллигенции и одновременно процесс усиления социальной однородности общества, взятого в целом.

В социально-классовом составе общества главное место отводится общественным классам. «Классами называются большие группы людей, различающиеся по их месту в исторически определенной системе общественного производства, по их отношению (большей частью закрепленному и оформленному в законах) к средствам производства, по их роли в общественной организации труда, а, следовательно, по способам получения и размерам той доли общественного богатства, которой они располагают. Классы, это такие группы людей, из которых одна может себе присваивать труд другой, благодаря различию их места в определенном укладе общественного хозяйства»⁹.

В кратких определениях классов социологи нередко ограничиваются указанием на отношение к средствам производства. Однако это не означает, что можно пренебрегать другими признаками. В условиях зрелого социалистического общества важно учитывать, что существующие социально-классовые различия не сводятся к различиям между формами общественной собственности на средства производства, так как рабочий класс и основная масса колхозного крестьянства по этому критерию уже не отличаются друг от друга.

Основные направления сближения классов и социальных групп на этапе развитого социализма следующие:

дальнейшее сближение всех классов и групп, трудящихся по их отношению к средствам производства;

сближение классов, групп и слоев, трудящихся по характеру труда и тем самым по роли в общественной организации труда;

сближение всех социальных групп социалистического общества и слоев внутри них в сфере распределения.

Социологические исследования изменений в социально-классовой структуре неотделимы от исследований изменений в структуре социально-профессиональной. Социальные и профессиональные различия в сфере разделения труда имеют разные критерии, но основой тех и других выступают виды выполняемого людьми труда.

Преодоление существенных различий, вытекающих из социально-экономической неоднородности труда, и, прежде всего различий между умственным и физическим трудом, не ведет сразу и непосредственно к преодолению профессионального разделения труда. Различия профессиональные, т. е. по конкретному содержанию труда при примерно равной его сложности и одинаковом вознаграждении за него, встречаются и при социализме. На первых этапах второй фазы коммунистического общества, когда каждый член общества достигнет всестороннего развития, а общество сможет равно удовлетворять растущие потребности своих членов, различия профессионального порядка, вытекающие из необходимости углубленной специализации людей в определенной сфере (техники, медицины, искусства и т. д.), будут необходимы, но они уже не будут различиями социальными.

⁸ Ленин В.И. полное собрание сочинений т.39 с.15

⁹ Там же с.15

Перерастание социалистических общественных отношений в коммунистические ведет к изменениям в социальной структуре общества. Эти изменения связаны, в частности, с перемещениями — переходами людей из одних классов, социальных групп и слоев в другие, перемещениями из деревни в город и обратно, изменениями социального положения вступающей в жизнь молодежи сравнительно с положением родителей и т. д. Все эти процессы называются социальными перемещениями.

ОБЩЕСТВЕННОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ ТРУДА

И СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ОБЩЕСТВА

На каждой исторически преходящей ступени общественного развития человеческий труд расчленяется на отдельные виды, направленные на удовлетворение различных общественных потребностей.

Тем самым порождается та или иная социальная организация труда. Производительные силы определяют характер общественного разделения труда, которое отражается в соответствующих производственных отношениях. Важной характеристикой общественного разделения труда является отраслевое разделение труда. В рамках отраслей происходит разделение труда между предприятиями, учреждениями. Разделение труда между трудовыми коллективами и их членами является основой формирования соответствующих мест работы.

Социология изучает социальные последствия разделения, труда. Исследование социальных проблем общественного разделения труда осуществляется многими отраслями социологического знания, прежде всего социологией промышленности (индустрии), социологией сельского хозяйства, социологией науки и т. д., а также при изучении социальной структуры и образа жизни.

Общие формы разделения труда исследуются социологией города и деревни, а также при изучении социальной структуры общества. В социологии профессий рассматриваются проблемы, связанные с профессиональным, а также отраслевым разделением труда. Эта отрасль социологического знания исследует результаты профессионального разделения труда (структуру занятий, соответствующие профессиональные группы и их взаимосвязи в обществе). Изучение профессиональной группы может охватить весьма широкий спектр социальных явлений, включая особенности образа жизни и личности.

Социология профессии включает в себя пять относительно независимых разделов: исследование места роли профессионального разделения труда в общественном его разделении; занятий как результата профессионального разделения труда; профессиональной группы и ее характеристик; образа жизни профессиональной группы, личности и профессии.

СОЦИАЛЬНО-ЭТНИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ОБЩЕСТВА.

ЭТНОСОЦИОЛОГИЯ

Социологическое исследование этнической структуры в отличие от исторического, этнографического ставит своей целью выявление ее социальных характеристик, т. е. определение закономерных связей элементов этой структуры с социально-классовым, социально-демографическим составом, с процессами социальной мобильности.

Основными элементами этнической структуры выступают нации — исторически сложившиеся, устойчивые общности людей, возникшие на основе единства происхождения, территории, экономической жизни, культуры, языка, самосознания и народности, выделяющиеся главным образом на основе единства языка, культуры, самосознания, территории.

Термин «национальность» употребляется в двух значениях — как обозначение принадлежности человека к той или иной нации, народности (например, во время переписей населения, в паспорте и т. д.) и как обозначение этнокультурного образования безотносительно к территории и общей экономической жизни (например, Украинцы безотносительно к тому, где они проживают — в Украинской ССР, других республиках СССР или в Канаде, США и т. д.). Применительно к людям других национальностей, не принадлежащих к нации, даю-

шей наименование союзной или автономной республики, употребляют термин инонациональные группы (армяне, азербайджанцы, украинцы и др. в Грузии).

Этносоциология (этническая социология) изучает национальное многообразие социальных процессов и явлений, социальную обусловленность национальных изменений, этнокультурные явления (язык, культура, национальное самосознание) в их социальном разнообразии — в различных социальных группах и ситуациях, т. е. взаимодействие социального и национального в современной жизни.

Особенность этой отрасли социологического знания в том, что здесь принимаются во внимание как общие социально-экономические и социально-политические условия в стране, так и специфические условия в локальной среде — в различных по типу, городах и селах, в конкретной этнической среде, а также в производственных коллективах, в семье, в соседском окружении и т. д. Учитываются также различные ситуации межнациональных контактов — например, ситуация, при которой длительный исторический период контактируют национальности со сходной социальной структурой (скажем, эстонцы и русские в городах Эстонии), или ситуация быстрого сближения национальностей по социальной структуре (города Молдавии, Узбекистана и др.).

Одной из основных проблем этносоциологии является изучение социальной структуры наций и народностей. На основании анализа материалов всесоюзных переписей населения и результатов представительных опросов среди людей разных национальностей выясняются тенденции изменений в социальном составе и социальной мобильности наций.

В этносоциологических исследованиях рассматривается социальная структура непосредственно контактирующих народов (например, эстонцев, русских и представителей других национальностей в Эстонской ССР, молдаван, русских, украинцев, гагаузов, болгар и др. в Молдавской ССР), выясняется не только социально-классовый состав наций и его изменения, но и внутрикласовая композиция, социальные перемещения, сходство и различия в социальных группах, дается представление как о социальных интересах, трудовой, общественно-политической деятельности, так и о культурных запросах, особенностях быта и психологии социально-профессиональных групп. В поле изучения этнической социологии попадают явления культуры, быта и психологии, в которых национальные особенности проявляются в большей мере, чем в других сферах общественной жизни, что совпадает с задачей изучения национальных, в том числе этнических, культурно-бытовых процессов, национального самосознания. Не случайно поэтому значительное место в этносоциологии занимает исследование развития и сближения культур народов СССР.

Богатейшее разнообразие культурной жизни народов, сочетание в ней интернациональных и национально-специфических черт дополняются многовариантностью языковых процессов. Практически во всех этносоциологических исследованиях проблеме языковых взаимодействий, рассмотрению национально-русского двуязычия, значению для социальной активности людей и межнациональных отношений уделяется важное место.

СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ОБЩЕСТВА

В социальной структуре общества важное место принадлежит социально-демографическим «срезам», к которым обычно относят следующие структуры населения: *половозрастную, семейную и генетическую*. «Эти структуры являются условием и результатом процесса воспроизводства и формирования населения по отдельным территориям. Социально-демографические структуры — это статические параметры таких явлений, как рождаемость, смертность, брачность, разводимость, миграционный обмен населения между городской и сельской местностями, а также между различными территориями. Каждая из указанных структур характеризует состав населения по следующим признакам: пол, возраст, семейное состояние, Место рождения и время проживания в определенной местности.

Половозрастная структура населения представляет комбинацию двух «срезов» — полевого и возрастного. В первом случае речь идет о соотношениях между мужчинами и женщинами в населении какой-либо территории (страны, района) или в составе коллектива, прежде всего трудового, а во втором о соотношениях между лицами разного возраста.

Половозрастная структура населения может анализироваться либо по одному признаку (полу или возрасту), либо по обоим признакам. В первом случае особенно большой интерес представляет распределение населения на три группы: 0—14 лет (дети), 15—49 лет (молодые и средние возрасты), 50- лет и старше (пожилые). Соотношение между, этими группами характеризует тип возрастной структуры населения. Анализ возрастной

структуры, включающей эти три контингента, не только раскрывает трудовой потенциал страны, но и позволяет выявить динамизм его развития.

Изучение структуры населения по полу имеет большое практическое значение, так как это распределение влияет на размещение производительных сил, с одной стороны, и на воспроизводство и территориальное формирование населения — с другой.

Анализ возрастно-половой структуры населения по двум признакам предполагает выявление соотношений одновременно между различными возрастными группами и между мужчинами и женщинами в каждой возрастной группе.

Половозрастную структуру можно рассматривать как с точки зрения ее соответствия производственной специализации, так и в связи с воспроизводством населения. В первом случае анализируются возможности и эффективность использования в общественном производстве мужского и женского труда, а также труда лиц различного возраста, тогда как во втором — влияние возрастно-полового состава на естественное движение населения.

Семейная структура населения, характеризуемая такими показателями, как число, размер, состав семей, взаимосвязи отдельных их членов, широко используется при изучении воспроизводства, миграции, уровня и образа жизни населения, социализации молодых и выхода на пенсию старших поколений, процессов изменения социальной, национальной, этнической и ряда других структур общества. Кроме членов семей, в населении выделяют еще две категории лиц: отдельно проживающие члены семьи и одиночки. С семейной структурой населения тесно связано брачное состояние, по которому различают женатых, замужних, холостых, незамужних, вдовых, разведенных и разошедшихся. Важнейшим показателем при изучении семейной структуры населения является его состав, выделяемый по различным основаниям, которые рассматриваются, как правило, в тех или иных сочетаниях друг с другом. Этими основаниями служат: число поколений в семье, число и полнота супружеских пар, число и возраст несовершеннолетних детей, степень родства или свойства между представителями одного или двух смежных поколений и др. '

Генетическая структура населения может быть вычленена в совокупности, формирование которой осуществляется за счет как естественного, так и миграционного движения. Генетическая структура представляет соотношение в населении лиц, родившихся в данной местности, и тех, кто туда переселился из других районов. Среди приезжих выделяются также группы в зависимости от времени переселения. Этот вид структуры является важной характеристикой населения тех стран и районов, в социально-демографическом развитии которых заметную роль играют или играли в недалеком прошлом миграции.

ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА ОБЩЕСТВА

СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МОЛОДЕЖИ

Молодежь как возрастная социальная группа не занимает особого места в системе производственных отношений! Она входит в различные классы и социальные группы. Однако это не лишает ее социальных особенностей.

Вычленение молодежи в качестве определенной общественной группы происходит по иным существенным признакам и основаниям, нежели классовые различия. Здесь основой служит наличие общих возрастных, социально-психологических и физиологических особенностей, специфических интересов и потребностей.

Молодежь в качестве объекта социологических исследований представляет собой большую общественную группу в возрастных границах от 16 до 30 лет, имеющую внутреннюю социально-классовую дифференциацию. Предметом же социологии молодежи является изучение места и роли молодежи в социальной структуре общества, форм проявления и механизмов действия законов и, закономерностей социального развития в молодежной среде.

Для выяснения места и роли молодежи в обществе необходимо учитывать следующие моменты. Во-первых, облик молодежи зависит от конкретных социальных условий, в которых она формируется и воспитывается. Во-вторых, молодежь как составная часть общества испытывает его постоянное идеологическое и общественно-психологическое влияние, что способствует выработке у молодых людей черт, обусловленных господствующими в обществе производственными отношениями. В-третьих, молодые люди в силу особенностей

своего возраста имеют специфический психофизиологический склад, Эта специфика выражается в повышенной эмоциональности, острой восприимчивости, впечатлительности, подвижности, обостренном чувстве нового.

Молодежные проблемы, ставшие предметом социологического анализа, подразделяются на две большие группы.

К первой относятся специфические молодежные социальные проблемы: определение сущности молодежи как общественной группы, ее места и роли в социально-классовой структуре; установление критериев ее возрастных границ; изучение запросов, потребностей, интересов и видов деятельности молодого поколения; исследование специфики процесса социализации юношей и девушек, их социально-профессиональной ориентации и адаптации в коллективе, идейно-нравственной подготовки к труду, анализ социальных аспектов деятельности комсомола как молодежной организации.

Другую важную область социологического анализа составляют такие проблемы, которые являются общесоциологическими и в то же время либо преимущественно касаются молодежи (проблемы образования, семьи и брака), либо находят специфическое проявление в молодежной среде (особенности процесса коммунистического воспитания молодежи, эффективность его различных форм, средств и методов; развитие социальной активности молодежи; участие молодежи в социалистическом соревновании и движении за коммунистическое отношение к труду; особенности формирования и функционирования общественного мнения в молодежной среде и т. д.),

Геронтосоциология.

Социология старения или, геронтосциология, тесно «связана с социальной геронтологией — комплексным научным направлением, в котором социальные аспекты старения и старости изучаются также экономикой, демографией, психологией, правоведением, социальной гигиеной и другими дисциплинами. Исследования в геронтосоциологии ведутся в трех основных направлениях. В первом, изучаются социальные детерминанты биологического и психологического старения личности на поздних, завершающих этапах жизненного цикла, изменение по мере старения социальных потребностей человека, установок, ценностных ориентации, интересов, мотивации, структуры деятельности и поведения, социальной активности, всего образа жизни. Сюда же относится и изучение приспособляемости стареющего человека к новым для него условиям жизни и новым социальным ситуациям. В целом это направление концентрирует внимание на индивидуальных, личностных особенностях старения и старости.

Второе направление в геронтосоциологии рассматривает различные социальные группы и общности пожилых и старых людей, а также группы и общности (формальные и неформальные), в которые они включены в качестве членов. Изучая такие группы (семью, родственные сети, круг знакомых и друзей, первичные ячейки политических, производственных, общественных организаций), социологи стремятся определить место, функции и роль престарелых в этих группах, их взаимоотношения с группой в целом и ее отдельными членами, а также влияние, оказываемое ближайшим, социальным окружением, социальной средой на старение.

Наконец, третья группа проблем геронтосоциологии — это положение престарелых как особой социальной и возрастной группы являющейся важным элементом социальной и демографической структуре общества, оказывающей влияние на различные социальные институты и процессы и, в свою очередь, испытывающей многообразное влияние общества. Это направление изучает деятельность институтов и организаций, занимающихся социальным обеспечением, медицинским, бытовым и другими видами социального обслуживания престарелых. Предметом исследований служит и социальная политика государства в отношении пожилых и старых людей, их участие в политической, экономической и культурной жизни, господствующие социальные нормы, ценности и ожидания, связанные с ролью престарелых в обществе. В рамках этого направления изучаются также социальные факторы демографического старения населения и социальные последствия этого процесса,

3. СОЦИАЛЬНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ, ОБЩНОСТИ

ПОНЯТИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ОБЩНОСТЕЙ

Территориальные общности — это совокупности людей, характеризующиеся общностью отношения к определенной хозяйственно-освоенной территории, системой экономических, социальных, политических и других связей, выделяющих ее в качестве относительно самостоятельной единицы пространственной организации жизнедеятельности населения. Социология изучает закономерности воздействия соответствующей социально-территориальной общности (города деревни, региона) на социальные отношения людей, их образ жизни, их социальное поведение.

Ядро той или иной единицы социально-пространственной организации общества, даже в наш век интенсивной миграционной подвижности, довольно устойчиво. Поэтому оно хранит специфические черты, приобретенные под влиянием своеобразных обстоятельств формирования и развития территориальной общности. Среди этих обстоятельств необходимо назвать следующие:

историческое прошлое. Именно с историей территориальной общности связаны устойчиво сохраняющиеся определённые трудовые навыки населения, традиции, некоторые особенности быта, взглядов, отношений и т. д.;

экономические условия, а именно структура народного хозяйства, фондо- и энерговооруженность труда, продолжительность функционирования производств и предприятий, развитость услуг и т. д. Они, определяют социальный и профессиональный состав населения, уровень его квалификации и культуры, образования, структуру досуга, характер жизнедеятельности и т. д.;

природные условия, оказывающие существенное влияние на условия труда, содержание и уровень материальных потребностей, организацию быта, формы межличностного общения и многие другие черты образа жизни населения.

В каждой территориальной общности имеются все элементы и отношения общей структуры конкретно-исторического социального организма — производительные силы, технолого-организационные и производственные отношения, классы и социальные слои, социальные отношения, социальное управление, культура и быт и т. д. Благодаря этому данные общности могут функционировать как относительно самостоятельные социальные образования.

Территориальная общность объединяет людей, имеющих, несмотря на все многообразие классовых, профессиональных, демографических и иных различий, некоторые общие социальные черты. Взятые в совокупности характеристики всех групп населения, проживающих на определенной территории, позволяют судить об относительном уровне развития конкретной общности.

Территориальные общности бывают разных уровней. Высший — советский народ, новая историческая общность людей. Она является объектом изучения общесоциологической теории и научного коммунизма, а отдельные компоненты ее изучаются специальными социологическими дисциплинами. Следующий уровень — национальные территориальные общности, являющиеся объектом этносоциологии и теории наций.

Исходной в системе территориальных единиц является первичная территориальная общность, которая обладает свойствами целостности и неделимости по функциональному критерию. Другими словами, ее составные части не могут выполнять те специфические функции, которые присущи данной социально-территориальной единице. Из числа разнообразных функций первичной, территориальной общности системообразующей является функция устойчивого социально-демографического воспроизводства населения. Последнее обеспечивается повседневным обменом основными видами деятельности людей и тем самым удовлетворением их потребностей.

СОЦИАЛЬНОЕ ВОСПРОИЗВОДСТВО.

Понятие «социально-демографическое воспроизводство» — видовое по отношению к понятию «социальное воспроизводство». *Социальное воспроизводство — это процесс эволюционного развития системы социальных отношений и групп в пределах общественно-экономической формации в форме их циклического воспроизведения оно воплощает тенденции изменения социальной структуры, присущие данной формации.*

Социалистический процесс воспроизводства суть процесс гомогенизации общества, т.е. сближения социальных, групп, стирания социально-классовых различий от поколения к поколению и в пределах одного и того же поколения. Социальное воспроизводство включает в себя как воссоздание ранее существовавших элементов

социальной структуры и отношений между ними, так и возникновение и расширенное воспроизводство новых элементов и отношений. В ходе этого процесса формируется изменяющийся и развивающийся индивид.

Если классы, социальные группы и слои, а также отношения между ними воспроизводятся — функционируют и развиваются — в масштабах всего общества, то процесс воспроизводства индивида протекает непосредственно в первичных территориальных общностях, которые обеспечивают воссоздание его как живого носителя свойств, характеристик класса, группы, слоя.

Такие первичные ячейки общества, как производственный коллектив, семья, равно как и различные «отраслевые» социальные институты — образование, здравоохранение, культура и т. д., осуществляют лишь частичные функции воспроизводства индивида. Специфика функций территориальных общностей состоит в том, что, интегрируя деятельность социальных институтов, они обеспечивают удовлетворение основных потребностей индивида и тем самым его воспроизведение.

Социальное воспроизводство индивида выступает как социальное воспроизводство населения, проживающего на определенной территории. Оно неотделимо от процессов демографического воспроизводства и принимает форму социально-демографического воспроизводства, которое обеспечивает подготовку новых поколений к выполнению общественно необходимых экономических, политических и иных функций. Поэтому в нем могут быть выделены такие составляющие, как демографическое, профессионально-квалификационное, культурное и другие воспроизводства.

Социально-демографическое воспроизводство не сводится к физическому воспроизводству численности людей. Это есть также воспроизведение совокупности определенных социальных качеств, необходимых для нормального участия населения в функционировании и развитии общества. Таким образом, в данном воспроизводстве могут быть выделены два аспекта: количественный (собственно воспроизводство индивидов) и качественный (формирование — воспитание, воссоздание социальных свойств).

По характеру воспроизводство делится на простое, суженное, расширенное с соответствующими каждому типу количественными и качественными характеристиками. Простым является воспроизводство населения в той же численности, что и ранее с неизменными социальными качествами: квалификацией, образованием и т. п. Расширенное воспроизводство характеризуется ростом численности новых поколений и (или) более высоким уровнем развития их социальных качеств. Для суженного воспроизводства свойственно уменьшение численности новых поколений и (или) снижение их качественных показателей.

Закономерностью развития социалистического общества является: расширенное социальное и, по крайней мере, простое демографическое воспроизводство. Однако это не исключает возможности существенных различий в режиме воспроизводства в связи с такими факторами, как развитость жизненной среды, качество управления воспроизводственными процессами и т. д.

Ядром социального воспроизводства (в масштабах общества) выступает воспроизводство социальной структуры, а сущностью социально-демографической составляющей этого процесса на территориальном уровне является демографическое возобновление компонентов социальной структуры, включая социальные перемещения.

Условием существования и развития первичной территориальной общности является относительная самодостаточность элементов искусственной и природной среды для осуществления полного цикла социально-демографического воспроизводства. В отличие от материального производства социально-демографическое (т. е. производство самого человека) по своей природе стационарно, территориально нераздельно. Поэтому в литературе все более преобладает точка зрения о том, что возрастание функционального разнообразия, универсализация жизненной среды являются ведущим принципом территориальной организации социального производства (и воспроизводства) при социализме (ему противоположен принцип узкой специализации поселений).

Недопустимо смешивать такие категории, как «город», «деревня», «регион», с одной стороны, и территориальная общность — с другой. Первые являются сложными территориальными образованиями, объемлющими природный и материально-вещный комплексы, а также совокупности людей, воспроизводящихся, т. е. функционирующих и развивающихся, в процессе производства и потребления на основе этих взаимосвязанных комплексов. Территориальные же общности суть лишь эти совокупности людей.

РАССЕЛЕНИЕ ЛЮДЕЙ. СОЦИОЛОГИЯ ГОРОДА И ДЕРЕВНИ

Под расселением подразумевается, с одной стороны, процесс исторически складывающегося размещения людей на территории мира, страны, региона, с другой — пространственная форма организации общества, его территориальная структура на определенный момент развития.

По своей природе расселение обладает инерционностью. Изменения в нем происходят существенно медленнее, чем в производстве. Кроме того, важно учитывать, что в отличие от производства в расселении неизмеримо большую роль играют региональные (в том числе национальные) традиции.

Основными формами расселения людей в классовом обществе являются город и деревня, возникшие и воспроизводящиеся в условиях общественного разделения труда.

Город — это территориально концентрированная форма расселения людей, занятых преимущественно несельскохозяйственным трудом. Для города характерны разнообразие трудовой и внепроизводственной деятельности населения, социальная и профессиональная неоднородность, специфический образ жизни.

Город играет ведущую роль в общественном прогрессе, так как в нем сосредоточены промышленность, наука, культура, информация, концентрируются передовые социальные силы своей эпохи (в условиях капитализма и при переходе от капитализма к коммунизму—рабочий класс) и создаются прогрессивные формы организации жизнедеятельности людей.

Предметом социологии города являются закономерности возникновения, функционирования и развития городской территориальной общности, проявляющиеся в ее социально-экономической природе, структуре и воспроизводстве, образе жизни, связях, с природной и материально-вещной средой.

Процесс развития городов, городского населения и распространения городских форм жизни называется урбанизацией. Основными признаками ее, служат: доля городского населения; плотность и степень равномерности размещения по стране сети городов, а также число и равномерность размещения крупных городов; транспортная и иная доступность крупных городов для остального населения; многообразие отраслей народного хозяйства; доступное разнообразие видов трудовой и досуговой деятельности населения; распространение городских форм жизни, как на население городов, так и на сельское население.

Урбанизация при социализме означает перестройку среды обитания человека, сфер его повседневной жизнедеятельности, способов удовлетворения потребностей, распространение типа бытовой культуры и времяпрепровождения по лучшим образцам, возникшим в крупных городах, причем определяющее влияние оказывают, с одной, стороны, уничтожение противоположности между городом и деревней, с другой — коренное оздоровление условий городской жизни.

В процессе урбанизации в СССР была создана гармоничная поселенческая структура; опирающаяся на широкий круг промышленных и культурных центров. Это содействовало преодолению патриархальщины на плохо освоенных территориях окраинах страны.

Социалистическая урбанизация выступает и как способ решения задач, перестройки общественных отношений на коллективистских началах применительно к условиям территориальных общностей. Это проявляется в коренном преобразовании социальной географии городов, т. е. в исчезновении районов с разным социальным составом жителей, преодолении экологических различий между внутригородскими районами (равномерность озеленения, очистные сооружения на предприятиях, развитие жилой застройки с учетом экологических факторов и т. д.).

Социально-экономические и экологические различия между городом и селом приводят к определенной специфике в образе жизни при доминировании единых социалистических черт. Городской образ жизни в СССР обуславливается и характеризуется следующими моментами: занятостью населения преимущественно

индустриальными: формами труда и вытекающей отсюда социально-профессиональной структурой его; относительно высокой пространственной, профессиональной и социальной мобильностью; широким спектром выбора видов труда и досуга; значительным, расстоянием между жильем и местами труда; преобладанием государственного и кооперативного жилого фонда над частным; коренным изменением роли личного подсобного хозяйства (садово-огородного участка), превращением его из источника средств существования в одну из форм досуга; большим объемом необходимой для человека информации, что ведет к психологическим перегрузкам и требует новых способов организации отдыха; значительной степенью этнической интеграции и социально-этнической гетерогенности в семейно-дружеских связях; высокой плотностью человеческих контактов; обуславливающей анонимность и формализованность общения, в связи с чем падает роль соседских связей и контакты преимущественно становятся безличными.

Основные тенденции развития расселения при социализме заданы законом концентрации и возрастающего разнообразия деятельности людей. Научно-техническая революция благодаря более совершенным средствам транспорта, передачи и хранения информации создает возможности для принципиально новой территориальной организации жизнедеятельности людей. Она знаменует переход от старых типов расселения «точечный город» — «село» к новым, среди которых доминирующим является городская агломерация. Под последней подразумевается совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих городских и сельских поселений, возникающая на базе единого территориально - производственного комплекса, обладающая общностью градообразующей и градообслуживающей основы, общностью образа жизни и иерархической поселенческой структурой,

Такие агломерации, все население которых в равной степени пользуется скоростным транспортом, современными культурно-бытовыми, лечебными и спортивными учреждениями, учится в одних и тех же учебных заведениях, способны в условиях становления развитого социализма стать основной формой научно-индустриально-аграрного комплекса, полностью ликвидирующего существенные различия между городом и деревней. Агломерации объективно ограничивают рост сверхкрупных городов, так как позволяют использовать блага и преимущества городского образа жизни жителям небольших, городов и сел, расположенных в пределах экономических и социальных повседневных связей населения агломерации.

При социализме впервые в истории, появляется возможность централизованного управления развитием городов и городских агломераций, т. е. Как размещением новых городов, так и темпами и пропорциями развития каждого города.

Деревня — это территориально рассредоточенная форма расселения людей, занятых преимущественно сельскохозяйственным трудом. Для деревни характерны малочисленность видов трудовой деятельности, относительная (сравнительно с городом) социальная и профессиональная однородность, специфический сельский образ жизни. Предметом социологии деревни являются закономерности возникновения, функционирования и развития сельской территориальной общности, проявляющиеся в ее социально-экономической природе, структуре и воспроизводстве, связи с природной и материально-вещной средой, образе жизни. Центральной проблемой социологии деревни (как и при изучении городской общности) является исследование процесса социально-демографического воспроизводства населения, установление меры соответствия условий, целей и результатов воспроизводства.

Малая по преимуществу плотность сельского расселения, органическая связь с природной средой, большая роль труда в личном подсобном хозяйстве, менее развитое общественное обслуживание придают своеобразие образу жизни в деревне.

Основное отличие сельского образа жизни от городского — менее развитый труд в общественном производстве, его отставание по механизации и энерговооруженности, слабая дифференциация сфер приложения труда, меньшее разнообразие рабочих мест и малые возможности для их выбора, подчиненность труда ритмам и циклам природы, неравномерность трудовой занятости, более тяжелые условия труда.

Для сельского образа жизни также характерны непреложность а трудоемкость работ в домашнем и подсобном хозяйстве; малое разнообразие видов досуга; слабая трудовая мобильность; большая слитность труда и быта. Специфичны и межличностные отношения в деревне. Здесь преобладают социально- и национально-гомогенные семьи, отсутствует анонимность общения, социальные роли формализованы слабо. Большое значение имеют сильный социальный контроль общности над поведением людей, традиции, обычаи, местные авторитеты. Ритм жизни в деревне преимущественно менее напряженный по сравнению с городом, человек испытывает меньшие психологические нагрузки, более просты формы общения.

Из этого перечисления черт сельского образа жизни следует, что по своим основным социально-экономическим чертам он отстает от городского, представляя менее развитый вариант социалистического образа жизни. Эти различия в перспективе должны исчезнуть. Что же касается экологических и социально-психологических различий, то они не являются свидетельством отставания или прогресса, а служат выражением иной субкультуры. Последняя имеет высокую общественную ценность и должна быть бережена в интересах всего общества.

Для социального развития современной деревни решающее значение имеет преобразование условий и характера труда как в сельском хозяйстве, так и в других отраслях аграрно-промышленного комплекса за счет научно-технического перевооружения их, специализация и концентрация на базе таких передовых форм организации общественного производства, как межхозяйственная кооперация и агропромышленная интеграция. Именно решение этих экономических проблем является условием совершенствования социальной структуры и образа жизни сельского населения, дальнейшего сближения города и деревни.

Вместе с тем современная действительность такова, что на селе теперь живет немало промышленных индустриальных рабочих, работников других отраслей народного хозяйства, нематериальной сферы, его. Особенно это относится к тем районам, где расположена добывающая промышленность. Нефтяники, работники угольной, лесодобывающей промышленности и т. п. в большинстве своем работают здесь, не переезжая в город. Миллионы рабочих и служащих предприятий, расположенных в городах, в том числе крупных, продолжают жить на селе, совершая ежедневные поездки на работу. Применительно к этим категориям сельских жителей необходимо учитывать специфику их образа жизни — наличие противоречий между отсталостью форм деятельности и условий ее в культурно-бытовой, домашней сфере и современными формами организации их трудовой деятельности на основе передовой технологии, предъявляющей высокие требования к уровню развития их способностей.

В связи с усилением взаимосвязи города и деревни возникает новая проблема, связанная с включением многих миллионов сельских жителей, проживающих поблизости от промышленных и культурных городских центров, в систему городского расселения, городских занятий, городского образа жизни. В настоящее время появляются поселения смешанного типа, в которых сочетаются черты традиционной деревни и рабочего поселка. Таким образом, складываются новые социальные отношения между городом и деревней и вместе с тем преобразуются и внутридеревенские социальные связи. Эта уже не просто отношения между разными социальными группами самого крестьянства, но и межклассовые отношения между рабочими и колхозниками в одном и том же селе, что, бесспорно, содействует сближению классов социалистического общества и вместе с тем вносит некоторое своеобразие в социальный процесс.

СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МИГРАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ

Миграция как социальный процесс представляет собой совокупность перемещений, совершаемых людьми между странами, районами, населенными пунктами разных типов. Она включает различные: виды перемещений, безвозвратные, сезонные, маятниковые, эпизодические.

Наиболее важное значение в социальном, экономическом и демографическом отношении имеет безвозвратная миграция — не только пространственное движение населения, но и его, в конечном счете, территориальное перераспределение. Отнесение пространственного перемещения к безвозвратной миграции осуществляется по фактическим признакам — переселением из одной местности в другую и формальным — пропиской на постоянном месте жительства. Безвозвратная, или стационарная, миграция является исходным моментом в процессе формирования постоянного состава населения, его приживаемости в том или ином районе. Мигрант — это новосел в стадии пространственного перемещения, а новосел — это мигрант в стадии его устройства и адаптации в районе вселения. Структура миграционного процесса включает в себя такие фазы, как формирование мобильности, собственно перемещение и адаптация к новому месту жительства.

К общим функциям миграции населения относятся: обеспечение того или иного уровня пространственной подвижности, т. е. сменяемости состава жителей разных районов и многообразия мест жительства отдельных граждан (функция повышения подвижности);

перераспределение общей численности населения, связанное с размещением производительных сил между отдельными территориями страны, в том числе между природными зонами, республиками, экономическими районами, разными типами сельских и городских поселений (функция перераспределения);

изменение качественного состава населения разных территорий, связанное с неравномерным участием в миграции различных социально-демографических групп (функция селекции населения).

Миграционный процесс есть результат взаимодействия двух противоположно направленных серий событий: выбытия населения из одних мест и прибытия в другие. Интенсивность миграции в регионе зависит от общего числа перемещений и от численности населения, проживающего на данной территории. В течение определенного периода времени в этих сериях событий могут участвовать как разные, так и одни и те же люди. Этим объясняется тот факт, что количество мигрантов и общее число переселений неидентичны величинами. Как правило, более подвижное население является и социально более активным.

Перераспределительная функция миграции имеет два аспекта: межтерриториальный и межпоселенный. В первом случае речь идет об изменении территориального размещения населения, во втором — главным образом о миграции между, городом и деревней.

Селективная функция обусловлена тем, что разные группы населения принимают в миграционном процессе неодинаковое участие и состав их встречных потоков различен.

Законом современной индустрии является перемена труда, т. е. места и вида работы, из-за меняющихся запросов производства. Миграция трудовых ресурсов в выгодных для страны направлениях служит важным фактором повышения производительности труда. Она позволяет в наибольшей мере использовать профессиональные навыки и специальную подготовку трудящихся, направить высвобождающуюся рабочую силу туда, где в ней возникает потребность.

Миграция выполняет не только экономические, но и социальные функции, суть которых заключается в своеобразном «обслуживании» всевозможных перемещений членов общества; проявляющихся в изменении ими социального положения либо места в общественном разделении труда. Внутрисельская и внутригородская миграции часто (а обмен населения между селами и городами почти всегда) ведут к перемещениям индивидов из одних социальных групп в другие. В результате миграции в города большая часть сельских жителей овладевает более сложными специальностями и переходит в более высокие социальные группы.

Большую роль играет миграция в осуществлении социальной селекции, способствующей практической реализации социалистического принципа «от каждого — по способностям, каждому — по труду». Дела горожан и сельских жителей не различаются уровнем своих способностей. Но выбор сфер приложения труда, в сельской местности ограничен, и переезд в город позволяет выходцам из села, получив более высокую квалификацию, занять такое место в разделении труда, которое больше соответствует их склонностям. Сравнительная лёгкость миграции из сел в города и последующего социально-профессионального продвижения работников способствует социальному прогрессу и предотвращает конфликты на почве несоответствия между общественным положением человека и степенью его одаренности.

4. СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВА И СОЦИАЛЬНЫЕ ИНСТИТУТЫ

Социально-политическая организация

Если понятием социальной организации обозначается способ упорядочения социальных отношений в целом, то понятие Социально-политической организации включает в себя в том числе определенный порядок социальных взаимодействий, возникающих в ходе осуществления политической власти.

Социально-политическая организация обеспечивает следующие основные функции: 1) устанавливая порядок социальных взаимодействий, служит интегрированию общественных отношений на базе либо антагонистического (в эксплуататорском обществе), либо неантагонистического (в обществе социалистического типа) характера общественных отношений; 2) формирует и обеспечивает способы удовлетворения потребностей чле-

нов общества, дифференцируя понятия желаемого и допустимого по социально-классовым и иным признакам; 3) снабжает членов общества методами и способами решения конфликтных проблем, с тем, чтобы конфликты не выходили за пределы социальной организации данного типа.

Специфическими социальными структурами, обеспечивающими указанные функции, являются социальные институты, социальные позиции и роли, ценности и нормы, регулятивный аспект которых охватывается понятием социального контроля.

Социальный контроль — это способ саморегуляции социальной системы, обеспечивающий упорядоченное взаимодействие составляющих ее элементов посредством нормативного (в том числе правового) регулирования.

ПОНЯТИЕ СОЦИАЛЬНОГО ИНСТИТУТА.

Специфическими образованиями, обеспечивающими относительную устойчивость связей и отношений и рамках социальной организации общества, являются социальные институты. Социальные институты могут быть охарактеризованы как с точки зрения их внешней, формальной («материальной») структуры, так и с точки зрения внутренней, содержательной структуры их деятельности.

Внешне социальный институт выглядит как совокупность лиц, учреждений, снабженных определенными материальными средствами и осуществляющих конкретную общественную функцию. С содержательной стороны — это определенный набор целесообразно ориентированных стандартов поведения определенных лиц в определенных ситуациях. Так, если юстиция как социальный институт внешне может быть охарактеризована как совокупность лиц, учреждений и материальных средств, осуществляющих правосудие, то с содержательной точки зрения юстиция — это совокупность стандартизованных образцов поведения у правомочных лиц, обеспечивающих данную социальную функцию. Указанные стандарты поведения воплощаются в социальных ролях, характерных для системы юстиции (роль судьи, прокурора, адвоката и т. д.).

Социальный институт — определенная организация общественной деятельности и социальных отношений, осуществляемая посредством взаимосогласованной системы целесообразно ориентированных стандартов поведения, возникновение и группировка которых в систему предопределены содержанием решаемой социальным институтом определенной задачи.

Осуществляя свои функции, социальные институты поощряют действия входящих в них лиц, согласующиеся с соответствующими стандартами поведения, и подавляют отклонения в поведении от требований этих стандартов, т. е. контролируют, упорядочивают поведение индивидов.

Каждый социальный институт характеризуется наличием цели своей деятельности, конкретными функциями, обеспечивающими достижение такой цели, набором социальных позиций и ролей, типичных для данного института, системой санкций, обеспечивающих поощрение желаемого и подавление отклоняющегося поведения.

Важнейшими социальными институтами являются политические институты, обеспечивающие установление и поддержание политической власти, а также институты экономические, обеспечивающие процесс производства и распределения благ и услуг. Семья также является социальным институтом, деятельность которого (отношения между родителями, родителями и детьми, методы воспитания¹ и т. д.) определяется системой правовых и иных социальных норм. Наряду с этими институтами существенное значение имеет функционирование иных социально-культурных институтов (система образования, здравоохранения, культурно-воспитательные учреждения, системы права и правосудия и т. д.).

СОЦИОЛОГИЯ ПРАВА.

Представляя собой по форме совокупность юридических актов, предписывающих или запрещающих от имени государства определенные виды поведения, право по своему существу является важнейшим социальным институтом, вносящим реальный вклад в социально-политическую организацию общества.

Право (как и иные надстроечные категории) находится в прямой зависимости от характера господствующих общественных, прежде всего производственных, отношений, от социальной реальности и соотношения классовых сил. Основой и материальным источником права является социальная реальность, тогда как само право — инструмент регулирования реальных отношений, закрепления и развития соответствующих форм общественной жизни. Императив нормы — это ее форма («должен, а не то...»). Содержание нормы — конкретное правило поведения, рассчитанное на многократное повторение («должен это, а не это и не то...»). Содержание нормы — отражение и воплощение социальной реальности, объекта правового регулирования. Форма нормы — отражение и воплощение отношения к этой социальной реальности законодателя, субъекта правового регулирования (его «воли»).

Социальная сущность права проявляется в его реальном действии. Социальное действие права направлено, во-первых, на приспособление общественных институтов к процессам объективных изменений в социальной среде, прежде всего изменений в характере материальных условий существования общества, в сфере экономики, происходящих в связи с развитием производительных сил, и, во-вторых, на обеспечение правовыми средствами изменения и усовершенствования указанных социальных институтов применительно к сознательно сформулированным целям общественного развития, находящим свое выражение прежде всего в рамках государственной политики.

Связь с государственной политикой — важнейшая социальная характеристика права. Взаимодействие права с государственной политикой протекает как на уровне законодательной деятельности (принятие, изменение, отмена законов и иных подзаконных актов), так и в ходе правоприменительной деятельности (применение права судом, арбитражем, иными уполномоченными органами). Стержнем этого процесса является законодательное определение политически обусловленных целей развития общества и обеспечение соответствующих этим целям средств.

Социальное действие права выражается в укреплении и поддержании средствами правового регулирования, политического господства экономически доминирующих классов, в стремлении обеспечить социальную интеграцию индивидов, групп, социальных институтов в рамках классовой структуры и тем самым обеспечить сохранение, воспроизводство и развитие этой структуры.

В соотношении категорий должного и сущего — суть социологических исследований в праве и сфере государственного управления. Это же относится и к области трудовых, семейных, имущественных отношений и т. д.

Выявление социальной сущности права требует сравнения двух моментов, а именно цели правовой нормы и реально достигаемого результата, сопоставления реального поведения людей с правовыми предписаниями, с той мерой возможного и должного поведения, которую очерчивает закон.

Если основная задача правовой науки — изучение соответствующей отрасли права, воплощенной в системе законодательства, то задача социологии права — изучение социальных закономерностей: становления и развития правовых норм, регулирующих деятельность социальных институтов, закономерностей взаимодействия серийных норм и социального поведения людей, проявляющихся в содержании и характере деятельности социальных институтов. Для социологии права важна, прежде всего, реальность нрава. В жизни реальное существование правовых норм проявляется в наличии постоянно повторяющихся актов поведения, социальных действий, воплощающих в своем содержании суть правовой нормы» В свою очередь, установить механизм такого поведения — значит, выявить характеристики двух переменных: а) содержания правовой нормы; б) содержания мотивов, целей, установок лиц, чье поведение связано с реальным функционированием нормы права. Из взаимодействия этих переменных можно вывести содержание и направление соответствующих актов социального действия. Для социальных исследований в праве важны реальные действия реальных личностей.

Принятие закона (его отмена, изменение и т. д.) — это социальный факт, результат общественных действий личности. То же самое составляет сущность акта применения закона, его исполнения. Социальным фактом является и деятельность, идущая вразрез с законом, нарушая его. Собственно в этом и проявляется социальность, т.е. общественно значимый характер права.

Механизм воздействия правовых норм на социальное поведение не сводится к одностороннему процессу, где на стороне законодателя — активное, направляющее поведение (формулирование правового предписания, требование его исполнения), в то время как на стороне того, кому адресовано предписание или запрет, — лишь пассивное воплощение предписания или выполнение запрета.

Стабильность системы «личность — социальная среда» (или «индивидуальное поведение — правовая норма») есть лишь один из показателей ее нормального функционирования. Другим важным показателем устойчивости системы служит способность к своевременному изменению отдельных структурных характеристик, что позволяет обеим взаимозависимым переменным (правовой системе и индивидуумам, социальным группам) взаимно учитывать происходящие изменения.

Динамический характер взаимодействия между элементами социальных структур подсказывает, что для сохранения равновесия социальные системы с помощью социальных компенсирующих механизмов должны восстанавливать возникающие нарушения в социальном взаимодействии.

К таким механизмам относятся те виды социальной деятельности, цель которых — обеспечить развитие, эволюцию данной правовой системы при сохранении в относительно постоянном состоянии ее принципиальных характеристик. Стремление к достижению этой цели воплощается в двух тенденциях: а) гасить стихийно возникающие отклонения в поведении индивидуумов (или групп) от правовых норм; б) тенденции приводить систему в состояние устойчивого равновесия путем своевременного исправления самих правовых норм в сторону их приближения к требованиям социальной реальности.

СОЦИОЛОГИЯ ПОЛИТИКИ.

Важное место в функционировании и развитии любого классового общества занимают явления и процессы политической жизни, к которой относится все, что связано с осуществлением политической власти и — в определенных условиях — борьбой за овладение ею.

Политика есть область отношений между классами, причем тех отношений, которые складываются по поводу государственной власти, ее завоевания, удержания и использования. Любая общественная проблема приобретает политический характер, если ее решение прямо или опосредованно связано с классовыми интересами и проблемами власти.

Предмет социологии политики — закономерности становления и развития политических институтов и их взаимодействия с другими социальными институтами, формы проявления этих закономерностей в содержании и характере взаимодействия социальных классов и социальных групп, в содержании и характере социально-политических действий личности.

Политическая сфера общественной жизни может быть представлена следующими элементами.

1. Государственная власть, являющаяся концентрированным выражением воли и интересов господствующего класса и характеризующаяся определенной структурой и функциональной направленностью. Власть порождает особую разновидность социальной деятельности — политическую. Это, прежде всего деятельность самой власти, политика, осуществляемая каким-либо государством, правящими силами в той или иной стране. Поскольку государственная власть — наиболее мощное средство, способное обеспечить интересы той или иной социальной общности (класса, слоя, группы, а в межнациональных отношениях — интересы нации, народности), политическая деятельность выступает необходимым и важнейшим проявлением жизнедеятельности каждой из этих социальных общностей. Смысл этой деятельности заключается в том, чтобы посредством государственной власти обеспечить свои интересы.

Политическая деятельность возникла с разделением общества на классы и породила такой социальный институт, как государство — воплощение политической власти. Экономически господствующий класс становится и политически господствующим, образует социальную базу существующей в этом обществе государственной власти. В классово-антагонистическом обществе именно борьба различных классов, социальных групп за власть, за придание ей желательных для определенного класса (социальной группы) содержания и направленности — если не в полной мере, то хотя бы отчасти — образует всю сферу политической жизни.

Государственная власть при социализме становится выражением воли и интересов всего народа, и, следовательно, здесь исчезают всякие объективные основы для борьбы за обладание ею. Однако государственная власть не утрачивает классового, следовательно, политического характера, поскольку сохраняется ведущая роль рабочего класса и необходимость учитывать при осуществлении властных функций интересы различных классов и социальных групп, которые еще имеются в этом обществе.

Рассматриваемая сфера включает в себя и особого вида общественные отношения — политические, специфика которых заключается в том, что они складываются по поводу государственной власти, ее обладания, ис-

пользования, придания ей нужной направленности и т. п. Такие отношения возникают между классами и социальными группами, а также между нациями, народностями, между самой властью в ее институциональном оформлении и различными классами общества, между властью и гражданами, что также опосредуется той или иной классовой принадлежностью последних.

2. Политическая сфера включает в себя, далее, систему учреждений» особых социальных институтов, которые либо осуществляют государственную власть (органы государственной власти и управления, вооруженные силы, судебные и иные государственные органы)— либо так или иначе связаны с ее функционированием — направляют деятельность власти, выражая интересы определенных классов, социальных групп, участвуют по воле государственной власти в осуществлении отдельных ее функций или, напротив, ведут борьбу за овладение властью, за ее ограничение, противодействие ей и т. д. Такими институтами являются политические партии и различные общественные и общественно-политические организации.

3. Наконец, сфера политической жизни охватывает определенные проявления жизнедеятельности, социального поведения масс, а именно борьбу — в той или иной степени и форме — за власть (революционная борьба, оппозиционная или, напротив, «охранительная» деятельность), формирование органов государственной власти путем выборов и определение программы их деятельности, участие в последней и контроль за ней, вообще все проявления массовых политических действий, политической активности.

Таким образом, политическая сфера общественной жизни охватывает систему особого вида общественных отношений, социальных институтов в их реальном функционировании, а также проявлений общественной деятельности, активности масс, связанной с их политическим сознанием.

СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ.

Международные отношения как область человеческого общения слагаются из экономических, политических, правовых, дипломатических, идеологических, социально-психологических, культурных, научно-технических, торговых, военных и других связей и взаимоотношений между мировыми системами, государствами (однотипными и разнотипными), народами, классами, социальными группами, партиями, организациями и даже отдельными личностями, действующими на международной арене. Основным субъектом международных отношений в современном мире является государство, которое в этих отношениях реализует свою внешнеполитическую функцию,

Наиболее общие направления в области социологического исследования международных отношений следующие:

общий анализ природы международных отношений, их основных закономерностей, главных тенденций, соотношения и роли объективных и субъективных факторов и на этой основе экономических, научно-технических, политических, культурных, социально-психологических и идеологических аспектов в международных отношениях, классовой борьбы, роли классов, социальных групп, роли мировых систем, государств, партий, вооруженных сил, народных масс и личностей и т. д. в международных отношениях;

исследования центральных аспектов международных отношений (война и мир, внешнеполитическая концепция, внешнеполитическая доктрина, внешнеполитическая программа, стратегия и тактика, главные направления, задачи, цели, принципы внешней политики и т.д.);

изучение факторов, указывающих на положение государства на международной арене,— его классовой природы и экономической системы, государственных интересов, экономического, научно-технического и военного потенциала, морального и идеологического сознания населения, связи и степени единства с другими государствами (система, союз и т. д.);

исследование проблем, связанных с внешнеполитическими действиями: внешнеполитической ситуацией; внешнеполитическими решениями и механизмами их подготовки, выработки и принятия; внешнеполитической информацией и способами ее обобщения и использования; международными противоречиями и конфликтами и способами их урегулирования; международными соглашениями и договоренностями и т. п.;

изучение тенденций развития международных отношений и внешнеполитических событий и их прогнозирование.

В социологических исследованиях международных отношений разрабатывается соответствующий понятийный аппарат, создается ряд специальных методик, позволяющих проводить исследования в области международных событий, ситуаций, явлений, факторов и т. п. Эксперименты в международных отношениях ограничены в силу специфики этой сферы жизни, состоящей из взаимодействия большого числа государств, сбором информации и опросами экспертов и групп населения.

Социология образования

Социология образования имеет своим предметом закономерности функционирования и развития системы образования как социального института, взаимодействие ее подсистем друг с другом и с обществом в целом, прежде всего с его социальной структурой, а также с производством, политическими и идеологическими отношениями данного общества.

Развитое социалистическое общество предъявляет непрерывно растущие требования к уровню образования и профессиональной подготовки работников производства. Однако конкретное содержание этих требований и происходящие прогрессивные изменения не одинаковы в разных отраслях народного хозяйства, в различных профессиях. Это обусловлено различием темпов научно-технического прогресса в отраслях производства. По этой причине могут возникать и противоречия между уровнем образования (квалификации) работников и реальным содержанием их труда, что, в свою очередь, влияет на отношение работников к труду, повышая или понижая степень удовлетворенности трудом.

Основная социальная функция системы образования в условиях развитого социализма состоит в содействии сближению классов и: социальных групп, усилению социальной однородности общества. Наряду с этим, поскольку в обществе еще сохраняются существенные социальные различия, система образования призвана обеспечивать и воспроизводство классов, социальных групп и слоев, формируя их новые пополнения. По той же причине система образования выступает в качестве канала марсовых социальных перемещений молодежи из одних классов, социальных групп и слоев в другие. Социальные перемещения молодежи через образовательные каналы тесно связаны с социальной ориентацией юношества. Социальная ориентация есть, прежде всего, осознание человеком своего положения, места в социальной структуре общества, выбор желаемого социального положения и путей его достижения. В социальной ориентации различают три стороны: ретроспективную (осознание человеком своего социального происхождения), ситуативную (осознание наличных социальных «позиций» и путей их достижения) и перспективную (выбор будущего социального положения и этапов движения к нему). Социальная ориентация, будучи феноменом общественного и индивидуального сознания, непосредственно реализуется в социальном поведении людей, в осуществлении ими на практике принятых решений о достижении желаемого социального положения. Поскольку в социалистическом обществе социальное положение людей тесно связано с их профессией, родом занятий (хотя и не тождественно им), постольку социальная ориентация связана с профессиональной и проявляется через последнюю.

Образование является важнейшим элементов духовной жизни общества и как совокупность знаний, и как процесс их передачи от поколения к поколению.

Социология образования закономерно включает в себя ряд аспектов социологии личности: именно благодаря полученному образованию в значительной мере осуществляется духовное становление личности, формирование ее способности активно, деятельно включиться и систему общественных отношений, реализуя в своей деятельности те производственно-технические и социальные требования, которые предъявляются обществом к образованию. Зрелый социализм обеспечивает формирование в рамках системы образования таких социальных качеств личности, которые отвечают перспективам перерастания социалистических общественных отношений в коммунистические.

В качестве социального института развитого социалистического общества система образования осуществляет не только функции социального управления, но и функции социального контроля за процессами умственного, нравственного и физического развития молодого поколения, а система профессионального образования, кроме того, — и за распределением поколения, вступающего в самостоятельную трудовую жизнь, по различным «ячейкам» социальной структуры — классам, социальным группам, социальным слоям, трудовым коллективам.

Социологические исследования системы образования как социального института всесторонне изучают факторы, повышающие или понижающие степень ее социальной эффективности, дают научную, основу для выра-

ботки практических рекомендаций. В связи с этим требует социологического изучения ряд актуальных проблем общего и профессионального образования.

Среди социальных проблем общего образования на первый план ныне выдвигаются те, которые связаны с осуществлением всеобщего обязательного среднего образования. Из них наибольшее значение имеют следующие: пути разрешения объективного противоречия между всеобщим характером среднего образования и социальными различиями, присущими развитому социалистическому обществу; преодоление разрыва между формальным уровнем образования (выраженным в количестве лет обучения) и фактическим объемом общеобразовательных знаний у учащихся, имеющих разное социальное происхождение, и у тех, кто учится в разных типах учебных заведений; разработка системы наиболее эффективных стимулов к получению полного среднего образования; создание модели общественно необходимого уровня общеобразовательной подготовки и соответствующего ей содержания общего образования исходя из взаимодействия социальных и профессионально-технических (производственных) требований к образованию; динамические характеристики социально-профессиональной ориентации и жизненных планов выпускников общеобразовательных школ; социальные проблемы педагогических кадров школы.

Столь же широк круг проблем, которые социология образования решает в сфере профессионального образования молодежи. Среди них социальные проблемы профессиональной ориентации выпускников общеобразовательных школ, перехода ко всеобщему профессиональному образованию молодежи, оптимального соотношения профессионально-технических, средних специальных и высших учебных заведений в профессиональной подготовке молодежи, жизненных планов профессионально подготовленной молодежи, педагогических кадров профессионального образования и другие.

СОЦИОЛОГИЯ НАУКИ

Наука — это сфера человеческой деятельности, целью которой является производство новых знаний о природе, обществе и мышлении включающее в себя ученых, научные, учреждения, методы научного исследования, систему научной информации и всю сумму научных знаний. Предметом социологии науки является взаимодействие науки и общества; закономерности функционирования и развития науки как социального института данного общества; научная деятельность как процесс социального и познавательного взаимодействия работников науки, квалификациями личность работника науки, рассматриваемые во взаимосвязи с научной деятельностью, а также условия, благоприятствующие (или препятствующие) их проявлению; система взаимосвязей науки и других общественных сфер — производства, образования, управления, политики, искусства и др.

Следует различать три аспекта в оценке социальных проблем науки. С первым из них связаны проблемы общественного развития, порождаемые естественными и техническими науками, их бурным и зачастую противоречивым по своим социальным последствиям ростом. Прогресс физики, химии, математики, технических наук необходимым образом должен дополняться развитием общественных и гуманитарных наук, которые призваны сыграть ведущую роль в консолидации знаний, в объединении усилий ученых для решения интегральных задач — совершенствования промышленного и сельскохозяйственного производства, социального развития, сохранения окружающей среды.

Второй аспект составляют проблемы всестороннего развития трудящихся. Все большее значение приобретают такие социальные факторы, как научное мировоззрение, правовое сознание, интерес к труду, инициативность, ответственность, т. е. активная жизненная позиция.

С третьим аспектом связаны проблемы развития самой науки» повышения уровня научных исследований, формирования личности ученого.

Объектом социологического исследования науки являются научные работники и научные коллективы; сообщества ученых, представляющие отдельные области знания (дисциплины); научные учреждения, научные советы, ассоциации, работники органов управления наукой; междисциплинарные, многодисциплинарные, региональные научные сообщества, научные сообщества определенной страны. Таким образом, объектом социологии науки являются субъекты научной деятельности различной степени общности — ученые, научные коллективы, научные сообщества и т. п.

К центральным проблемам социологии науки относятся проблемы выработки социально-познавательных критериев роста науки, показателей повышения ее социальной эффективности.

На уровне научных коллективов и научных сообществ большую актуальность приобретают исследования социальных факторов, способствующих получению научных результатов высокого уровня, вопросы формирования личности ученого и повышения его квалификации. Социология науки рассматривает проблему всестороннего развития личности ученого как необходимое и решающее условие развития науки. Такова одна из специфических черт социологического подхода к исследованию науки.

Активно участвуя в поиске путей дальнейшего повышения эффективности науки и общества, социология науки исследует также вопросы обратного, влияния научной деятельности на самого ученого, на его внутренний мир (ценностные ориентации, мотивацию деятельности и т. п.) и поведение.

Повышение качества и результативности исследований, гражданской ответственности ученого, развитие его личности — главный ориентир и критерий эффективности управления социальными процессами в науке.

Необходимость перехода науки на преимущественно интенсивный путь развития ставит перед социологией науки задачу содействия совершенствованию организации, планирования, управления научной деятельностью, целью которого является сокращение сроков и повышение уровня и эффективности исследований, рост материально-технической оснащенности науки, улучшение отбора, подготовки и использования научных кадров.

Социология науки вместе с другими науковедческими дисциплинами ответственна за выработку предложений по перегруппировке научных сил, за разработку новых перспективных идей.

И, наконец, предоставляя информацию об ученом как субъекте научной деятельности, о функционировании и развитии научного коллектива, о развитии науки как социальной системе и выработанные на этой основе предложения по оптимизации научных исследований, социология науки способствует формированию социологического стиля мышления и поведения научных работников — системы установок, мнений и оценок, формирующихся у ученого под воздействием социологических знаний.

СОЦИОЛОГИЯ БРАКА И СЕМЬИ

Социология брака и семьи изучает: типы социальных отношений, характерные для семьи; факторы, определяющие численность и структуру семейной общности, связь семьи с другими социальными общностями и сферами социальной жизни; общественные функции семьи и ее особенности как социального института и психологической группы; мотивации браков и разводов, а также социальные и психологические факторы, способствующие планированию семейной жизни, возникновению и преодолению внутрисемейных конфликтов, интеграции и дезинтеграции семьи; исторические типы и формы брачно-семейных отношений, тенденции и перспективы их развития.

Брак и семья — исторически изменяющиеся явления. Их общественное содержание, т. е. то, что свойственно им как разновидности общественных отношений и социальных институтов, находится в сложном взаимодействии с естественно-биологической, инстинктивной природой половой потребности.

Социальное содержание брака неоднородно по своему характеру: оно включает как экономическую, так и психологическую сторону. Экономическая сторона — это следствие половозрастного разделения труда в общественном производстве и домашнем хозяйстве. Психологическая сторона брака имеет своим источником как особенности социально-экономической и культурной жизни общества, так и половой диморфизм, оказывающий влияние на потребности, чувства, черты характера и в какой-то мере даже на способности и вкусы мужчины и женщины. Однако в главном своем содержании духовная жизнь человека зависит от социальной (в антагонистическом обществе — классовой) направленности и уровня его интеллектуального и эмоционального развития.

В браке и супружеских отношениях находит проявление как естественная, так и социальная природа человека, как материальная (общественное бытие), так и духовная (общественное сознание) сфера социальной жизни. Поэтому сущность и специфику брака нельзя сводить лишь к наличию половой связи.

Брак—это исторически изменяющаяся социальная форма отношений между женщиной и мужчиной, посредством которой общество упорядочивает и санкционирует их половую жизнь и устанавливает их супружеские и родительские права и обязанности.

Семья представляет собой более сложную систему отношений, чем брак, поскольку она, как правило, объединяет не только супругов, но и их детей, а также других родственников или просто близких супругам и необходимых им людей. Внутрисемейные отношения могут быть как персональными (например, отношения между матерью и сыном, братом и сестрой), так и групповыми (например, отношения между родителями и детьми или в «неразделенных», больших семьях—между супружескими парами, детьми разных отцов и т. д.).

Семья — это социальный институт (с точки зрения общественного санкционирования брачно-семейных отношений) и в то же время обладающая исторически определенной организацией малая социальная группа, члены которой связаны брачными или родственными отношениями, общностью быта и взаимной моральной ответственностью, социальная необходимость в которой обусловлена потребностью общества в физическом и духовном воспроизводстве населения.

В этом определении особенно важны следующие моменты: 1) социально-историческая обусловленность семейных отношений и семейной организации; 2) наличие в семье наряду с общими для всех социальных явлений черт и качеств ряда специфических особенностей (малочисленность семейной группы, близость родства, общность быта, взаимная моральная ответственность); 3) то, что существование семьи и ее специфическая, социальная функция являются следствием объективной необходимости, связанной с одной из двух важнейших форм производства и воспроизводства непосредственной жизни¹⁰.

Поскольку жизнь в семье связана с общностью если не всего материального обеспечения, то, по крайней мере быта и совместной материальной заботой о нетрудоспособных родственниках, постольку между членами семьи неизбежно складываются определенные хозяйственно-экономические отношения.

Психологические отношения между членами семьи, так же как и супружеские, могут иметь нравственное, эстетическое, религиозное и политическое содержание. Поскольку же брак, лежащий в основе данной семьи, санкционируется не только моралью, но и правом, постольку внутрисемейные отношения подвержены и правовому регулированию.

Главной духовной силой, скрепляющей семью, является чувство родства. Родство далеко не всегда ограничивается лишь пределами семьи, но истоки его находятся в семье, и проявляется оно, прежде всего во внутрисемейных отношениях.

Система семьи в принципе стабильна (хотя степень и критерий; ее стабильности различны в различные эпохи). Ее прочность и устойчивость могут обеспечиваться за счет как внешних по отношению к ней факторов: права, религии, общественного мнения (в этом случае семья рассматривается в качестве социального установления — института), так и внутренних связей, в которых реализуется взаимная эмоциональная или экономическая заинтересованность (в этом случае семья уже должна описываться и определяться как малая группа, причем не только в психологическом, но и в социальном значении данного термина).

Местоположение семьи не сводится лишь к родственным отношениям, а предполагает и совместное проживание родственников (или по крайней мере какой-то части их), а следовательно, и наличие общих элементов быта. Экономическая взаимопомощь и поддержка, членов семейной группы, разделение труда между ними также осуществляются главным образом в определенных локальных границах, в рамках семейного домашнего хозяйства.

Структура семьи — это способ обеспечения единства ее основных элементов, т. е. составляющих ее половозрастных групп и отдельные лиц. Характер семейной структуры определяется в конечном счете социально-историческими условиями. Семейная власть может основываться на экономическом преобладании или моральном авторитете, исходить из традиционных представлений о структуре семьи или оценки существующего в данной конкретной семье положения, сосредоточиваться в одних руках или распределяться между несколькими взрослыми членами семьи.

Со структурой семьи тесно связаны порядок и уклад ее жизни, её обычаи и традиции, а также ее взаимоотношения с другими семьями и со всем обществом.

¹⁰ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е т.21 с.25-26

Социальные функции семьи имеют два основных источника: потребности общества и специфику самой семейной организации. Общество на любой ступени своей истории нуждается в воспроизводстве населения, поэтому оно всегда заинтересовано в семье как форме организации этого воспроизводства.

Воспроизводство населения не сводится к деторождению. Это не только физическое, но и духовное воссоздание общества, не только рождение, но и соответствующее воспитание детей. А для этого необходима семья.

В целях воспитания общество заинтересовано в сохранении, развитии и всемерном использовании тех эмоциональных связей между родителями и детьми, которые являются следствием самого факта деторождения.

Среди социальных функций семьи необходимо различать такие, которые связаны с самой сущностью и спецификой семьи и которые никакой другой социальной институт в данных конкретных исторических условиях выполнять не может, и такие, к выполнению которых семья лишь «приспособлена» наряду с другими социальными организациями.

К первой группе относятся воспроизводство населения и связанная с ним деятельность семьи, ко второй — такие функции, как, например, накопление собственности, представительство в экономических и юридических отношениях с государством и т. д.

2. 5. ДУХОВНАЯ ЖИЗНЬ ОБЩЕСТВА.

СРЕДСТВА МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ И ПРОПАГАНДЫ

СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИДЕОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Исходным, основополагающим научным понятием для изучения идеологической деятельности является идеологический процесс. Идеологический процесс представляет собой единство разработки марксистско-ленинской теории, ее распространения и усвоения людьми. Он складывается из следующих компонентов: идеологическое отражение действительности в социальных теориях, постоянно развивающихся на основе анализа и обобщения явлений и процессов общественной жизни с классовых позиций; деятельность социальных институтов (партии, государства, общественных организаций) и отдельных лиц по распространению идей, теорий, воззрений через различные каналы, с помощью различных средств и методов; идеологическое отражение (общественное сознание) и своеобразное социально-психологическое восприятие (общественная психология) общественных отношений, фактов и явлений действительности классами и социальными группами на основе социального опыта и уровня их развития; восприятие, усвоение идеологических знаний, распространяемых в обществе через различные каналы и средства информации, пропаганды и агитации.

Таким образом, идеологический процесс можно рассматривать как: а) систему отношений через взаимодействие людей и идеологических организаций; б) взаимодействие указанных видов деятельности. Два вида деятельности относятся к субъекту (разработка и распространение теории) и два — к объекту (отражение действительности и восприятие социальной теории).

Для теории коммунистического воспитания и идеологической деятельности основополагающими моментами являются следующие: потребность в идеологической деятельности: а) в дальнейшем развитии марксистско-ленинской теории; б) в распространении социальной теории и социальной политики КПСС; в) в овладении: марксизмом-ленинизмом; деятельность, связанная с реализацией перечисленных потребностей (деятельность идеологических институтов и познавательная деятельность классов, общественных групп и личности);

система общественных отношений, складывающихся на основе различных видов деятельности и социально обусловленных потребностей (экономических, политических, нравственных, правовых, эстетических, религиозных, бытовых, семейных и т. д.); для анализа системы общественных отношений определяющее значение имеет методологическое положение марксизма-ленинизма о взаимодействии базиса и надстройки, материальных (экономических) и идеологических отношений;

общение, складывающееся в процессе совместной деятельности людей в рамках системы общественных отношений;

взаимодействие, возникающее в процессе реализации потребностей, любого вида деятельности, системы общественных отношений и общения.

В процессе идеологической деятельности решаются следующие задачи: теоретическая — дальнейшая разработка марксистско-ленинской теории на основе обобщения опыта социальной практики, анализа социальной действительности; образовательная — вооружение советских людей знаниями марксистско-ленинской теории и информирование населения по различным вопросам общественной жизни; воспитательная — формирование у всех советских людей марксистско-ленинского мировоззрения, коммунистической нравственности, идейной убежденности и политической сознательности; организаторская — сплочение и мобилизация советских людей на решение экономических и социальных задач идеологическими средствами и методами.

В теории идеологической деятельности к основным направлениям воспитания относятся воспитание советских людей в духе марксизма-ленинизма, формирование у них диалектико-материалистического мировоззрения и коммунистических убеждений; политическое воспитание, целью которого является понимание людьми политики партии и государства и восприятие ее как своей собственной; нравственное воспитание, ставящее своей задачей развитие у советских людей высоких гражданских качеств; правовое воспитание, ориентированное на усвоение советскими людьми основных положений Конституции СССР, развитие правосознания, понимание единства прав и обязанностей, действий в соответствии с положениями советского законодательства; эстетическое воспитание, направленное на развитие эстетических чувств и вкусов, художественно-эстетических потребностей, эстетической культуры советского человека; атеистическое воспитание, непосредственно связанное с формированием диалектико-материалистического мировоззрения советских людей и преодолением религиозного сознания верующих методами убеждения; физическое воспитание — одно из направлений в деятельности дошкольных учреждений, школ и специально созданных государственных институтов.

Трудовое патриотическое и интернациональное воспитание, нередко выделяется в самостоятельное направление коммунистического воспитания. Единство обучения и воспитания — важнейший принцип в обеспечении взаимодействия основных направлений идейно-воспитательной работы.

Эффективность идеологической деятельности определяется двумя путями: 1) сравнением результатов деятельности с поставленными целями, что позволяет определить степень выполнения плана идеологической работы в установленный срок 2) сравнением уровней объекта воспитания за определенный период, изменений в сознании психологии групп, коллективов. В первом случае речь идет о характеристиках выполнения плана намеченных мероприятий, во втором — о качественных изменениях в сознании, и поведении трудящихся.

Об эффективности идеологической деятельности принято судить по фактам поведения и сознания. Социальное поведение выражается в производственной, общественно-политической деятельности, нравственных поступках. Уровень сознания находит выражение в социальных чувствах, настроениях, которые отражают психологическое состояние личности, группы, коллектива (чувства удовлетворенности — неудовлетворенности, настроения пессимизма — оптимизма).

Другая группа факторов, в которых проявляется уровень сознания — это потребности, интересы, ценностные ориентации, мотивы, установки, убеждения. Все мероприятия идеологического, воспитательные проходят сферу чувств и, разума, затрагивая их, и через мотивы и установки проявляются в фактах социального поведения.

Качественная оценка идеологической деятельности на уровне группы или коллектива является объективной в том случае, если: путем социологических и социально-психологических исследований будут выявлены изменения в сознании и установках социального поведения и определено влияние идеологических мероприятий на выявленные изменения.

СОЦИОЛОГИЯ СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

СОЦИАЛЬНАЯ РОЛЬ СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ.

Одним из важных элементов советского общества является система средств массовой информации, включающая печать, кино, радио, телевидение. Их социальная роль связана, прежде всего, с развитием сознания широких масс, каждого члена социалистического общества.

Система средств массовой информации – это социальный институт, который обеспечивает сбор, обработку и распределение информации в массовом масштабе, на основе тех закономерностей, которые господствуют в данном обществе. *Деятельность средств массовой информации* заключается в обеспечении обусловленного данным конкретным способом производства обмена социальной информацией между большими группами людей в рамках социальной микросреды с помощью специальных организаций и технических средств сбора, обработки и распространения информации.

Предметом социологии средств массовой информации являются закономерности идеологического воздействия средств массовой информации на формирование сознания и социального поведения людей, проявляющиеся в содержании и характере их отношений друг к другу.

При анализе *структуры* средств массовой информации исследуются источники информации (издатель, редакция, журналист), содержание информации понимаемое как аспект отражения действительности), приемник информации (аудитория в целом, специфические группы, личность). При анализе *деятельности* средств массовой информации изучаются процессы сбора, обработки и распространения информации, ее восприятия, воздействие на сознание и поведение людей, социально-политические последствия, т.е. эффективность работы средств массовой информации.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

Эффективность средств массовой информации в широком смысле может быть определена как степень их влияния на политическую, экономическую, социальную, культурную сферы жизни общества, а в узком – как соотношение между целью их пропагандистской программы, отдельной пропагандистской кампании или частных выступлений и фактическим ее достижением.

На уровне личности выделяются следующие критерии интеллектуально-психологической эффективности средств массовой информации: познавательная активность – полученные знания – сложившиеся убеждения.

На уровне общества таким критерием служит направленность общественного сознания, включающая общественное мнение. В качестве основных критериев эффективности средств массовой информации выступают трудовая и общественная - политическая активность, нравственность, поведение в трудовом коллективе, семье, общественных местах.

Существуют общие и специфические критерии эффективности пропаганды средств массовой информации в частности. Общие критерии выражают; преимущественно совокупные результаты пропаганды в целом, специфические — результаты действия отдельных идеологических средств, разовых идейно-воспитательных мероприятий или результаты усилий по отдельным направлениям идеологической работы.

Аудитория есть устойчивая совокупность людей; возникающая на основе общности их информационных потребностей, интересов, а также форм, способов и каналов удовлетворения этих потребностей.

Система социальных связей аудитории проявляется и может быть эмпирически зафиксирована в двух специфических рядах признаков. Первый характеризует внутреннюю структуру аудитории, относительно независимую от конкретного средства массовой информации. Это социально-демографические характеристики (возрастная, половая, социально-профессиональная и другие структуры), социально-политические признаки (типы восприятия, уровень семантической подготовки и др.), структура духовных потребностей и интересов. Все указанные признаки существуют по отношению к источнику информации как объективная реальность, ориентируясь на которую средства массовой информации выбирают способы решения стоящих перед ними задач.

Второй ряд признаков характеризует субъективное отношение аудитории к отдельным средствам массовой информации и их системе в целом, что проявляется в оценке их деятельности.

В деятельности средств массовой информации находят отражение связи и взаимозависимости не только системы массового общения, но у всего общества в целом. Указанное положение особенно важно для всестороннего исследования содержания материалов печати, радио, кино, телевидения и т. д.

ОБЩЕСТВЕННОЕ МНЕНИЕ

Общественное мнение—это отношение населения к тому или иному явлению, объекту или ситуации, имеющим место, как в данной стране, так и в международной жизни. По своей сущности общественное мнение всегда связано с оценкой людьми того или иного процесса, явления. В формировании общественного мнения ведущую-роль играет классовая позиция слоев и групп населения, выражающих данное мнение.

В теории общественного мнения одним из важнейших моментов является выделение субъекта и объекта. Под *объектом* обычно подразумевается конкретная часть окружающей действительности, по поводу которой возникают коллективные оценочные суждения людей. Под *субъектом* — общественная группа, которая порождает коллективные оценочные суждения на определенной проблеме,

В социалистическом обществе, включающем в себя только дружественные классы, объединенные единством целей и задач, общественное мнение формируется, прежде всего, на базе интересов рабочего класса, которые наиболее глубоко и полно отражают интересы всего общества в целом.

Общественное мнение представляет собой такое проявление общественного сознания (в форме суждений или актов поведения), в котором отражается оценка большими социальными группами» народом в целом актуальных явлений действительности, представляющих общественный интерес, через призму господствующих производственных отношений.

Предметом социологии общественного мнения является исследование закономерностей формирования общественного мнения под, воздействием субъективных различных и объективных факторов общественного развития, его воздействия на жизнь общества на различных уровнях.

СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО МНЕНИЯ.

В зависимости от социальных последствий воздействия коллективных оценочных суждений людей на их сознание и поведение выделяются регулятивная (регулятор отношений между людьми), воспитательная (осуществление идеологического и социально-психологического воздействия на людей), *информационная* (общественное мнение является специфическим видом социальной информации) функции. В зависимости от характера влияния на различные общественные институты или на отдельных лиц выделяются, контрольная, Консультативная и, директивная функции общественного мнения.

Ведущим элементом структуры общественного мнения является социальная оценка, которая представляет собой выражение одного из видов отношения объекта к субъекту, суть, которого заключается в том, что субъект определяет соответствие объекта или его отдельных сторон и свойств критериям, им выдвигаемым.

Социальные оценки имеют разную степень рациональности. Наиболее рациональной социальной оценкой является такая, в которой зафиксировано четко осознанное отношение человека к окружающей действительности. Существование общественного мнения невозможно без элементов знания, как житейского, так и научного, о предмете суждений. Эти элементы знания используются для формирования оценки о нем, для выработки определенного отношения к нему.

Кроме элементов рационального знания, в структуру общественного мнения входят представления — некий обобщенный образ многих чувственных впечатлений, наглядно-образное знание, возникающее зачастую в результате работы, воображения.

Поскольку общественное мнение является духовно-практическим образованием, то, очевидно, в его структуре содержатся элементы, ориентирующие людей на реализацию их мнений в поведенческих актах. К таким элементам следует отнести установку, суть которой заключается в готовности или предрасположенности индивида, группы людей действовать определенным образом. К этому же типу относятся и волевые элементы, в которых отражается сознательная целевая направленность действий человека.

Таким образом, общественное мнение в своей структуре представляет сложную систему, в которую входят как рациональные, так и эмоциональные и волевые компоненты.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЩЕСТВЕННОГО МНЕНИЯ.

Общественное мнение обладает рядом качественных характеристик, в том числе направленностью, интенсивностью, распространенностью, стабильностью и динамичностью, зрелостью.

Направленность фиксирует характер оценочного суждения по основанию «положительно — отрицательно» (одобряющая оценка или осуждающая). Суждения людей о каком-либо явлении нередко касаются разных его сторон и представляют совокупность различных оценок, которые в итоге могут выражать положительное, отрицательное или сбалансированное отношение людей к действительности.

Интенсивность выражает ту или иную степень оценочного суждения по оснований «больше - меньше», например, сильно положительное, слабо отрицательное и т.д.

Общественное мнение в ряде случаев отличается относительной *стабильностью*, т. е. не изменяется. Стабилизаторами устойчивости здесь выступают социальные потребности, интересы которые, как правило, имеют долговременный характер. Одновременно общественное мнение обладает свойством *динамичности*, т. е. быстрой реакции на то или иное явление действительности. Динамичность связана актуальностью, остротой проблемы, по которой возникают коллективные оценочные суждения людей.

Распространенность характеризует масштаб охвата общественного мнения по какому-либо конкретному вопросу определенных групп людей, по их положению в социальной структуре или по принадлежности к географическому, социально-экономическому региону (например, общественное мнение рабочих, общественное мнение трудящихся Украины и т. д.) Распространенность зависит как от объекта, так и от субъекта общественного, мнения.

Наиболее комплексной характеристикой общественного мнения является зрелость, которая выражает его сознательное, единодушное отношение людей, гармоничное сочетание общественных, коллективных и личных интересов. Зрелое общественное мнение – это то, которое способствует решению насущных задач, встающих в процессе развития нашего общества, содержит в себе оценку различных событий и явлений с позиций интересов советского народа, интересов социалистического общества.

Важная характеристика общественного мнения – компетентность, под которой понимается обладание людьми знаниями и опытом для верной оценки той или иной проблемы. Компетентность в условиях развитого социализма — это, прежде всего, способность оценивать различные явления, процессы, опираясь на знание марксизма-ленинизма.

Первым организационным принципом, обеспечивающим корреляцию процесса изучения общественного мнения с социальным контекстом советского общества следует назвать постоянную связь социологов с партийными организациями, партийными комитетами.

Этот принцип распространяется на изучение общественного мнения на всех уровнях — от страны в целом до отдельных трудовых коллективов на все этапы работы — от выработки направления исследований до внедрения их результатов в практику коммунистического строительства.

3. 6. СОЦИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. СОЦИАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ И СОЦИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Планирование экономического и социального развития — научный инструмент управления социалистическим обществом в соответствии с основными социальными целями коммунистического строительства. Смысл назначения планомерной организаций — в обеспечение благосостояния и всестороннего развития всех членов общества.

В условиях развитого социализма планирование поднимается на качественно новую ступень, когда развивающаяся экономика активно воздействует на социальные процессы, а глубина и диапазон этого воздействия, его цели и методы претерпевают существенные изменения. Основу народнохозяйственного

планирования СССР составляет в первую очередь планирование экономических отношений на базе всестороннего развития производства, и использования новейших достижений современной научно-технической революции. Но в рамках *экономического* планирования возникают, развиваются и приобретают автономный характер многие аспекты *социального* планирования. Планирование в области промышленности, сельского и лесного хозяйства, транспорта и связи образует так называемую производственную программу народнохозяйственного плана и вместе с тем несет важную социальную функцию, поскольку предусматривает развитие новой техники, специализацию, кооперирование и комбинирование промышленного труда, механизацию и электрификацию сельского хозяйства, развитие средств связи и т. д.

Народнохозяйственные планы предусматривают осуществление планомерной подготовки квалифицированных кадров, повышение благосостояния народа, качества медицинского обслуживания и социального обеспечения, улучшение деятельности систем торговли общественного питания, бытового обслуживания и коммунального хозяйства и т. д. Народнохозяйственное планирование предусматривает оказывать научно обоснованное воздействие на стирание классовых различий, существенным различий между городом и деревней умственным и физическим трудом, на всестороннее развитие и сближение наций и народностей расширение реальных возможностей для применения каждым человеком своих творческих сил, способностей и дарований, на всестороннее развитие его личности.

В условиях развитого социалистического общества именно эти социальные аспекты, связанные с формированием коммунистических общественных отношений и нового человека, получают существенное углубление и развитие.

Экономическая эффективность народнохозяйственного планирования все в большей степени зависит от содержания и характера социальной деятельности людей, уровня их культуры, образования, профессиональной подготовки, степени понимания стоящих перед ними социальных задач, убежденности в их практической реализации. В этих условиях перед народно хозяйственным планированием ставятся принципиально новые задачи.

Система экономических показателей народнохозяйственного планирования подразделяется на следующие основные группы: народонаселение, трудовые ресурсы общества, (их распределений и использование), национальное богатство и обращение общественного продукта, рост национальное дохода, материального благосостояния населения и т. д. Каждая из этих основных групп распадается на соответствующие подгруппы. Однако для оценки уровня социального развития страны одних экономических показателей в современных условиях явно недостаточно. Экономические показатели дают только косвенную характеристику социальных процессов и отражают в основном рост материального и культурного богатства общества, социальных групп и «среднестатистического индивида». Они позволяют осуществлять среднесрочное планирование путем простой экстраполяции от достигнутого уровня и не в состоянии дать дифференцированную характеристику всех сложных изменений, происходящих в развитом социалистическом обществе.

Необходимым дополнением к экономическим показателям выступает *система социальных показателей*, которая позволяет с научной обоснованностью судить о конкретных условиях труда и быта Человека и их влияния на его социальное поведение и социальную деятельность, об отношении человека к условиям его жизнедеятельности и т. д.

Социальное планирование, таким образом, это не механическое выделение из общей системы экономических показателей, относящихся к социальному разделу народнохозяйственного плана, а качественно новый этап народнохозяйственного планирования, характерный для общества развитого социализма. Его сущность состоит в том, что при выделении средств и капиталовложений на социальное развитие и культуру учитывается социально-статистическая информация о формах проявления и механизмах действия социальных законов, что позволяет с научной точностью определить возможную *социальную эффективность* планируемых экономических, организационных и других мероприятий.

Реализация этих принципов предполагает разработку научно обоснованной системы социальных целей развития страны на долгосрочный период, т. е. социальных целей коммунистического строительства, социальных изменений, осуществляемых на пути реализации этих целей в данный период времени; средств осуществления этих целей, выбранных на основе анализа различных вариантов; экономических ресурсов, позволяющих достаточно полно использовать выбранные средства достижения планируемых социальных целей.

В этих условиях социологические исследования должны обеспечить необходимую исходную социально-статистическую информацию. Эта информация необходима для разработки научно обоснованного плана развития материальных и духовных потребностей на тот или иной период, социальных интересов и отношений человека коммунистического типа, т. е. для определений и конкретизации социальных показателей системы государственного планирования на различных уровнях жизнедеятельности общества, для целевой прогностической группировки факторов, воздействующих на социальные процессы в различных сферах на различных уровнях общества.

ПОКАЗАТЕЛИ СОЦИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Социальное планирование — это научное определение целей социального развития и средств их реализации на определенный (краткий или долгосрочный) промежуток времени. Общие социальные цели конкретизируются в виде системы частных целей, определяются с помощью контрольных показателей, выражающих сущность социальной политики.

Решение задач социальной политики, определенных на данный промежуток времени, зависит от системы средств, их адекватности; каждой конкретной цели и имеющимся ресурсам, несводимым для оптимального использования этих средств. Эффективность социальной политики фиксируется в виде итоговых (или результирующих) показателей. Итоговые показатели позволяют, во-первых, оценить степень возможности решения поставленных задач; во-вторых, получить информацию о социальных процессах побочного действия, т. е. социальных изменениях, не предусмотренных планом, в-третьих, соотнести итоговую информацию с данной социальной целью, т. е. получить информацию, позволяющую выявить возможность реализации той или иной цели социального развития и социальной эффективности, использованных для этого средств и ресурсов.

Выделяют следующие группы показателей, характеризующих переменные, включенные в процесс функционирования социальной системы: контрольные показатели, характеризующие социальные изменения, намечаемые на определенный исторический период; показатели социальных процессов (научно-техническая революция, урбанизация и т. д.), выступающих в качестве средств реализации планируемых целей; показатели ресурсов, т. е. показатели материальных затрат на организационные, идеологические и другие мероприятия, позволяющие оптимально использовать те или иные социальные процессы для решения конкретных социальных задач; показатели средств воздействия на социальные процессы (уровень развития науки, автоматизация и т. д.); показатели побочных процессов, которые заранее не предусмотрены, но оказывают известное влияние на итоговые показатели и должны учитываться в текущем планировании; итоговые показатели, позволяющие оценить результаты социальных изменений и сопоставить их с контрольными показателями; показатели социальной эффективности реализации экономической и социальной программ общественного развития на данный временной период, раскрывающие степень приближения (отклонения) итоговых показателей к социальным целям общества, степень адекватности выбранных для их достижения средств и эффективности использования ресурсов.

Основываясь на этих группах социальных показателей, определяют систему взаимоотношений, связывающих переменные, включенные в данный социальный процесс, и обуславливающих, в конечном счете, социальную эффективность функционирования системы.

В отличие от экономических показателей, отражающих экономические затраты и ресурсы, необходимые для выполнения планов народнохозяйственного развития страны, социальные показатели, фиксируя внимание на изменении социально-экономических условий жизнедеятельности человека, отражают социальную эффективность этих изменений, т. е. воздействие изменившихся социально-экономических условий на социальное поведение и социальную деятельность человека, соотнося их (поведение и деятельность) с социальными целями строящегося Коммунистического общества. Диалектика истории такова, что в условиях развитого социалистического общества в основе экономической политики лежит политика социальная. Экономика и ее развитие — необходимые материальные условия жизнедеятельности общества. Но экономика — это не самоцель общественного развития, а объективно необходимые условия и средство решения социальных проблем строящего коммунизм общества.

В широком понимании система социальных показателей — это совокупность взаимосвязанных между собой переменных, включенных в социальный процесс для достижения конкретных социальных целей. В основе этой системы лежат категории и понятия исторического материализма и научного коммунизма, Именно тре-

бования объективных социальных законов функционирования и развития социалистического общества определяют систему социальных показателей ее исторические рамки.

Основные социальные цели общества конкретизируются, в виде иерархий социальных целей в соответствии со структурными уровнями общества, а реализация этих целей детерминируется закономерными социальными процессами, свойственными развитию социализму. Основные социальные цели и социальные процессы определяют направленность и характер социальных изменений характеризуют сущность социальной политики а итоговые показатели — ее эффективность.

В соответствии со структурными уровнями общества социальные цели* социальные процессы, показатели этих процессов образуют иерархию по вертикали. Выделяют пять уровней: А— общество в целом; Б — социальная структура общества; В— Отрасли производства и управления (социально-профессиональные и квалификационные группы, их различие или сближение по характеру, содержанию и условиям труда); Г — социально-территориальные общности (город, деревня, поселок и т. д.); Д — социальные организации как первичные хозяйственные, культурные, социально-политические и другие единицы общества.

Для разработки и реализации планов социального развития, нам представляется возможным рекомендовать систему социальных показателей, соответствующих социальным целям и социальным процессам, характерным для определенных уровней общества, в форме таблиц¹¹

Табличные разработки социальных показателей развития общества позволяют, во-первых, выявлять эффективность социальных процессов, средств и, ресурсов в достижении конкретно поставленных стратегических целей социального развития общества да пути к коммунизму; во-вторых,—и это особенно важно при социальном планировании обеспечивать корректировку полученных рядов производственных показателей по каждой отдельно взятой стратегической цели и с учетом уровня общества. Эта задача решается путем сопоставления целей социальных процессов и итоговых показателей функционирования той или иной социальной системы.

СОЦИАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И СОЦИАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Социальные показатели отражающие основные социальные цели и процессы общества, образует один вектор измерения эффективности социальной политики. Другой вектор составляют социальные показатели различных видов деятельности, взаимозависимыми аспектами которой являются институциональная организация и дистрибутивные последствия.

Выделяются следующие виды деятельности: естественное воспроизводство (или воспроизводство населения), социально-экономическая, социально-политическая, внепроизводственная и духовная деятельность, которые могут быть сведены в таблицу.

Таблица 1. Дистрибутивные последствия деятельности и их институциональное регулирование.

¹¹ Таблицы социальных показателей, соответствующих выделенным уровням общества. Осипов Г. В. Теория и практика социологических исследований в СССР. М. 1979 с.226-235.

| Вид деятельности | Институциональная организация | Дистрибутивные последствия |
|--|-------------------------------|--|
| Естественное воспроизводство | Семья Здравоохранение | Брак, развод, рождаемость, смертность, здоровье, болезни |
| Социально-производственная деятельность | Технология, наука | Содержание, характер и условия труда |
| Социально-экономическая деятельность | Экономика | Занятость, доход, расходы, жилищные условия |
| Социально-политическая деятельность | Политика, право | Социальная безопасность, участие в деятельности государственных и общественных организаций |
| Внепроизводственная деятельность | Семья | Досуг, домашний труд и самообслуживание |
| Духовная деятельность (обучение, наука, искусство) | Образование, культура | Доступ к образованию, науке, искусству и культуре |

Классификация социальных показателей по видам деятельности, представляет собой определенный способ унификации, стандартизации социальной информации, необходимой для составления планов социального развития на всех уровнях социального управления обществом. Выделенные блоки социальных факторов охватывают наиболее существенные связи и отношения людей, т. е. виды деятельности, их институциональное регулирование и их дистрибутивные последствия.

Дистрибутивные последствия, с одной стороны, выступают в качестве критериев оценки «функционирования» социальных институтов, а с другой — являются объективными условиями социального положения человека в обществе, оказывающими воздействие на характер его, а следовательно, и на его реальное отношение к тем или иным социальным целям общества как непосредственно, так и опосредованно, через субъективное восприятие своего социального положения в обществе, формирующееся в (процессе взаимодействия с другими людьми. Связь этих факторов можно представить в виде схемы (схема 1).

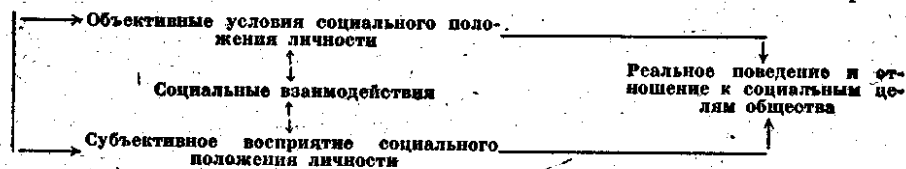


СХЕМА 1. Социальное положение и социальные отношения личности

В связи с тем что советское общество ставит практическую задачу ликвидации классовых различий и построения социально однородного общества, социальные показатели дистрибутивных последствий деятельности и ее институционального регулирования, равно как и социальные показатели реального отношения личностей к социальным Целям общества, приобретают все большее значение в определении эффективности социальной деятельности и ее нормативного регулирования¹².

Можно предложить, следующую классификацию показателей. В соответствии с задачами планирования социального развития общества социальные показатели различаются как: а) показатели целей, позволяющие измерять степень совпадения социальных целей личности, социальной системы, социальной организации общества, и показатели средств, позволяющие судить о социальной эффективности затрат на достижение тех или иных целей на различных уровнях общества; б) показатели, измеряющие степень удовлетворения

¹² Таблицу социальных показателей дистрибутивных последствий деятельности и ее институционального регулирования. Осипов Г.В Указ, соч. с.238-240.

материальных и духовных потребностей человека, и показатели состояния тех сфер жизнедеятельности общества, от которых зависит удовлетворение этих потребностей; в) показатели результатов (или итоговые показатели результатов), оценивающие результаты действия социальных служб и институтов на различных уровнях общества, и показатели продукта, отражающие состояние этих служб и институтов; г) объективные показатели измеряющие социальные условия деятельности индивидов и социальные Проблемы, и субъективные показатели, измеряющие индивидуальное восприятие этих объективных условий и проблем.

Система социальных показателей необходима, во-первых, для составления планов социального, развития на различных уровнях общества с целью формирования социально-психологических и психологических механизмов, социальных отношений личностей, общая равнодействующая которых максимально приближалась бы к требованиям социальных законов; во-вторых, для систематического учета социальной эффективности функционирования социальных систем и оптимального использования имеющихся ресурсов (затрат).

Показатели целей и средств позволяют систематически сопоставлять (в определенной временной последовательности) цели личности, социальной системы, социальной организации и общества и оптимизировать использование имеющихся в наличии средств для постоянного сближения целей, специфичных для различных уровней общества. Показатели состояния сфер жизнедеятельности общества оценивают факторы, внешние по отношению к данному уровню общества, но которые могут оказаться решающими для оптимизации функционирования ряда однотипных или различных социальных систем. Важное значение, имеют показатели результата и продукта, У так как они позволяют оценить социальную эффективность функционирования данной социальной системы или социального института способствуют на основе ввода новых факторов оптимизации их деятельности. Субъективные показатели позволяют осуществить систематическое регулирование социальных отношений личности, разработать системы мероприятий по совершенствованию организационной и идеологической работы.

Существенное развитие в последнее время стала получать наряду с экономической система социальных показателей функционирования социальных систем. Экономические показатели, выступающие в качестве показателей социальных процессов, также позволяют выявить основные социальные тенденции и закономерности развития общества. Например, всевозрастающие ассигнования на социальные нужды характеризуют тенденцию все более полного удовлетворения материальных и культурных потребностей трудящихся; рост численности лиц, получающих высшее и законченное среднее образование, свидетельствует о закономерном процессе подъема культурно-технического уровня рабочего класса и крестьянства и т. д.

Практика коммунистического строительства ставит задачу дальнейшего совершенствования системы социальных показателей, получения статистической, информации по социальным показателям, которые не являются традиционными для статистики. Речь в первую, очередь идет о показателях, относящихся к формам проявления социальных законов на различных уровнях общества, показателях социальной эффективности функционирования социальных систем и институтов, т. е. тех показателях, которые официальной статистикой пока еще не учитываются.

Литература для дополнительного чтения

Материалы 24 съезда КПСС. М. Политиздат 1972 с.239-246.

Материалы 25 съезда КПСС. М. Политиздат 1977 с. 166-175.

Материалы 26 съезда КПСС. М. Политиздат 1981 с.136-143

Постановление ЦК КПСС о дальнейшем улучшении идеологической и политико-воспитательной работы, 26 апреля 1979 г. В кн. КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК. М. Политиздат 1981 т. 13, с.352-269.

Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы. Там же с.408-451.

Антипина Г.С. Теоретико-методологические проблемы исследования малых групп Л. изд. ЛГУ 1982 с.111

Борщевский М.В. Успенский С.В. Шкаратан О.И. Город: Методологические проблемы комплексного социального и экономического планирования. М. Наука 1975 с. 204

Бурлацкий Ф.М. Галкин А.А. Социология. Политика. Международные отношения. М. Международные отношения 1974 с.326

Бюджет времени: вопросы изучения и использования. Новосибирск. Наука 1980 с.284

Гордон Л.А. Клопов Э.В. человек после работы. М. Наука 1972. с.368

Город проблемы социального развития под ред. А.В. Дмитриева, М.Н. Межевича Л. наука 1982 с.173

Дмитриев А.В. Социальные проблемы людей пожилого возраста Л. наука 1980 с.104

Ермоленко Д.В. Социология и проблемы международных отношений. М. Международные отношения 1977 с.232

Исследование построения показателей социального развития и планирования. М. Наука 1979 с.229

Каленский В.Г. Государство как объект социологического анализа М. Юрид. Лит. 1977 с.182

Кон И.С. Открытие «Я» М. Политиздат 1981 с.368

Кон И.С. Социология личности М. Политиздат 1967 с.383

Кудрявцев В.Н. Правовое ведение Норма и патология М. Наука 1982 с.287

Лалин Н.И. Коржева Э.И. Наумова Н.Ф. Теория и практика социального планирования М. Политиздат 1975 с.197

Методология и методика системного изучения советской деревни отв. Ред. Т.И. Заславская Р.В. Рывкина Новосибирск 1980 с.344

Научный коллектив: опыт социологического исследования М. Наука 1980 с.120

Осипов Г.В. Теория и практика социологических исследований в СССР М. Наука 1979 Гл.9

Патрушев В.Д. Использование совокупного времени общества М. Мысль 1978 с.216

Патрушев В.Д. удовлетворенность свободным временем как социальный показатель. Социол. Исследования 1979 №1 с. 52-59

Патрушев В.Д. Татарова В.Г. Толстова Ю.Н. многомерная типология времяпрепровождения социол. Исслед. 1980 №4 с.133-140

Подмарков В.Г. введение в промышленную социологию М. Мысль 1973 с.318

Показатели социального развития и планирования М. Наука 1980 с.280

Рабочий класс и технический прогресс под ред. Г.В Осипова и др. М. Наука 1965 с.362

Состояние и основные тенденции развития советского образа жизни отв. Ред. И.Т. Левыкин М. Иси АН СССР 1980 с.197

Социальное развитие села: региональный анализ под. Ред. Т.И. Заславской И.Б.Мучника М. Статистика 1980 с.343

Социальные показатели образа жизни советского общества под. Ред. И.В. Бестужева-Лада М. Наука 1980 с.216

Социальные факторы и особенности миграции населения отв. Редактор Л.Л.Рыбаковский М. Наука 1981 с.240

Социология труда под. Ред. В.Ч. Махнорылова Киев 1981 с.240

Стандартизация показателей в социологическом исследовании М. Наука 1981 с.248

Староверов В.И. Тимуш А.И. Цуркану деревня в условия интеграции: социальные проблемы М. Мысль 1979 с.272

Титма М.Х. Социально-профессиональная ориентация молодежи 1982 с.215

Филиппов Ф.Р. социология образования М. Наука 1980 с.197

Харчев А.Г. Брак и семья в СССР М. Мысль 1979 с.367 Шапиро В.Д. Человек на пенсии: социальные проблемы и образ жизни. М. Мысль 1980 с.208

Шкаратан О.И. Промышленное предприятие М. Мысль 1978 с.263

Глава четвертая

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЭМПИРИЧЕСКОГО СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

1. 1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Место и роль программы в социологическом исследовании

Социологическое исследование начинается с разработки программы. От степени научной обоснованности этого документа в значительной мере зависит результативность проводимых социологических исследований. Программа представляет собой теоретико-методологическую основу осуществляемых социологом исследовательских процедур – сбора, обработки и анализа информации, необходимой для получения теоретических выводов и практических рекомендаций.

Построение программы изложение это изложение и обоснование логики и методов исследования объекта соответственно решаемым задачам. Программа — научный документ, отвечающей ряду необходимых требований, все части которого связаны в единое целое. Ее составление предполагает осуществление следующих процедур: постановку проблемы; определение объекта и предмета исследования; описание целей и задач исследования; интерпретацию основных понятий; формулировку рабочих гипотез; разработку стратегического плана исследования; описание методов сбора данных, описание, схемы, анализа данных.

Программой социологического исследования определяет его структура, призванная, во-первых, обеспечить перевод исходных положений социологической науки на язык операциональных определений и процедур исследования; во-вторых, наметить пути теоретического обобщения эмпирических данных с таким расчётом, чтобы вновь полученные факты могли служить дальнейшему развитию марксистско-ленинской социологии и выработке практических рекомендаций в области социального управления.

Эффективность социологического исследования, значимость его теоретических и практических результатов в значительной степени зависят от его теоретико-методологического обоснования, научного уровня разработки его программы, научного выбора системы эмпирических показателей и рабочих гипотез. Плохо обоснованное с теоретико-методологической точки зрения социологическое исследование приводит к неубедительным теоретическим выводам, к неэффективным практическим рекомендациям и часто совершенно оправдывает значительных материальных ресурсов, затрачиваемых на его проведение.

ПРОБЛЕМНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ И НАУЧНАЯ ПРОБЛЕМА.

Непосредственным поводом к проведению практически ориентированного социологического исследования служит реально возникшее противоречие в развитии социального организма. Так, речь может идти о противоречии между социальной и профессиональной ориентации молодежи, закончившей среднюю школу, и потребностями общества, в том числе конкретными потребностями данного населенного пункта, предприятия.

Реальные жизненные противоречия создают социальную, проблемную ситуацию, для решения которой необходимы дальнейшее развитие социологического знания и соответствующие управленческие решения. Проблемная социальная ситуация более или менее точно отображается в научной проблеме, в которой фиксируется противоречие между знанием о потребностях общества и его организаций в определенных практических действиях и незнанием путей и средств реализации этих действий. Постановка научной проблемы означает выход за пределы изученного в сферу того, что должно быть изучено. Не всегда социальная проблема может быть решена в пределах имеющегося, знания. В этих случаях необходимо проведение определенных теоретических и прикладных исследований, направленных на получение нового знания в форме тех или иных теоретических выводов (теоретическая ориентация исследования) и практических рекомендаций (прикладная ориентация). Часто теоретически ориентированное исследование не дает материала для немедленных практических рекомендаций. А в практически ориентированном социологическом исследовании для выработки практических рекомендаций используются старые знания. По обыкновению старых знаний оказывается недостаточно. Поэтому, как правило, эмпирическое социологическое исследование является смешанным: в нем решаются как практические, так и научные проблемы. При рассмотрении, например, проблемы текучести кадров социологическое исследование будет ориентировано как на изучение социальных факторов, порождающих это явление, так и на разработку системы мер для устранения или изменения направленности действия этих факторов. В первом случае в центре внимания научный аспект проблемы, во втором — практический.

Невозможность решения социальной проблемы имеющимися средствами создает прецедент обращения к науке. Последняя располагает средствами изыскания возможностей для разрешения противоречий, возникающих в социальных системах. Сам факт такого обращения выступает как социальный заказ. Если не удастся выполнить этот заказ на основе старых знаний, то появляется необходимость в научном поиске новых, еще неизвестных социальных закономерностей для получения дополнительных знаний, которые можно было бы использовать для решения социальных проблем.

НАУЧНАЯ И ПРАКТИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМЫ.

Проблемная ситуация, возникающая в процессе практической деятельности того или иного социального института или организации, не всегда выливается в научную проблему. Если проблемную ситуацию можно решить уже известными средствами, то речь идет о практической проблеме, о поиске способов приложения старых знаний и уже имеющихся средств. Особенностью решения научных проблем является получение нового знания, причем в этих проблемах, как правило, сочетается практический аспект с научным. Единство научного и практического подходов к исследованию находит свое воплощение в постановке центральных вопросов проблемы. Например, проблема текучести кадров, в сущности, сводится к двум центральным вопросам: что заставляет людей менять место работы и как избежать излишней текучести кадров.

Итак, решить научную проблему — значит получить новое знание, создать научную модель, объясняющую то или иное, социальное явление. На основе этого знания вырабатываются рекомендации для решения социальных проблем.

Промежуточное звено между проблемой и теоретической моделью — гипотеза. Гипотезой руководствуется социолог на протяжении всего исследования. Формулировка гипотезы зависит от проблемы, — следовательно, постановка научной проблемы в начало исследования определяет его направление и задает содержание будущей теоретической модели через гипотезу.

Важно избегать опасности постановки мнимых проблем, т. е. проблем, либо не отражающих реальной социальной ситуации, либо давно решенных. Для этого социолог должен обладать широким научным кругозором и глубоким знанием жизни, уметь сопоставлять возникающие перед ним проблемы со всем объемом имеющегося социологического знания и находить им соответствующее место в системе этого знания.

Не всегда удается ясно и четко сформулировать научную проблему в начале составления программы исследования. В этом случае проблема намечается лишь в общих чертах, а при дальнейшей разработке программы ее формулировка уточняется.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.

Решение социальной проблемы направлено на достижение тех или иных целей, среди которых можно назвать повышение эффективности и производительности труда, улучшение условий труда и быта коллектива предприятия (организации, учреждения), населения региона, области, города, села. *Цель социологического исследования определяет преимущественную его ориентацию — теоретическую или прикладную.* Программа исследования должна четко отвечать на вопрос, на решение какой проблемы и на получение какого результата ориентируется данное исследование.

Если цели социологического исследования не вполне ясны ученым и представителям тех организаций, которые обратились к ним с социальным заказом, могут возникнуть разногласия по итогам исследования. Чтобы избежать конфликта и вместе с тем сохранить комплексный характер социологического исследования, в программе разрабатывается четкая система основных и неосновных задач.

Логика социологического исследования обусловлена содержанием проблемы, задаваемым центральным вопросом. В теоретически ориентированном исследовании, прежде всего, решаются научные (основные) задачи. В практически ориентированном исследовании, практические задачи являются основными, а научные — неосновными.

Основные задачи соответствуют цели исследования. Неосновные ставятся для подготовки будущих исследований, решения методологических вопросов, проверки побочных гипотез, не связанных непосредственно с данной проблемой и т. д. При научной или практической ориентации социологического исследования неосновные задачи целесообразно решать на материале, полученном для поиска ответа на центральный вопрос,

анализируя те же самые данные, но под другим углом зрения. Возможно, что неосновные задачи не получат законченного решения. Но они могут помочь в постановке научной проблемы при подготовке нового исследования по новой программе.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕКТА И ПРЕДМЕТА ИССЛЕДОВАНИЯ

ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ И ЕДИНИЦА НАБЛЮДЕНИЯ.

Объект социологического исследования — деятельность людей, занимающих определенное социальное положение, и условия, в которых эта деятельность осуществляется.

При описании объекта социологического исследования должны учитываться следующие его характеристики: профессиональная (или отраслевая) принадлежность, пространственная ограниченность (регион, город, деревня), функциональная направленность (производственная, политическая, бытовая и т. д.), временные границы. Наличие отраслевых границ позволяет сосредоточиться на наиболее важных и определяющих чертах функционирования данной социальной системы, пространственные границы конкретизируют объект с точки зрения его производственно-территориальной общности.

Временные границы конкретизируют сроки проведения исследования, связанные с особенностями производства, с его сезонным, характером (рыболовецкое, сельскохозяйственное и т. д.). При этом определяется период социологического исследования, связанный с циклами производства (рабочая смена, рабочий, день, рабочая неделя, месяц).

Если объектами социологического исследования являются деятельность людей и условия этой деятельности, то единицами наблюдения, как правило, выступают носители этой деятельности — люди.

Единицей наблюдения в социологии называется тот элемент исследуемой совокупности, в отношении которого непосредственно ведется сбор социальной информации. При этом важно различать единицы наблюдения, от которых собирается информация (единицы анализа), и единицы наблюдения, от которых поступает информация (единицы сбора).

Социологическое исследование может включать различные по своим характеристикам единицы наблюдения. Так, в исследовании текучести рабочей силы на промышленном предприятии можно выделить такие единицы наблюдения, как «выбывшие рабочие», «вновь поступившие рабочие», «работающие в настоящее время на предприятии». Первые социологические исследования по текучести рабочей силы, проведенные в СССР, концентрировали свое внимание только на «совокупности выбывших рабочих». Позднее в поле внимания социологов оказались и другие единицы наблюдения, изучение которых позволило углубить представление о факторах, влияющих на текучесть рабочей силы, и выявить так называемую потенциальную текучесть.

Предметом исследования принято считать ту из сторон объекта, которая непосредственно подлежит изучению. Это наиболее значимая сторона объекта с точки зрения теории и практики. Одному и тому же социальному объекту может соответствовать несколько различных предметов исследования, каждый из которых по содержанию определяется тем, какую именно сторону объекта он отражает, с какой целью, а главное — для решения какой социальной проблемы выбран. Так, при исследовании миграционных процессов, объектом исследования является население различных территориальных единиц: республики, области, района, отдельного населенного пункта. Предметом является миграция — переселение людей из одного места проживания в другое. Цель исследования (то, ради чего проводится исследование) — оптимизация миграционных процессов в некотором районе. Задачи (то, что делается ради достижения цели или приближения к ней) — нахождение наилучших путей этой оптимизации (для практически ориентированного исследования) и установление закономерностей миграции населения (для теоретически ориентированного исследования).

Объект и предмет социологического исследования совпадают, когда перед исследователем стоит задача познания всей совокупности закономерностей функционирования и развития конкретного социального объекта. Когда же речь идет об изучении каких-либо отдельных характеристик объекта исследования, предметом становятся те стороны, которые содержат эти характеристики.

Предмет социологического исследования в конечном виде представляет собой определенную систему, которая кладется в основу решения процедурных задач, разработки методов фиксирования выделенных элементов и их связей. Элементами самой системы выступают в исследовании различного рода факторы: причины, следствия, условия, зависимости и т. д. Эти факторы подразделяются на прямые и косвенные, внутренние и внешние, объективные и субъективные и т. д. Представление предмета исследования в виде конечного набора взаимосвязанных факторов, безусловно, является известным упрощением.

Элементы и связи образуют некоторую упорядоченность, или, структуру предмета исследования. Структура означает организованность элементов как по «горизонтали» (на одном уровне), так и по «вертикали» (на разных уровнях). Уровни системы образуют се иерархию. Поскольку социальная система функционирует и развивается, можно рассматривать структуру в статике и динамике, выделяя при этом механизмы как функционирования, так и развития.

Один и тот же объект можно описать по-разному. Решение этого вопроса в каждом частном случае определяется социальной проблемой и целями социологического исследования. А от того, какие будут выделены элементы и связи, зависит, в свою очередь, и выбор средств их фиксации (методики сбора и анализа данных).

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ОБЪЕКТА СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.

Одна из задач начального этапа социологического исследования заключается в том, чтобы дать гипотетическое развернутое описание социального объекта как целостной системы. Это требует предварительной — осуществляемой в начале исследования — фиксации определенных элементов и связей, характерных для изучаемого объекта.

Социальный объект рассматривается с двух сторон — как часть целого и как целое, состоящее из частей. В первом случае он является элементом более широкой системы и характеризуется внешними связями. Во втором случае он характеризуется внутренними связями.

Специфика научного исследования состоит в построении гипотетической модели объекта как совокупности составляющих его элементов и связей. Эта модель становится как бы заместителем исследуемого объекта. Опираясь на системный анализ, социолог мысленно расчленяет объект исследования, выделяет его элементы, его внешние и внутренние связи, его структуру и выдвигает предположение о механизмах его функционирования и развития.

Результатом предварительного системного анализа изучаемого социального объекта является предмет исследования, имеющий форму некоторой гипотетической модели, которая может быть представлена в виде схемы с описанием элементов и связей изучаемого объекта. Например, «Схематическое представление о механизме индивидуального акта добровольной миграции из села в город» раскрывает сложное взаимодействие следующих факторов, влияющих на принятие индивидом решения относительно миграции из села в город: внешних стимулов миграции, внешних стимулов стабилизации, объективных возможностей, внешнего идеологического воздействия на индивида, его информированность, миграционного поведения других представителей сельского населения, структуры личности индивида, внутренних побуждений (или мотивов) миграции или стабилизации, отношения к миграции и, наконец, жизненной ситуации индивида¹.

Учитывая, что при построении указанной модели используются социологические понятия, а также то, что сама она имеет определенную категориально-логическую структуру, данную модель называют также концептуальной.

МЕТОД ВОСХОЖДЕНИЯ ОТ АБСТРАКТНОГО К КОНКРЕТНОМУ.

Путь эмпирического исследования от гипотетической модели изучаемого объекта к результатам исследования, а от них снова к гипотетической модели, но уже эмпирически обоснованной, «переконструированной» в соответствии с результатами наблюдения и измерения является реальным воплощением в практике эмпириче-

¹ Миграция сельского населения под ред. Т.И. Заславской М. 1970 с.27

ских исследований всеобщего метода построения научного знания — метода восхождения от абстрактного к конкретному.

Краткое описание этого метода применительно к эмпирическим исследованиям может прояснить их общую логическую структуру.

Понятия «абстрактное» и «конкретное» имеют здесь специфическое содержание. Абстрактное — это сторона, часть целого, нечто одностороннее, неразвитое, неразвернутое. Конкретное — это целое, состоящее из многих частей, сторон, нечто многостороннее, развитое, развернутое. Абстрактное так же, как и конкретное, может быть как мысленным, так и чувственным. Чувственно конкретное — это мир чувственно данного. В нашем случае — это изучаемый социальный объект, исходный пункт социологического исследования. Оно дано в созерцании, в образе «живого целого». Именно с «образа целого» и начинает исследователь. Это начало движения от конкретного к абстрактному, — движения, которое является обязательным условием дальнейшего перехода от абстрактного к конкретному. Здесь осуществляется переход от чувственно конкретного, данного в созерцавши, в образе целого, к мысленным абстракциям,

Мысленный образ изучаемого объекта при помощи логических средств расчленяется на множество частей, элементов и связей. В результате этого расчленения социолог должен получить такие мысленные абстракции, которые можно подвергнуть *эмпирической интерпретации* или, говоря иначе, перевести в эмпирические показатели. *С гносеологической точки зрения эмпирические показатели представляют собой своеобразное сочетание мысленной абстракции и чувственных данных.* Именно через них осуществляется переход от теоретических концепций к эмпирическому исследованию и обратно. Система эмпирических показателей очерчивает ту эмпирическую область, область чувственно конкретного, которая является объектом исследования. Эмпирические показатели являются как бы представителями социальной реальности, недоступной непосредственному наблюдению и измерению, скрытой за чувственными данными. Эта реальность «схватывается» опосредованно через наблюдение и намерение.

Эмпирические данные, полученные в результате исследования, несут в себе новое знание о реальности. Это знание является результатом осуществляемого в процессе исследования взаимодействия чувственности и мышления. Эмпирические данные осмысливаются, подвергаются *теоретической интерпретации* путем их включения в специальную, а затем и общую социологическую теорию. Таким образом, осуществляется переход от эмпирического знания к теоретическому.

Мысленные операции социолог совершает, ориентируясь на тот образ целого, который он сформировал в начале исследования. Благодаря этому образу и осуществляется связь мысленных абстракций, отражающих отдельные стороны изучаемого объекта, в единое многостороннее целое, мысленно конкретное во всем богатстве его определений. Мысленно конкретное в отличие от чувственно конкретного является не исходным пунктом исследования, а его результатом. Процесс познания, таким образом, осуществляется двумя взаимосвязанными путями: «На первом пути полное представление испаряется до степени абстрактного определения, на втором пути абстрактные определения ведут к воспроизведению конкретного посредством мышления»².

В итоге создается возможность раскрыть внутреннюю структуру и механизм функционирования и развития социального объекта. Тем самым создается возможность проверить соответствие исходной гипотетической модели изучаемому объекту.

3. 3. ИНТЕРПРЕТАЦИЯ И ОПЕРАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ПОНЯТИЙ

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ЭМПИРИЧЕСКАЯ, ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПОНЯТИЙ.

Важной процедурой в социологическом исследовании является сопоставление теоретических положений с эмпирическими данными в целях дальнейшего эмпирического обоснования гипотез. Для решения этих задач используются специальные логические операции.

² Маркс К., Энгельс Ф. соч. 2-е изд. т.12 с.727

Раскрытие содержания понятия может быть полным только в том случае, если его интерпретация ведется в двух направлениях: Сопоставление данного понятия с другими понятиями (теоретическая интерпретация понятия) и сопоставление его с данными наблюдения и эксперимента, т. е. с эмпирическими данными (эмпирическая интерпретация понятия). В первом случае раскрывается теоретическое содержание понятия, во втором — эмпирическое.

Эмпирическая интерпретация понятий представляет собой специфическую процедуру поиска эмпирических значений теоретических терминов.

Прямой эмпирической интерпретации, через «правила обозначения», подвергаются не все элементы теоретической системы, а только отдельные термины и предложения, которые выступают в качестве «представителей» системы в целом. Остальные термины и предложения системы получают косвенную эмпирическую интерпретацию. Косвенная интерпретация осуществляется при помощи логических связей (через «правила вывода») терминов и предложении системы с непосредственно интерпретируемыми терминами и предложениями.

Одним из «правил обозначения» является операциональное определение. *Операциональное определение — это раскрытие значения теоретического понятия через указание той экспериментальной операции, результат которой, доступный эмпирическому наблюдению или измерению, свидетельствует о наличии явления, выраженного в понятии.* В простейшем случае — это указание эмпирического показателя, свидетельствующего о наличии или отсутствии явления, выраженного в теоретическом понятии. Часто операциональные определения формулируются в виде определенных количественных зависимостей.

С онтологической точки зрения эмпирический показатель представляет собой наблюдаемое и измеряемое явление, которое используется для того, чтобы указать на наличие другого явления, недоступного для прямого наблюдения и измерения. Наблюдение и измерение, таким образом, осуществляются через систему специально разработанных эмпирических показателей, которые позволяют сопоставить теоретические положения с эмпирическими данными. Такая система разрабатывается в рамках отдельного социологического исследования и непосредственно связана с его целями и задачами. Так, социологическое понятие «отношение к труду» нельзя подвергнуть прямой эмпирической интерпретации. Оно может быть интерпретировано лишь косвенным путем. Его можно разложить на три компонента, которые являются промежуточными понятиями на пути к прямой интерпретации: отношение к труду как к ценности, отношение к своей профессии, - отношение к данной работе на данном предприятии. Последнее из этих понятий — «отношение к работе» — также можно разложить на ряд характеристик. Это объективные характеристики отношения к работе (производительность труда, трудовая инициатива, трудовая дисциплина) и субъективные характеристики отношения к работе (ценностные ориентации личности, структура и иерархия мотивов деятельности, состояние удовлетворенности работой). Эти понятия уже можно подвергнуть прямой эмпирической интерпретации через операциональные определения.

Для каждого понятия можно указать эмпирические показатели и систему исследовательских средств для их фиксации. Например, эмпирический показатель ценностных ориентации — мнение — фиксируется при помощи опроса (интервью, анкеты), а показатель инициативности — число рационализаторских предложений — фиксируется путем простого подсчета. Таким образом, выбор эмпирического показателя зависит как от интерпретируемого понятия, так и от тех исследовательских средств («приборов» наблюдения и измерения), которыми располагает социолог.

ГРАНИЦА ОПЕРАЦИОНАЛЬНЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ.

Операциональные определения не отражают всего значения теоретического термина социологической теории. Более того, не все понятия поддаются операциональному определению даже частично. Одно и то же теоретическое понятие может получить несколько эмпирических интерпретаций. Это значит, что оно имеет различные операциональные критерии применения, работающие в разных исследовательских ситуациях. Само по себе теоретическое понятие имеет некоторое независимое от операциональных определений и не выражаемое в них значение.

Исходные понятия, с которыми, как правило, имеют дело социологи, уже как-то определены посредством неоперациональных определений. Последние их только дополняют, давая возможность приступить к исследованию. Особенность операциональных определений заключается в том, что они ограничены областью чувственных данных наблюдения и эксперимента. В этом их достоинство и недостаток. Достоинство в том, что они

дают возможность исследователю опереться на наблюдение и эксперимент как особые виды научной практики. А недостаток в том, что они не раскрывают всего содержания научных понятий и должны быть, дополнены другими определениями.

Операционализация понятий в социологическом исследовании.

Операционализация понятий — это специфическая, научная процедура установления связи между концептуальным аппаратом исследования и его методическим инструментарием. Это не только переход от одного типа знания к другому, теоретического к эмпирическому, но и переход от одного средства получения знания к другому, от концептуального аппарата исследования к его методическому инструментарю.

Независимо от предмета исследования, будь то управление и планирование, социальное развитие трудового коллектива, социальная структура советского общества, профессиональная ориентация молодежи, общественное мнение или образ жизни, любая программа, сниженная с приложением методов измерения и эксперимента, будет требовать проведения процедуры операционализации. Более того, указанная процедура является обязательным условием построения системы социальных показателей — исключительно важной для социологов задачи, связанной с решением практических задач планирования и прогнозирования социальных явлений и процессов.

Операционализация понятий не тождественна операциональным определениям. Операциональное определение — это, прежде всего логическая процедура, указание эмпирических значений теоретических смыслов, обязательная предпосылка эмпирического исследования, связанного с проверкой гипотезы, ее подтверждением и опровержением. Операционализация понятий включает в себя экспериментальную ситуацию и не является только логической процедурой. Это разработка новых средств фиксации данных — индексов и шкал, то, что можно назвать «методическим экспериментом». Это поиск эмпирических показателей, а не их использование.

Рассматриваемая процедура состоит из тех же операций, что и процедура построения инструмента исследования. Так, при построении индекса осуществляются следующие операции; перевод понятия в показатели (используются как операциональные, так и не операциональные определения, например описательные); перевод показателей в переменные (выбираются тип шкалы, и если возможно, единицы измерения); перевод переменных в индекс (выбирается техника конструирования индекса); оценка индекса (производится расчет индексов на надежность и обоснованность). Простейшим примером может служить индекс групповой сплоченности, представляющий собой отношение числа взаимных позитивных выборов к числу всех возможных выборов, сделанных в группе. Понятие групповой сплоченности определяется через эмпирически регистрируемый показатель — взаимные выборы — и средство регистрации — простой подсчет.

Многие социологи-практики представляют себе перевод понятий в показатели как перечисление полного набора признаков, характеризующих изучаемый объект. Иногда полагают, что результатом такого перевода должна быть совокупность существенных признаков. Однако образовать систему эмпирических показателей — это новее не значит найти совокупность признаков, хотя бы и существенных.

Указанное истолкование процедуры перевода понятий в показатели, во-первых, оставляет вне поля зрения проблему средств фиксации признаков изучаемого объекта и тем самым не обеспечивает возможности сбора эмпирических данных, а во-вторых, значительно упрощает структуру часто довольно сложных социологических понятий, сводя ее к набору признаков. Однако сформировать систему показателей — это значит указать не только эмпирические показатели (в роли которых в социологическом исследовании могут выступать существенные или отличительные признаки), но и средства их фиксации — индексы и шкалы. Кроме того, для построения системы показателей сложных социологических понятий требуется разработка промежуточной концептуальной модели, в которой каждая абстракция выступает не в виде совокупности отличительных признаков, а в виде совокупности существенных отношений.

Концептуальная модель.

При построении концептуальной модели социолог не всегда опирается на концепцию изучаемого объекта, тщательно разработанную на основе уже имеющейся теории. Может быть так, что теории еще нет и вопрос о ее создании только ставится. Тогда социолог может опираться на специально построенную им рабочую концепцию, которая в процессе дальнейшего исследования может несколько раз перестраиваться, прежде чем принять окончательный вид и выполнить функции теории. Кроме того, он может опираться на

свои чисто интуитивные представления, которые выявляются именно при построении концептуальной модели и в дальнейшем могут быть оформлены в рабочую концепцию.

Концептуальная модель состоит из промежуточных абстракций, образующих определенную иерархию и опосредующих связь исходного понятия с системой показателей. Перевод исходного понятия в систему показателей осуществляется путем преобразования концептуальной модели в операциональную, состоящую из эмпирических показателей. Показатели в данном случае представляют собой идеальные объекты оперирования, замещающие реальные объекты оперирования — фрагменты действительности, наделенные экспериментальными функциями приборов-измерителей и представляющие изучаемый объект в исследовательской ситуации. Операциональная модель может быть преобразована в математическую, состоящую из классификационных, сравнительных или количественных переменных. Манипулируя в процессе исследования операциональной и математической моделью, социолог получает данные, позволяющие расширить концептуальные представления об изучаемом объекте и тем самым осуществить обратную связь с исходным понятием.

Приведем пример из современной практики социологических исследований. Во всесоюзном исследовании «Показатели социального развития советского общества» вводится концептуальная модель, фиксирующая процессы социального развития общества зрелого социализма по таким определяющим общностям, как промышленный рабочий класс и инженерно-техническая интеллигенция. На этих объектах прослеживаются объективные законы функционирования и развития социалистического общества и механизмы их действия.

Концептуальная модель предмета исследования является показателем его научной разработанности и обоснованности. Там, где исследователь исходит из содержательной концептуальной модели, достигаются и наиболее социологически значимые результаты.

Механизм действия социальных законов, в конечном счете, отражает взаимодействие всех базисных и надстроечных факторов социалистического общества, его производительных сил и производственных отношений (схема 2).

Развитие социальной структуры общества в условиях социализма есть управляемый планомерный процесс, осуществляемый в рамках экономической, социальной, культурной политики государства, определяемой на долгосрочную перспективу.

Социальная политика может оказывать как прямое, так и опосредованное воздействие на социальную структуру. Прямое воздействие связано с крупными общественными преобразованиями и ведет к коренному изменению социальной природы и облика классов; и социальных групп. Опосредованное воздействие осуществляется через планомерное и постепенное изменение всей системы производственных, политических и идеологических отношений, которые обуславливают условия жизни и деятельности социалистических классов и социальных групп.

Систематически воздействуя на условия жизни и деятельности классов и социальных групп, общество оказывает существенное влияние на семью и личность, включенные в эти группы, хотя степень и эффективность этого влияния зависят от множества индивидуальных факторов, и в первую очередь от системы потребностей и ориентации семьи, данного индивида.

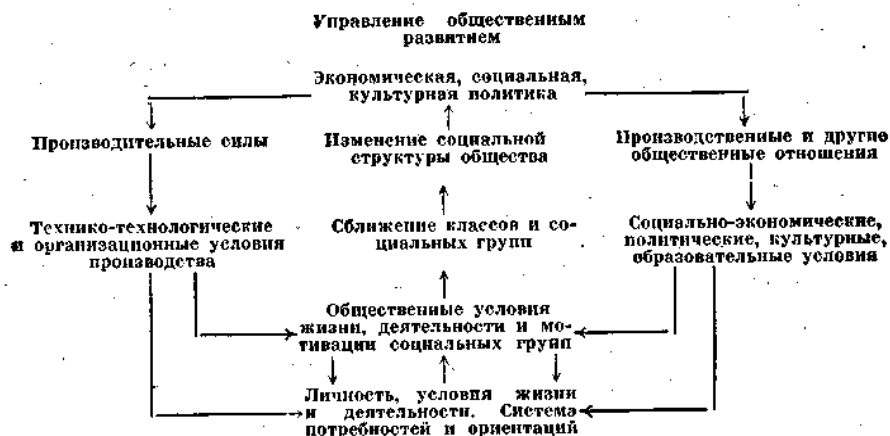


СХЕМА 2

В процессе изменения социальной структуры и сближения общественных групп через развитие производительных сил и производственных отношений можно выделить следующие направления: изменение содержания труда (его субъективного и объективного элементов — развитости самой рабочей силы, структуры рабочих позиций, технического базиса и функций труда); изменение общественного характера труда (уменьшение социально-экономической неоднородности физического и умственного труда), изменение условий политической, культурной, образовательной деятельности социальных групп.

Система деятельности (материальной и духовной), условий деятельности (производственных и внепроизводственных), потребностей и оценок (ориентации) социальной группы образует в своей совокупности механизм, посредством которого социальная группа воспринимает планомерное воздействие общества и реагирует на это воздействие.

На изменение социальной структуры, на усиление интеграционных процессов оказывает воздействие планомерное развитие производительных сил, материально-технической базы социалистического общества. Развитие материально-технической базы является составной частью расширенного общественного воспроизводства, которое проявляется в форме развития и изменения технико-технологических условий труда.

Другим направлением воздействия является система общественных отношений. В. И. Ленин различает материальные общественные отношения и идеологические. К материальным относятся производственные и бытовые отношения, к идеологическим — политические, культурные и другие отношения. На базе общественных отношений формируется целая совокупность социально-экономических и культурных условий жизнедеятельности. Это прежде всего социально-экономические и морально-психологические условия труда, условия политической, внепроизводственной, культурной и иной деятельности.

Совокупность технико-технологических и социально-экономических условий труда, быта, культуры является фундаментом, на котором базируется жизнедеятельность конкретной социальной группы. Условия жизни, сама деятельность и взаимосвязанные с ними социальные потребности группы охватывают в своей совокупности образ жизни классов или социальной группы.

Последним уровнем рассмотрения является личность с ее системой потребностей и ориентации. Воздействие социалистического общества на личность опосредовано целой системой социально-экономических и технико-технологических условий, образом и качеством жизни общественной группы, на которую ориентируется личность. Удовлетворенность личности своим трудом и социальным положением определяется системой ее потребностей и ориентации и обуславливает, в свою очередь, механизм выбора профессии и социальной группы, пребывание в своем слое или перемещение в другие слои. В своей совокупности социальная активность индивидов проявляется в деятельности социальной группы, осуществляемой по трем направлениям — производственному, социально-политическому и внепроизводственному (включающему быт, культуру и образование).

Деятельность социальной группы оказывает обратное воздействие на технико-технологические и социально-экономические условия. Оно осуществляется:

а) на уровне самой группы как самоизменение производственных, социальных, политических и культурных условий ее деятельности;

б) на уровне более крупного общественного разделения труда . как изменение содержания физического и умственного труда;

в) на уровне социального воспроизводства как изменение технико-организационного содержания и социально-экономического характера труда конкретной социальной группы.

Социальное воспроизводство осуществляется при тесном взаимодействии всех основных общественных процессов — экономических, демографических, политических и идеологических. Эти процессы, регулируемые системой социального управления, направлены на преодоление существенных социальных различий и всемерное развитие социальной интеграции.

Социальное развитие рабочего класса и интеллигенции выступает как результирующий процесс социального управления и деятельности, социальной активности групп и индивидов, их изменения в процессе революционной практики коммунистического строительства.

Иерархия показателей социального развития.

Показатели функционирования и развития общества составляют в своей совокупности систему показателей социального планирования. Последняя подразделяется на показатели социальных целей (контрольные), показатели социальных средств и ресурсов, показатели социальной

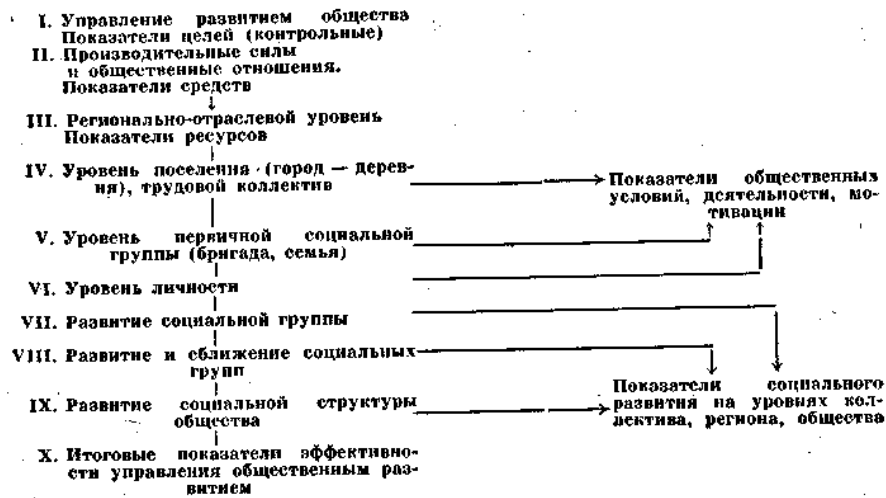


СХЕМА 3

эффективности (итоговые). Эта же система может быть развернута по уровням управления и структурированности общества. Тогда она принимает следующий характер (схема 3).

I. I. УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ОБЩЕСТВА.

На этом уровне принимаются решения о долгосрочных и среднесрочных (директивы съездов, законы о планах экономического и социального развития) стратегических целях развития общества. В директивных документах показатели целей развития формируются в количественном выражении как контрольные показатели на пятилетку в общесоюзном и региональных масштабах.

II. II. УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ.

Вся созидательная деятельность КПСС и Советского государства направлена на планомерное и пропорциональное развитие Научной материально-технической базы общества и объективно сложившихся общественных отношений как основы функционирования и развития классов и социальных групп. Исторический опыт свидетельствует, что в планомерности и пропорциональности развития производительных сил и соответствующих их уровню производственных и других общественных отношений — ключ к социальному развитию и прогрессирующему сближению, классов и групп. В концептуальной модели выделяются четыре категории: производительные силы (соотносимые с содержанием труда); производственные отношения (соотносимые с характером труда, формами собственности, разделением труда); бытовые отношения (соотносимые с социальными типами семьи); другие общественные отношения (политические, правовые, образовательные, культурные и т. д.). По выделенным блокам группируются показатели средств развития, которые содержатся в общесоюзной статистике (такие, например, как степень механизации и автоматизации производства, распределение занятого населения по формам собственности, разделение классов и социальных групп по родам и видам занятий, их средний реальный доход, бюджет их семей, участие в общественном управлении, уровень образования и культурного потребления и т. д.). III. Уровень регионально-отраслевого развития. На этом уровне вступают в силу не средние статистические показатели страны в целом, а дифференцированные по регионам и отраслям производства. Эта дифференциация обусловлена исторически сложившейся и исторически преодолеваемой неравномерностью развития материально-технической базы отраслей производства и социально-экономического, материально-бытового и культурно-образовательного развития регионов страны. Значительные отклонения дифференцированных показателей от показателей среднестатистического общесоюзного уровня требуют рассмотрения их в качестве показателей ресурсов развития, требующих либо значительной интенсификации, либо стабилизации. По каждому показателю ресурсов развития можно

выделить три уровня — минимальный, средний (по Союзу) и максимальный (характерный для наиболее социально продвинутых регионов страны)- Движение во времени от минимального к максимальному уровню раскрывает, в строгом смысле слова, ресурсы социального развития.

IV. Уровень поселений и трудовых коллективов.

На этом уровне выделяются показатели: технико-организационного содержания труда (развитость рабочей силы, выраженная в квалификации и качестве подготовки к труду; требования рабочей позиции к расходованию рабочей силы — физические и умственные, творческие и рутинные, организаторские и исполнительские затраты труда; технический базис труда — ручного, механизированного, автоматизированного; функции труда по отношению к материальным или информационным системам производства); социально-экономического содержания труда (заработная плата, общественные фонды); социально-гигиенического содержания труда (комфортность среды, тяжесть труда); социально-бытовых условий (потребление, жилье, структура внерабочего времени), политических и культурных условий (общественно-политические, образовательные, культурные)

V. Уровень первичной социальной группы.

На этом уровне (бригада, семья;) выделяются показатели условий деятельности и мотивации, раскрываемые в понятиях «производственные», «внепроизводственные», «общественно-политические» и «культурно-образовательные условия» деятельности и мотивации. Движение по уровням I—V представляет модель социального механизма опосредованного воздействия общества в целом на общественную группу вплоть до ее первичной ячейки. Эта модель обуславливает и социальное развитие группы, когда воздействие направлено на планомерное изменение всей совокупности производительных сил и общественных (материальных и идеологических) отношений.

VI. Уровень личности.

Общественные отношения включают действия реальных личностей и складываются из них. Личность является связующим звеном между механизмом функционирования общественной группы и механизмом развития социальной группы. Личность застает определенные общественные отношения и: включается в них.) Момент включения личности предполагает ее выбор, ее активность, ее перемещение по «клеточкам» социальной структуры. Изменения на уровне личности в процессе ее развития суммируются в изменениях на уровне социальной группы.

Структура ориентации личности складывается из ориентации на содержание труда, определяемых внешними объективными обстоятельствами и субъективными установками, активностью или пассивностью личности, творческими или другими тенденциями, ориентацией либо преимущественно на общественный результат, либо преимущественно на личное продвижение и благополучие; по этим же основаниям можно различать ориентаций в потреблении, общественно-политической деятельности, культуре и образовании.

VII. УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ГРУППЫ.

Механизм целей, средств и ресурсов общественного воздействия на группу фокусируется в изменении структуры личности, ее системы потребностей и ориентации. Совокупным результатом этих воздействий и изменений является социальное развитие группы, которое проявляется как развитие ее квалификационно - профессиональной структуры, улучшение материальных условий жизни, повышение социальной активности, подъем культурно-технического уровня.

VIII. Уровень развития и сближения социальных групп.

Изменения характеристик социальных групп (VII уровень) агрегируются на этом уровне в более крупные показатели: показатели социальной структуры групп (вертикальной и горизонтальной) и ее изменений; показатели межгрупповых социальных перемещений; показатели: степени сближения общественных групп и т. д.

IX. Уровень развития социальной структуры общества.

Интегральные показатели развития и сближения социальных групп характеризуют изменение социальной структуры общества в целом, повышение степени ее социальной однородности.

Х. Управление общественным развитием.

Этот уровень является «выходом», и «входом» всей динамической социальной системы зрелого социализма. На этом уровне накапливается и корректируется весь огромный опыт социального развития. С учетом итоговых показателей эффективности развития вновь задаются или уточняются стратегические программные цели. От полноты показателей социального развития зависит эффективность работы и высшего уровня управления, и планирования на уровне региона, отрасли, поселения, трудового коллектива,

4. 4. ВЫДВИЖЕНИЕ И ПРОВЕРКА ГИПОТЕЗ

ПОНЯТИЕ ГИПОТЕЗЫ.

Базой научных обобщений являются факты, которые социолог может получить в результате социологического исследования. Развитие научных знаний свидетельствует о том, что на определенной стадии формирования представлений о некотором объекте становится невозможным описание этого объекта только лишь путем установления непосредственных зависимостей между эмпирическими данными. И дело здесь не только в достоверности собранных фактов, а в способах согласования противоречивых фактов и необходимости поиска гипотезы, позволяющей судить о природе закономерностей, доступных наблюдению.

Гипотеза в социологическом исследовании — это научно обоснованное предположение о структуре социальных объектов, о характере элементов и связей, образующих эти объекты, о механизме их функционирования и развития. Научная гипотеза, может быть сформулирована только в результате предварительного анализа изучаемого объекта.

Процесс установления истинности или ложности гипотезы есть процесс ее эмпирического обоснования, ее проверки в ходе социологического исследования. В результате такого исследования гипотезы либо опровергаются, либо подтверждаются и становятся положениями теории, истинность которых уже доказана. Научно обоснованная гипотеза в социологии должна отвечать ряду требований.

Во-первых, она должна соответствовать исходным принципам исторического материализма, который служит общей теоретико-методологической основой научного познания социальных процессов. Это требование играет роль критерия для отбора научных гипотез и отсева ненаучных, исключения из науки безусловно несостоятельных гипотез, построенных на основе ложных философских идей и общесоциологических теорий.

Во-вторых, гипотеза, объясняющая социальные факты, в некоторой области, как правило, не должна противоречить теориям, истинность которых для данной области уже доказана. Однако новая гипотеза иногда может противоречить старым теориям и вместе с тем быть вполне допустимой. Это возможно в тех случаях, когда новая гипотеза охватывает значительно более широкий круг фактов, чем те, которые объясняет старая теория.

В-третьих, необходимо, чтобы гипотеза не противоречила известным и проверенным фактам. Если среди известных фактов имеется хотя бы один, с которым гипотеза не согласуется, она должна быть отброшена или переформулирована так, чтобы охватить всю совокупность фактов, для объяснения которых она предложена. Однако не всегда противоречие известным фактам следует расценивать как признак несостоятельности гипотезы. Сами факты могут быть ошибочными и требовать своего пересмотра. Поэтому гипотеза должна находиться в согласии с точно установленными фактами. Научная гипотеза не только объясняет всю совокупность известных фактов, но и предсказывает новые, еще неизвестные.

В-четвертых, гипотеза должна быть доступна проверке в процессе социологического исследования. Проверяется она при помощи имеющейся в распоряжении исследователя специально разработанной методики. Социолог должен быть в состоянии разработать процедуры, позволяющие ему зафиксировать именно те элементы и связи изучаемого социального объекта, предположение о которых содержится в гипотезе.

Гипотезы представляют собой общие положения, отражающие изучаемый социальный объект в целом, его структуру и механизмы его функционирования, т. е. то, что недоступно прямому наблюдению и измерению,

прямой проверке. Такую общую гипотезу обычно получают в результате предварительного анализа изучаемого социального объекта. Однако в частном эмпирическом исследовании социологи сталкиваются с отдельными сторонами изучаемого объекта, с отдельными его элементами и связями. Поэтому в частных эмпирических исследованиях проверяются не сами гипотезы, а их следствия, т. е. частные положения, логически вытекающие из гипотезы и описывающие отдельные элементы и связи изучаемого социального объекта.

Тем самым обеспечивается возможность сопоставления гипотетической модели объекта с самим объектом. Логические операции, предшествующие эмпирической проверке и обоснованию гипотезы, носят, таким образом, гипотетико-дедуктивный характер. Вместе с тем выдвижение гипотезы не исключает и другие логические приемы.

В-пятых, гипотеза должна подвергаться логическому анализу, устанавливающему ее непротиворечивость. К числу операций, устанавливающих непротиворечивость гипотезы, относятся не только логические правила («правила вывода»), но и операциональные определения («правила обозначения»). Последние позволяют социологу избежать произвольности истолкования эмпирических значений терминов его гипотезы.

Нередко одна и та же научная гипотеза подтверждается одними фактами и опровергается другими. Поэтому факты должны быть правильно истолкованы, для того чтобы служить средством провер, -кп. Само использование факта, эмпирических данных в качестве средства проверки гипотезы предполагает активную мыслительную деятельность исследователя и не сводится к пассивному созерцанию, простому восприятию чувственно данного.

Если обнаруживается, что почти все выведенные из гипотезы следствия истинны, то это говорит об определенной степени истинности самой гипотезы и может служить основанием для ее принятия. Мало вероятно, чтобы подтверждение большинства следствий было делом случая. Такое подтверждение свидетельствует о большой вероятности истинности гипотезы при условии, что не нарушены «правила вывода» и «правила обозначения», т. е. обеспечена ее формальная правильность.

Если установлено, что выведенные следствия ложны и не соответствуют данным, полученным в исследовании, то гипотеза опровергается. В этом случае она должна быть либо отвергнута, либо переформулирована. Отсутствие подтверждений следствий не означает ложности гипотезы в том случае, если под сомнением находится ее формальная непротиворечивость.

Для повышения подтверждаемое, гипотезы следует руководств даваться следующим правилом: стремиться к выдвижению возможно по большего числа взаимосвязанных гипотез и стремиться указать для каждой гипотезы возможно большее число эмпирических показателей входящих в нее переменных. Хотя таким путем мы не решаем проблемы истинности гипотезы, но зато повышаем вероятность ее обоснования.

По содержанию предположений относительно изучаемого социального объекта различают описательные и объяснительные гипотезы.

Описательные гипотезы это предположения о структурных и функциональных связях изучаемого объекта. Они могут относиться и к классификационным характеристикам социального объекта. Объяснительные гипотезы представляют собой предположения о причинно-следственных связях в изучаемом объекте, требующих экспериментальной проверки.

ОСНОВНЫЕ И ВЫВОДНЫЕ ГИПОТЕЗЫ. В процессе эмпирической проверки гипотезы следует проводить различие между основными гипотезами и, их следствиями (выводными гипотезами).

В качестве примера рассмотрим гипотезы, сформулированные в исследовании ленинградских социологов³.

Первая основная гипотеза (о влиянии содержания труда на отношение к труду в целом) состоит в предположении, что содержание труда будет ведущим фактором, определяющим отношение человека к труду и фиксирующимся в объективных и субъективных показателях при данных общих социальных условиях трудовой деятельности.

³ Человек и его работа. М.1967 с.55-56.

Из этой гипотезы были выведены следствия.

1. Чем выше творческие возможности работы (содержание труда), тем выше объективные показатели отношения к труду.
2. Чем выше творческие возможности работы, тем выше субъективные показатели отношения к труду (удовлетворенность работой).
3. Величина корреляции (теснота связи) между содержательностью труда по мере перехода от менее творческих к более творческим профессиям, с одной стороны, и отношением к труду по объективным и субъективным данным — с другой, будет выше, чем величина корреляций между повышением размера заработной платы и теми же показателями отношения к труду.
4. Структура мотивов труда в зависимости от его содержания будет колебаться больше, нежели в зависимости от различий в размере заработка.

Вторая основная гипотеза касается структуры мотивации труда в современных условиях. Если подтверждается, что содержание труда есть ведущий мотивационный фактор, определяющий отношение к труду в целом, то в зависимости от содержания труда имеется относительное различие в структуре мотивов. Это различие будет проявляться в том, что в группах с относительно более творческим содержанием труда на первый план должны выдвигаться мотивы, связанные с содержанием труда, а в группах с относительно менее творческим содержанием труда — мотивы, с ним не связанные. Как видно, вторая гипотеза есть развитие первой.

Эти две гипотезы являются не объяснительными, а описательными, поскольку причина здесь не анализируется и никакого предположения о ней не высказывается. В содержании гипотезы высказывается лишь предположение о структуре мотивов и о тесноте связи между зависимостью отношения к труду от содержания труда и зависимостью его от заработной платы. Поэтому описательная гипотеза, сформулированная в этом исследовании, является структурно-функциональной.

Проверка выводных гипотез возможна лишь в том случае, если все термины, в которых они формулируются, будут подвергнуты эмпирической интерпретации. Например, в первой гипотезе, выведенной из первой основной, имеются термины: «творческие возможности работы (содержание труда)», «объективные показатели отношения к труду» и термин-связка «выше». При эмпирической интерпретации эти термины указывались их эмпирические показатели через наборы наблюдаемых признаков. Так, содержание труда фиксировалось в следующих трех показателях: уровень механизации работы, уровень требуемой квалификации и соотношение затрат физического и умственного труда по данным хронометража на операции физические и мыслительные. В зависимости от сочетания этих трех показателей все профессии были разделены на шесть упорядоченных классов в соответствии с содержанием труда — от неквалифицированного ручного труда с постоянной физической нагрузкой до высококвалифицированного труда пультавика-наладчика. Объективных показателей отношения к труду было пять: выработка, качество продукции, уровень ответственности при выполнении срочных заданий, уровень инициативы в работе, повышение производственной квалификации. Эти показатели, будучи выраженными количественно, сводились в единые числовые индексы. Связка «выше» означает, что все классы по содержанию труда упорядочены по указанным показателям от низшего к высшему и что то же самое сделано с индексами объективных показателей отношения к труду.

Образцом социологического исследования является такое, в котором ясно сформулирована проблема, четко интерпретированы понятия и имеется одна или несколько общих гипотез, допускающих выведение частных гипотез и их эмпирическую проверку.

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ПЛАН ИССЛЕДОВАНИЯ

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПЛАН ИССЛЕДОВАНИЯ.

В зависимости от целей и задач исследования, состояния знания об изучаемом объекте, а также ряда других факторов в каждом конкретном случае разрабатывается своя собственная стратегия исследовательского поиска, определяющая последовательность операций, осуществляемых социологом.

Состояние знания об изучаемом объекте определяет характер плана: поисковый, описательный и экспериментальный.

Поисковый план социологического исследования применяется в тех случаях, когда нет ясного представления о проблеме или объекте исследования. Цель плана — формулировка проблемы. В той области, где еще мало соответствующей научной литературы или ее вовсе нет, исследование начинается с общего поиска. В процессе поискового исследования формулируется проблема, определяется основной набор исследовательских средств — методик исследования, порядок их применения, очередность задач, подлежащих решению, с точки зрения их важности. Нередко обнаруживается, что выдвинутые задачи слишком широки, а имеющихся знаний и технических средств для их решения недостаточно.

Поисковый план предполагает три основных этапа работы, изучение документа», опросы экспертов и осуществление наблюдений.

Прежде всего рекомендуется просмотреть всю имеющуюся литературу по избранной теме, не забывая смежные области исследования. При этом составляется возможно более полная библиография.

Опрос экспертов — специалистов-ученых и специалистов-практиков — дает возможность получить дополнительные знания об изучаемом социальном объекте и сформулировать несколько первичных гипотез. Рекомендуется заранее составить список лиц и учреждений, к которым необходимо обратиться за консультацией.

Наблюдение — завершающий этап поиска. К этому моменту социолог уже располагает некоторой информацией об изучаемом объекте. Поисковое наблюдение не формализовано, имеется лишь перечень вопросов для изучения, но отсутствует пока детальное чтение вопросов по пунктам.

Работа по поисковому плану завершается ясной и четкой формулировкой проблемы и выдвижением гипотезы.

Поисковый план следует отличать от такой исследовательской процедуры, как пилотажное исследование. Цель поискового плана, как мы уже отмечали, формулировка проблемы и выдвижение гипотез. Цель пилотажного (пробного) исследования — проверка методик, которую можно осуществлять при любом стратегическом плане.

Описательный план социологического исследования применяется в тех случаях, когда имеющиеся знания о проблеме позволяют выделить объект и сформулировать описательную гипотезу, т. е. гипотезу о структурно-функциональных связях и классификационных характеристиках изучаемого социального объекта. Цель плана состоит в том, чтобы проверить эту гипотезу и в случае ее подтверждения получить точные качественно-количественные характеристики изучаемого объекта. Здесь необходимы строгость эмпирической интерпретации понятий и точность фиксирования данных.

При описательном плане исследования недостаточно изучения литературы, неформализованного наблюдения и интервью. В данном случае обычно - применяется другой набор исследовательских средств: выборочное или монографическое обследование, опрос, статистический анализ полученных данных и др.

Нередко к исследованиям по описательному плану предъявляются претензии в связи с тем, что они не раскрывают причинно-следственных связей или дают тривиальные результаты. Однако то, что известно на уровне здравого смысла, еще не является научно доказанным. Исследование по описательному, плану помогает упорядочению зачастую известных фактов, установлению соотношения между ними — иногда в количественной форме.

Описательный план исследования имеет вполне обоснованную научную ценность, если он обеспечивает довольно полное и строгое описание изучаемого социального объекта вне зависимости от того, что результаты исследования не отвечают на вопрос о причинно-следственных связях изучаемого объекта. Такое исследование заканчивается классификацией эмпирических данных, относящихся к структуре объекта.

Экспериментальный план социологического исследования применяется в тех случаях, когда имеющиеся знания об объекте позволяют сформулировать объяснительную гипотезу. *Цель плана* — установить

причинно-следственные связи в объекте, раскрыть не только структуру последнего, но и причины, обуславливающие его функционирование или развитие. Элементы экспериментального плана фактически присутствуют в описательном плане. Явно или неявно социолог стремится разработать классификационные и структурно-функциональные гипотезы, опираясь хотя бы на чисто интуитивные представления о некоторых причинно-следственных связях изучаемых социальных объектов. После того как завершена работа по описательному плану, возникают более четкие и ясные объяснительные гипотезы. И здесь открывается возможность осуществить эксперимент, т. е. не только зафиксировать наличие связей, но и определить их направленность.

В реальной практике социологических исследований редко бывает так, чтобы один из трех описанных типов стратегического плана существовал в чистом виде. Иногда в одном исследовании сочетаются все три плана: начинается оно с поиска, потом идет выдвижение описательных гипотез, а затем уже следует уяснение причинно-следственных связей путем реализации экспериментального плана исследования.

Помимо вышеназванных стратегических планов, социологи используют ряд специфических исследовательских стратегий.

Монографическое исследование нацелено на изучение какого-либо социального явления или процесса на одном объекте, взятом в качестве представителя целого класса подобных объектов.

133В качестве примера можно назвать исследование социальных проблем развития рабочего класса в Горьком⁴, процессов социальных изменений в колхозном крестьянстве на примере села Копанка⁵, изучение процессов формирования и функционирования общественного мнения в условиях социализма в Таганроге⁶. Города Горький, Таганрог, село Копанка рассматриваются здесь в качестве типичных.

Сравнительные исследования. Сравнение и сопоставление явлений и процессов — один из важнейших моментов практически любого социологического исследования. Однако в ряде случаев сравнение выступает как специальная задача, и тогда выделяют *два основных вида сравнительных исследований — территориальные и временные.*

Стратегии временных исследований ориентированы на изучение развития явлений и процессов во времени. Здесь следует различать три главные стратегии.

Панельные исследования. В этом случае изучаются изменения во времени одних и тех же объектов, принадлежащих некоторой совокупности (индивидов, семей и т.д.). Например, если в первый момент базовое исследование включало выборочный опрос школьников десятых классов, то при повторении его через 10 лет мы обязаны найти этих, теперь уже бывших школьников и опросить их вновь. В результате мы имеем возможность зафиксировать как индивидуальные изменения, так и изменения во всех социальных группах в целом.

Трендовые (или повторные) исследования ориентированы на изучение изменений данной социальной группы как определенной целостности. В отличие от панельного исследования при повторном опросе нет нужды сохранять в выборке тех же самых индивидов по изучаемой совокупности. Необходимо обеспечить лишь их принадлежность к определенной социальной группе.

Когортные исследования изучают более специфические совокупности (когорты) в течение определенного времени. Типичной когортой является группа людей, родившихся в один и тот же год. Тогда задачей изучения может быть периодический опрос этой когорты при достижении ее членами 18, 20, 30 и т.д. лет. В таком исследовании в выборку каждый раз могут попадать различные индивиды, однако все они должны принадлежать одной и той же когорте.

Методический план исследования организует методический инструментарий исследования — методы сбора, обработки и анализа социальной информации.

⁴ Советская социология М. 1982 т.2 гл.1

⁵ Там же гл. 4.

⁶ Массовая информация о советском промышленном городе М. 1980

Выбор методов сбора информации. Каждое социологическое исследование — это уникальное сочетание объекта и предмета изучения, целей и задач стратегического плана и соответственно методов исследования. Чаще всего социологу не удастся отыскать готовый набор исследовательских средств и схему их применения. В таких случаях ему приходится опираться на свой опыт и отыскивать оригинальное решение. От его умения находить такие средства, которые позволяли бы изучить данную социальную проблему, во многом зависит успех социологического исследования.

Часть программы, посвященная характеристике методик сбора информации, не может быть простым перечислением приемов исследования. *Именно в этой части программы следует обеспечить неразрывное единство рабочих понятий и рабочих гипотез не только со способами сбора информации, но и со способами ее дальнейшей обработки.* Для этого следует обосновать соответствующий выбор методов и методик в соответствии с гипотезами и заранее продумать возможные способы обработки и анализа собранного материала так, чтобы они давали информацию, необходимую для проверки именно данной гипотезы, чтобы они в этом смысле были «привязаны» к гипотезе.

В каждой отдельном исследовании разрабатывается одна или несколько специфических процедур сбора информации: описываются методы, методики сбора, способы и порядок их применения.

Так, в социологическом исследовании «Показатели социального развития советского общества», проведенном ИСИ АН СССР, выделялось два направления: 1) изучение объективных показателей, отражающих содержание и характер труда; 2) исследование субъективных показателей развития различных социальных, профессиональных и возрастных групп работающего населения в условиях НТР. Для каждого направления выделялся ряд специфических процедур, в рамках каждой из которых была разработана специальная методика — анализ государственной и ведомственной статистики, экспертная оценка условий труда на рабочем месте респондента, выборочный опрос работающего населения.

Описание процедур в программе исследования дается не как простое перечисление используемых методик, а в соотношении с каждым отдельным теоретическим разделом работы. По ходу изложения обязательных методических и технических приемов социолог перепроверяет общую теоретическую концепцию исследования с точки зрения того, возможно ли с помощью данных средств получить именно ту информацию, которая необходима для подтверждения или опровержения выдвинутых гипотез.

Описание методов анализа. Методологически грамотное исследование всегда предусматривает в программе перспективу дальнейшей обработки и анализа полученной информации. Социологическое исследование не сводится только к сбору данных. Цель его — дать научно обоснованную интерпретацию фактов, а это, в свою очередь, подразумевает необходимость обработки собранных данных на основании заранее разработанной схемы. *Методологическая часть программы связывается с процедурой не только через средства сбора информации. Формулируя гипотезу, социолог должен одновременно предусмотреть, как собрать материал, как его обработать и проанализировать, опираясь на гипотезу.* Первичный материал — это массив данных, полученных при помощи методов сбора, предусмотренных в программе социологического исследования. Сам по себе массив данных трудно обозрим и не пригоден для теоретического анализа. Первичная обработка упорядочивает, классифицирует эмпирический материал, придавая ему обозримый вид.

В данной части программы должна быть намечена схема применения средств обработки в соответствии с задачами исследования. Важно, чтобы обработка данных и их теоретическая интерпретация были приспособлены к выдвинутым гипотезам, чтобы все эти шаги были не разрозненными операциями, а элементами единого исследовательского процесса.

Чтобы знать и понимать, что может, а чего не может дать машина, социолог должен представлять себе возможности ЭВМ, наличного программного обеспечения для конкретной ЭВМ, возможности разработки дополнительных программ.

План обработки первичной информации предусматривает выбор соответствующих математических методов ее обработки, технических средств и места обработки.

6. 6. РАБОЧИЙ ПЛАН ИССЛЕДОВАНИЯ И ПОДГОТОВКА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

РАБОЧИЙ ПЛАН ИССЛЕДОВАНИЯ.

Современное социологическое исследование основывается на детальном разделении труда, поскольку количество вычленимых операций или отдельных видов работ достаточно велико, а с развитием техники и технологии исследования их число будет нарастать. Четкое выделение отдельных видов работ важно не только для планирования, но и для научной организации социологического труда, в частности для установления различных нормативов деятельности. С этой целью наряду с программой социолог разрабатывает рабочий план исследования. Этот план составляется после завершения разработки программы социологического исследования и утверждается одновременно с программой. Завершение разработки программы является исходным пунктом составления рабочего плана.

По своему назначению рабочий план призван упорядочить основные этапы исследования в соответствии с его программой, календарными сроками, материальными и людскими затратами, необходимыми для достижения конечных целей исследования. Основными звеньями этого плана являются пилотажное исследование (или проба) методик сбора первичных данных, полевое обследование (массовый сбор данных на объекте), подготовка первичных данных для обработки, обработка данных, их анализ и интерпретация, изложение результатов.

Пилотажные исследования позволяют оценить качество вопросников, протоколов наблюдений, процедур анализа документов, модели выборки, а также внести необходимые коррективы и изменения. Итоги этих исследований фиксируются в рабочих документах: составляются окончательные варианты методик, инструкции по выборке и организации сбора исходных данных.

Полевое обследование обеспечивает сбор основного материала на объекте. Планом, предусматривается обеспечение соблюдения инструкций, разработанных на стадии пилотажных исследований, контроль доброкачественности исходных данных по мере их поступления, организация системы хранения первичных данных.

Подготовка данных для обработки (как правило, машинной) включает редактирование, кодирование, контроль качества данных после ввода в ЭВМ.

Обработка данных планируется с учетом имеющихся средств: вручную, с применением малой механизации или ЭВМ. Анализ данных осуществляется в соответствии с решаемыми задачами и гипотезами исследования. Итоги исследования оформляются в виде отчета.

Отчет — определенная форма подведения итогов эмпирического социологического исследования — выполняется по определенному плану. Он содержит в себе описание всех разделов программы исследования, изложение используемых теорий и методологического аппарата, а также описание и объяснение полученных данных. Отчет представляет собой вполне самостоятельный результат научной деятельности и нередко публикуется в печати полностью или с сокращениями.

Рабочий план включает в себя временной (сетевой) график осуществления различных видов работ, подбор и подготовку исполнителей, расчеты необходимых материальных затрат на исследование, разъяснительную работу, разработку форм контроля за проведением исследования.

Сетевой график проведения социологического исследования.

Для того чтобы ввести фактор времени в организационно-методический, план исследования и обеспечить четкое и своевременное выполнение отдельных видов работ, обычно используется в том или ином виде схема сетевого графика.

Каждый из названных видов работ состоит из ряда элементарных операций, которые выделяются в организационно-методическом плане исследования и представляются в виде сетевого графика.

Укрупненные виды работ, предусмотренные организационно-методическим планом, вовсе не должны реализовываться в той последовательности, в которой они были представлены. Многие из этих работ могут и должны выполняться параллельно.

Сетевой график непрерывно пересоставляется в течение реализации программы исследования с учетом накопленного опыта и изменения величины ресурсов. При помощи сетевого графика можно выявить так называемый критический путь, который предполагает выполнение работ, являющихся «узким» местом. Зная «критический путь», можно разумно маневрировать ресурсами и, в частности, пойти на удлинение сроков реализации тех видов работ, которые не находятся на критическом пути, за счет сокращения времени выполнения работ, оказавшихся на этом пути.

Из опыта реализации программ социологического исследования известно, что «узким» местом часто являются тиражирование методических документов, кодировка, контингент-анализ, аналитическая работа и некоторые другие.

Использование сетевого графика или более простых методов контроля за выполнением видов социологических работ предполагает создание определенной организационной структуры проведения исследования в целом и отдельных видов работ.

ПОДБОР И ПОДГОТОВКА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ ДЛЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.

При проведении полевого исследования и подготовке информации к обработке важнейшим вопросом является подбор и обучение исполнителей. В связи с этим приходится решать вопросы выбора типов исполнителей для проведения данного полевого исследования, обеспечения их подготовку, установления времени использования и численности исполнителей. Например, для проведения опроса необходимы анкетеры или интервьюеры. Их подготовкой в соответствии с требованиями программы и на основе рабочих документов занимается ответственный, назначенный из основного состава участников исследования.

Необходимое число исполнителей предварительно устанавливается при определении размера выборки, но окончательно конкретизируется после построения выборки. Непосредственный набор исполнителей также зависит от типа выборки. Если она локально сосредоточена на постоянном объекте (что может иметь место при работе социологической службы в рамках одного предприятия), набор производится на месте. Если выборка географически разбросана, подбор исполнителей обычно производится в пунктах проведения полевого исследования.

Срок, на который требуются исполнители, зависит от календарного плана проведения процедуры.

Исполнители могут приглашаться на почасовую или временную работу.

Задача обеспечения исследования исполнителями становится наиболее острой на этапе поступления первичных данных и их подготовки к обработке. Здесь речь идет главным образом о кодировщиках.

Подготовка исполнителей проводится непосредственно перед началом полевого этапа исследования. Она заключается в ознакомлении часто совершенно неподготовленных лиц с общими задачами той части исследования, которая имеет отношение к проведению определенной процедуры, с соответствующими методическими материалами и практическими руководствами для работы.

Наиболее типичная процедура подготовки интервьюеров состоит в следующем. Будущим интервьюерам объясняются социально-психологические особенности интервью как формы общения; рассматривается опросный лист и инструкция интервьюеру; проводятся контрольные интервью между исполнителями; объясняются и анализируются наиболее типичные ошибки. После отсева лиц, неспособных к проведению интервью, дается одно-два контрольных задания на проведение интервью. Качество заполнения опросного листа является критерием для дальнейшего отсева. Как правило, если исполнители привлекаются со стороны, проводятся выборочные проверки.

Нормирование труда исполнителей. Вопросы норм и нагрузок для исполнителей в ходе полевых исследований пока еще не получили необходимой разработки. Можно исходить из сравнения имеющихся в публикациях данных об организации и распределении работы между исполнителями⁷.

⁷ О зарубежном опыте см.: Андреев В. Г. Сравнительный анализ развития эмпирической социологии в США.— В кн.: Методические проблемы сравнительного анализа социологических данных. М., 1982. Ротапринт.

Планируемая нагрузка на анкетера или интервьюера должна учитывать сложность и длительность заполнения анкеты, процедуру поиска респондента, тип анкетера (добровольцы или плановые) и другие конкретные факторы, влияющие на качество выполняемой работы.

Опыт ИСИ АН СССР показывает, что при опросах населения с помощью анкет при средней продолжительности заполнения анкеты 50—70 мин. оптимальная нагрузка на одного анкетера составляет 4—6 интервью.

Бюджет расходов на проведение социологического исследования. Проведение социологического исследования требует значительных затрат. Поэтому наряду с рабочим планом исследования следует составлять и смету расходов, необходимых для его проведения.

Основные задачи разъяснительной работы. Проведение социологического исследования предполагает большую разъяснительную работу, которая включает инструктаж всех участников исследования, издание соответствующих приказов и распоряжений, использование средств массовой пропаганды и агитации, проведение бесед с участниками исследования на рабочих местах, организацию лекций.

В крупном социологическом исследовании участвуют специалисты самых различных научных и практических направлений: социологи, экономисты, психологи, математики, инженеры, партийные, профсоюзные, комсомольские работники и т.д. Каждый из них должен знать и понимать общие цели и задачи исследования, быть в состоянии выполнять свою часть работ на соответствующем уровне.

Инструктаж проводят специалисты, которые участвовали в разработке или всего исследования, или определенной его части.

Чтобы обязать штат помощников с обследуемого объекта включиться в исследование необходимы соответствующие приказы и распоряжения. Объяснение обследуемым необходимости их участия в сборе информации должно фиксироваться в этих же документах, но не в виде приказа или распоряжения в их адрес, а в виде просьбы с указанием значения проводимой работы для всего коллектива, в том числе и для каждого его члена.

Все приказы и распоряжения по этим вопросам обязательно согласовываются с партийной и общественными организациями. Приказы и распорядительные документы не исчерпывают всех возможностей разъяснительной работы. Они являются лишь начальными документами для ее развертывания.

Выступления в печати, по радио и телевидению дают большой простор для разъяснения целей и задач, необходимости и пользы данного исследования. Эти средства дают возможность организовать разъяснительную работу среди различных категорий работников, членов семей сотрудников обследуемого объекта, среди широкой общественности.

Проведение бесед с участниками исследования на их рабочих местах (или по месту жительства, если исследование проводится в микрорайоне, поселке, селе и т. д.) — необходимый элемент разъяснительной работы. Здесь участие руководителей, ученых и т. п. практически необходимо, а эффективность их деятельности зависит от инициативы и уровня всей организационной и общественной работы, как в исследовательской группе, так и на объекте исследования.

При организации лекций по теме исследования на изучаемом объекте необходимо учитывать уровень аудитории, широко освещать опыт данной работы, ее возможные результаты и показать ее пользу на конкретных примерах. Лекции теоретического плана можно организовать для сравнительно узкого круга людей, интересующихся проблемой.

Литература для дополнительного чтения

Здраеомыслов А. Г. Методология и процедура социологических исследований М.: Мысль, 1969. 205 с.

Кабыща А. В. Некоторые методологические вопросы операционализации понятий в социологии. — Вопр. философии, 1978, № 2, с. 79-88.

Лекции по методике конкретных социальных исследований/Под ред. Г. М. Андреевой. М.: Изд-во МГУ, 1972. 202 с.

Михайлов С. Эмпирическое социологическое исследование. М.: Прогресс, 1975. 384 с.

Основы марксистско-ленинской социологии. М.: Прогресс, 1980, разд. 2.1.2, 2.1.3.

Процесс социального исследования. М.: Прогресс, 1975, разд. 1.

Ядов В. А. Социологическое исследование: Методология, программа, методы. М.: Наука, 1972. 240 с.

РАЗДЕЛ ВТОРОЙ

СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В СОЦИОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ. ИЗМЕРЕНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК.

Сейчас уже практически невозможно проведение социологических исследований без знания математической статистики, статистических методов анализа данных.

Интенсивное привлечение методов математики и статистики в социологию не является академическим ригоризмом. Оно отражает тот факт, что исследование общественной жизни становится точной наукой не только в гносеологическом понимании этого термина, но и в естественнонаучном. С возрастанием чисто количественных показателей общественного развития — объема производства, населения, объема, средств коммуникации и т. д. — происходит дальнейшее качественное усложнение социально-экономической структуры. Прогноз конкретных социальных процессов, без которого невозможно осуществление эффективного социального планирования, становится затруднительным при отсутствии точного знания.

Таким образом, потребности социальной практики требуют разработки методов количественного описания социальных процессов, позволяющих точно регистрировать не только количественные, но и качественные факторы. Нельзя говорить о долгосрочном или краткосрочном социальном, планировании, пока не разработаны методы строгого количественного описания социальных явлений.

Количественные методы в экономике, психологии, а затем и в социологии стали применяться как опосредованное отражение потребности в точных критериях эффективности человеческой деятельности.

Тенденция к использованию математических методов в социологических исследованиях вызвала к жизни ряд специфических проблем, в частности проблему социологического измерения, или квалификации, — нахождения меры или единства качественной и количественной определенности социальных явлений и процессов.

Появление проблемы измерения качественных признаков не следует рассматривать как предвестник принципиально нового этапа развития марксистско-ленинской социологии. Еще К. Маркс писал: «Впоследствии естествознание включит в себя науку о человеке в такой же мере, в какой наука о человеке включит в себя естествознание: это будет одна наука»¹. Позднее он говорил о том, что «наука только тогда достигает совершенства, когда ей удается пользоваться математикой»².

Г. В. Плеханов, полемизируя с «субъективными» социологами, писал: «Наука о человеческом обществе может и должна стать столь же строгой наукой, как и естествознание»³.

Противники марксизма, пытаясь извратить великое наследие К. Маркса и Ф. Энгельса, умалить его роль в развитии общественной науки, утверждали, что марксизму чужд количественный анализ социальных явлений и процессов, что марксизм не признает само понятие «функциональность».

Критикуя подобного рода вульгаризаторов марксизма, В. И. Ленин писал: «Должно быть, с точки зрения наших доверчивых к профессорским открытиям махистов, Фейербах (не говоря уже об Энгельсе) не

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Из ранних произведений. М., 1956, с. 596,

² Лафарг П. Воспоминания о Марксе. М, 1959, с. 6.

³ Плеханов Г. В. Избр. филос. произв. М., 1966, т. 1, с. 537

знал того, что понятия порядок, закономерность и т. п. могут быть выражены при известных, условиях математически определенным функциональным соотношением!»⁴.

Полемизируя с В. Шулятиковым, он делает вывод, что все его аргументы не убедительны и вряд ли могут служить основанием; для заключения о том, что «функциональность не может быть видом причинности»⁵.

Интенсивное развитие социологических исследований, которые в настоящее время охватили все области общественной практики, является непосредственной реализацией ленинских указаний.

Глава пятая

МЕТОДЫ СТАТИСТИКИ В СОЦИОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ.

1. 1. ПОНЯТИЕ ИЗМЕРЕНИЯ В СОЦИОЛОГИИ. УРОВНИ ИЗМЕРЕНИЯ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ.

Измерением называется процедура, с помощью которой объекты измерения, рассматриваемые как носители определенных соотношений, отображаются в некоторую математическую систему с соответствующими отношениями между элементами этой системы.

В качестве объектов измерения могут выступать респонденты, производственные коллективы, условия труда и быта и т. д. В отношении, которые моделируются при измерении, объекты вступают как носители определенных свойств. Так, мы можем рассматривать респондентов изучаемой совокупности как носителей такого свойства, как удовлетворенность своим трудом, и рассматривать отношение равенства между ними, считая каких-то респондентов «равными» или «неравными» в зависимости от степени рассматриваемой удовлетворенности. Те же респонденты могут выступать как носители такого свойства, как «возраст». Ясно, что между ними может быть определено отношение равенства, однако респонденты, «равные» друг другу и первом случае, могут оказаться «неравными» во втором.

Каждому объекту при измерении приписывается определенный элемент используемой математической системы. В социологии чаще всего используются числовые математические системы, т. е. такие системы, элементами которых являются действительные числа. Однако возможно аффективное использование и нечисловых математических систем¹: частично упорядоченных множеств, графов, матриц и т. д.

Адекватное измерение предполагает наличие общего представления о наблюдаемых объектах, об их изучаемых сторонах. Такое представление даст возможность выделить отношения между объектами, которые должны отображаться в соответствующие отношения между элементами использующейся математической

⁴ Ленин. В. И. Полн. собр. соч., т. 18. с. 164.

⁵ Там же, т. 29, с. 471.

¹ См., например: Воронов Ю. П., Ершова П. Н. Общие принципы социологического измерения.— В кн.: Измерение и моделирование в социологии. Новосибирск., 1969, с. 3—15; Хованов Н. В. Математические основы теории шкал измерения качества. Л., 1982; Лазарсфельд П. Ф. Измерение в социологии.— В кн.: Американская социология. М., 1972, с. 134—149.

системы². Поскольку при практическом осуществлении измерения социологи в подавляющем большинстве случаев используют числовые системы, остановимся на принципах их применения в социологии.

Будем называть шкалой тот алгоритм, с помощью которого каждому наблюдаемому объекту ставится в соответствие некоторое число. Приписываемые же объектам числа назовем шкальными значениями этих объектов.

Элементы используемых в социологии числовых систем, как правило, нельзя считать «полноценными» числами. Приведем пример.

Предположим, что нас интересует отношение порядка между респондентами по их удовлетворенности своим трудом. Пусть процесс измерения состоит в следующем. Мы задаем каждому респонденту вопрос: «Удовлетворены ли Вы своим трудом?» с традиционным веером из пяти ответов (от «совершенно не удовлетворен» до «вполне удовлетворен»). Каждому ответу присвоим соответственно числа от 1. до 5. Ясно, что реальным отношениям между респондентами в таком случае отвечает лишь отношение порядка между числами. Другие же операции под этими числами, например их сложение, не имеют эмпирически интерпретируемого смысла. Другими словами, полученные шкальные значения не являются числами в обыденном значении этого понятия.

Встает естественный вопрос: какими известными соотношениями между числами мы в подобных ситуациях можем пользоваться, чтобы, анализируя шкальные значения, можно было получать содержательные выводы? Для ответа на этот вопрос необходимо в первую очередь четко представить себе характер числовых систем, использующихся в процессе измерения в социологии.

НЕОДНОЗНАЧНОСТЬ ШКАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ. ДОПУСТИМЫЕ

ПРЕОБРАЗОВАНИЯ И ТИПЫ ШКАЛ.

Единственное требование, предъявляемое к числам, служащим шкальными значениями, состоит в том, что рассматриваемые эмпирические отношения должны переходить в соответствующие им числовые отношения. Этого требования, как правило, бывает недостаточно для однозначного определения множества шкальных значений. Совокупности величин, полученных по используемым в социологии шкалам, обычно бывают определены лишь с точностью до некоторых преобразований этих величин, которые называются допустимыми преобразованиями соответствующих шкал; В соответствии со сложившейся в литературе традицией тип шкалы определяется соответствующим этой шкале множеством допустимых преобразований.

Чтобы пояснить введенные определения, опишем типы наиболее часто используемых в социологии шкал.

Шкалы наименований (номинальные, классификационные). При использовании шкалы наименований объекты измерения распадаются на множество взаимно исключающих и исчерпывающих классов. Каждому классу даётся наименование, числовое обозначение которого является одним из шкальных значений. Шкала наименований получается, если в качестве моделируемых в процессе измерения эмпирических отношений выступают лишь отношения равенства и неравенства между объектами. Требования, предъявляемые к шкальным значениям, состоят в том, что равным объектам должно соответствовать одно и то же число, а неравным — разные числа. Поэтому номинальная шкала фактически задает некоторую классификацию исходных объектов. Один класс — это совокупность объектов, имеющих одно и то же шкальное значение.

Номинальные шкалы можно определить как шкалы, допустимыми преобразованиями которых являются произвольные взаимно однозначные преобразования³, т. е. преобразования, сохраняющие

² Выделяя интересующие нас свойства изучаемых объектов, абстрагируясь от бесконечного количества их других свойств, получаем определенную модель реальности. В теории измерения для обозначения подобной модели используется термин «эмпирическая система с отношениями» (см., например: Суппес П., Зинес Дж. Основы теории измерений— В кн.: Психологические измерения. М., 1967, с. 9—110)

³ Взаимно однозначным называется преобразование, с помощью которого различные числа, переводятся в различные и одному, и тому же числу соответствует только одно число.

отношения равенства и неравенства между числами. Изучаемые эмпирические отношения одинаково хорошо будут отражать, например, следующие совокупности шкальных значений: (1, 1, 2, 3, 4) и (15, 15, 14, 13, 12). Каждая из этих совокупностей получена из другой с помощью некоторого однозначного преобразования.

Отметим, что даже при таком простейшем измерении к построению шкалы надо подходить с большой осторожностью. Получаемые классы должны иметь социологическую значимость. Ясно, что сначала исследователь должен решить, что он будет классифицировать, какие категории будут при этом исследоваться. Например, если изучаются респонденты как носители определенной профессии, то классифицировать их нужно по принадлежности к той или иной профессии. Предполагается, что каждой профессии произвольно приписывается число, причем разным профессиям соответствуют разные числа.

Однако уже здесь проблема измерения (т. е. приписывания респондентам определенных чисел) не столь проста. Нельзя с предельной четкостью выделить всевозможные профессии или, по крайней мере, считать, что все профессии взаимно исключают друг друга. Например, неизбежно придется столкнуться с таким частным случаем, когда профессия будет комбинацией нескольких. И тогда встанет вопрос о соотношении респондента, имеющего такую профессию, с некоторой группой профессий и обозначении ее числовым знаком.

Порядковые шкалы (шкалы порядка). Порядковая шкала получается, если при осуществлении измерения моделируются не только эмпирические отношения равенства и неравенства между изучаемыми объектами, но и отношения порядка между ними. Порядковая шкала не только задает некоторую классификацию на множестве объектов, но и устанавливает определенный порядок между классами.

*Порядковые шкалы можно определить как шкалы, в качестве допустимых преобразований которых выступают произвольные монотонно возрастающие преобразования*⁴. Последние образуют подсовокупность всех взаимно однозначных преобразований, включающую те из них, которые сохраняют отношение порядка между числами. Примером совокупностей шкальных значений, получающихся друг из друга с помощью некоторого монотонно возрастающего преобразования, могут служить совокупности (1, 3, 5, 4, 2) и (18, 20, 28, 24, 19). Интересующие нас отношения равенства, неравенства и порядка между объектами с одинаковым успехом отражены в любой из этих совокупностей. Ясно, что порядковые шкалы образуют подмножество номинальных шкал.

Пример порядковой шкалы мы получим, если будем различать людей данной профессии по квалификации (сложности труда и т.д.).

На практике часто не удастся полностью упорядочить объекты изучаемой совокупности относительно того или иного интересующего исследователя свойства. Предположим, например, что изучается совокупность людей носителей свойства - «удовлетворенность специальностью», а более узко — свойства, содержащегося в вопросе «Удовлетворены ли Вы своей специальностью?» и пяти ответах на него от «полностью удовлетворен» до «совсем не удовлетворен». Обычно считается, что любую совокупность людей можно упорядочить в отношении данного свойства, т. е. что ответившие «специальностью полностью удовлетворен» выше по измеряемому качеству, чем те, кто ответил, что «специальностью удовлетворен» и т. д. Зачастую предполагаемого четкого различения оценок не наблюдается и респонденты не могут однозначно выбрать тот или иной ответ. В этом случае на помощь могут прийти частично упорядоченные множества.

Шкальные значения, полученные по порядковой шкале, часто называют рангами.

Интервальные шкалы (шкалы интервалов). Интервальные шкалы получаются, если в процессе измерения мы моделируем не только те отношения, которые моделируются при использовании порядковой шкалы, но и отношение равенства (или, что одно и то же, порядка) для разностей (интервалов) между изучаемыми объектами. Далек не всегда в тех случаях, когда удается построить порядковую шкалу, удается построить и интервальную. Например, возьмем классификацию рабочих по разрядам. Известно, что первый

⁴ Монотонно возрастающим называется такое преобразование $g(x)$, которое удовлетворяет условию: если $x_1 < x_2$, то $g(x_1) < g(x_2)$ для любых чисел x_1 и x_2 из области определения $g(x)$.

разряд ниже второго, второй — третьего и т. д. (и это соответствует определенному эмпирическому отношению порядка между респондентами), т. е. разряды отвечают порядковой шкале. Однако сопоставлять дистанции между каждой парой разрядов все же нельзя.

Интервальным шкалам соответствуют положительные линейные преобразования⁵, т. е. такие преобразования, которые, наряду с отношениями равенства, неравенства и порядка между числами сохраняют и отношения равенства и порядка между их разностями, (или, что то же самое, частное от деления любой такой разности на любую другую). Примером совокупности чисел, получающихся друг из друга с помощью положительного линейного преобразования ($Y = 3X + 9$), служат совокупности (5, 5, 2, 1, 2) и (24, 24, 15, 12, 15). Нетрудно проверить, что в этих совокупностях отражаются одни и те же отношения равенства, неравенства и порядка, как для чисел, так и для интервалов между ними (так, для первой совокупности $5 - 2 > 2 - 1$, а для соответствующих шкальных значений из второй совокупности $24 - 15 > 15 - 12$). Легко видеть также, что частные от деления величины одного интервала между шкальными значениями на величину другого не зависят от того, какую из рассматриваемых шкал мы выбираем (так, верно соотношение $(5 - 2):(2 - 1) = (24 - 15):(15 - 12) = 3$). Это справедливо для любых интервальных шкал. Ясно, что положительные линейные преобразования являются под совокупностью монотонно возрастающих преобразований, а совокупность интервальных шкал — подмножеством шкал порядка.

Главная трудность при построении интервальных шкал в социологии состоит в обосновании равенства или разности дистанций между объектами. Процедуры, позволяющие таким образом преобразовать шкальные значения порядковой шкалы, что равенство (порядок) расстояний между полученными числами можно будет трактовать как отражение соответствующего равенства (порядка) «расстояний», между изучаемыми объектами, носят название метризации шкалы (или «оцифровки» шкальных значений).⁶ На практике известно много методов шкалирования, позволяющих получать интервальную шкалу «косвенным» образом, без отображения указанного отношения непосредственно в процессе измерения⁷.

Шкалам отношений соответствуют положительные преобразования подобия⁸, составляющие подсовокупность положительных линейных преобразований, оставляющих без изменения отношения между числами (под отношением здесь понимается частное от деления одного числа на другое). Шкалу отношений получим, если будем требовать, чтобы в процессе измерения не только отношения между эмпирическими объектами отображались в соответствующие; числовые отношения, но и один и тот же объект отображался в 0. Подобная возможность иногда возникает в социологических исследованиях. Так, при изучении удовлетворенности респондентов своим трудом, вероятно, в качестве такого объекта имеет смысл выбрать респондента, равнодушного к своей работе. Фиксацию такого нулевого объекта можно рассматривать как задание начала отсчета; шкальных значений. Поэтому можно сказать, что шкалы отношений образуют подмножество интервальных шкал, характеризующееся фиксацией начала отсчета. Неоднозначность совокупности шкальных; значений, полученных с помощью измерения по шкале отношений, иллюстрируется примером следующих двух совокупностей, отражающих одни и те же эмпирические отношения равенства, неравенства и порядка как между респондентами, так и между соответствующими интервалами и, кроме того,

⁵ Линейным преобразованием называется преобразование вида $y = ax + b$, Если $a > 0$, то линейное преобразование называется положительным.

⁶ См.; Типология и классификация в социологических исследованиях/Отв. ред. В. Г. Андреевков, Ю. Н. Толстова. М., 1982, гл. IV, § 2.

⁷ Сюда относятся, например, способы построения интервальной шкалы с помощью метода парных сравнений, известные методы шкалирования Терстоуна и т. д. Ряд подобных методов будет рассмотрен в гл. 7, § 2.

⁸ Преобразованиями подобия называются преобразования .вида $y = ax$. Если $a > 0$, то преобразование подобия называется положительным.

отвечающих одному и тому же началу отсчета (один и тот же объект (второй) в обоих случаях отображается в: $(2, 0, -1, 4, 1)$ и $(3, 6, -3/2, 6, 3/2)$). Легко видеть также, что для обеих совокупностей частные от деления между шкальными значениями любых пар объектов одни и те же ($2:4 = 3:6$ и т. д.). Ясно, что рассматриваемые совокупности получаются друг из друга с помощью некоторого положительного преобразования подобия ($y = 3/2x$). Шкалы разностей — это шкалы, которым соответствуют преобразования сдвига⁹. Ясно, что такие преобразования образуют подсовокупность положительных линейных преобразований. Шкалы разностей получаются из интервальных шкал при фиксации единицы измерения. Для большинства социологических шкал трудно задать естественным образом такую единицу (исключение составляют шкалы типа «возраст», «стаж работы», «доход» и некоторые другие). Однако шкалу разностей можно получить, например, при отыскании шкальных значений рассматриваемых объектов с помощью некоторых методов парных сравнений (см. гл. 7),

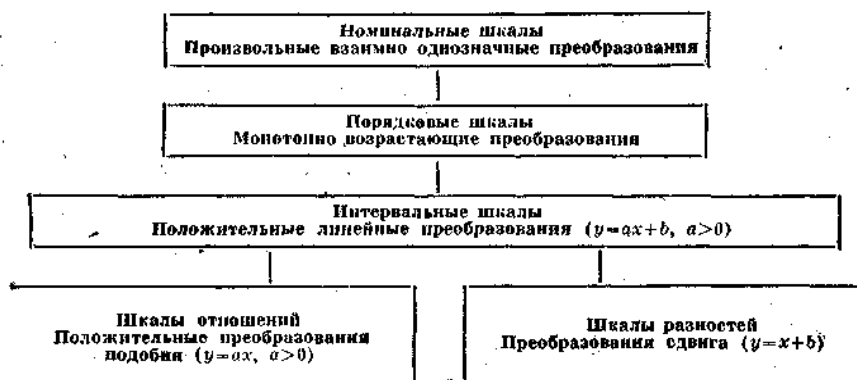


СХЕМА 1. Соотношение типов шкал, используемых в социологии. Под названием типа шкал указывается соответствующий класс допустимых преобразований

Сказанное подытожено в схеме 1, где указаны допустимые преобразования описанных шкал и отражено соотношение их типов.

Признаки, значения которых получены по порядковой или номинальной шкале, обычно называют качественными, а признаки, для получения значений которых использовалась шкала, тип которой ниже типа интервальной шкалы — количественными.

В соответствии с имеющейся традицией будем говорить, что две шкалы позволяют достичь одного и того же уровня измерения, если эти шкалы являются шкалами одного типа (т. е. если соответствующие этим шкалам совокупности допустимых преобразований совпадают)¹⁰.

АДЕКВАТНОСТЬ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ.

Одним из основных вопросов, встающих перед исследователем после осуществления измерения, является вопрос о том, какие математические методы он имеет право применять для анализа полученных чисел. Представляется целесообразным считать разрешенными (далее допустимыми, адекватными) только такие методы, результаты, применения которых не зависят от того, по какой из возможных шкал получены исходные данные. Необходимым условием такой независимости является инвариантность этих результатов относительно допустимых преобразований используемых шкал.

Основанием для такого подхода служит то, что именно такие результаты в принципе поддаются содержательной интерпретации, только они могут отражать реальные закономерности. Отметим, однако, что одной независимости результатов применения какого-либо метода от выбора конкретных используемых шкал отнюдь не

⁹ Преобразованием сдвига называется преобразование вида $y = x + b$, где b — произвольное действительное число.

¹⁰ Одному уровню измерений соответствуют и такие шкалы, как шкала отношений и шкала разностей, хотя они имеют разные совокупности допустимых преобразований. Однако для обоснования этого положения необходимо показать, что эти шкалы в определенном смысле подобны друг другу (об этом см. Высоцкий В. С. О сравнении шкал.— В кн.: Прикладной многомерный статистический анализ. М., 1973).

достаточно для того, чтобы попытка их содержательной интерпретации увенчалась успехом. Необходимо также содержательное осмысление соответствующих результатов хотя бы для одной из возможных шкал.

Подчеркнем, что понятие допустимости или недопустимости той или иной статистики (различных мер средней тенденции, мер разброса, коэффициентов связи между признаками и т. д.) является относительным. Все зависит от того, в каком «контексте», значения этой статистики используются, какие именно соотношения между этими значениями значимы для получения содержательных выводов. Так, сопоставление средних тенденций двух совокупностей может осуществляться с помощью сравнения средних арифметических значений некоторого признака по их величине, с помощью оценки разности (отношения) этих средних и т. д. И возможность использования средних арифметических значений зависит от того, какие именно соотношения между ними подлежат содержательной интерпретации.

Подчеркнем следующее. Если удалось показать, что некоторое числовое соотношение можно содержательно проинтерпретировать, то не имеет значения, удастся ли при этом найти эмпирические аналоги отдельных входящих в это соотношение операций над числами. Например, можно делать содержательные выводы на основе сравнения по величине двух средних арифметических значений некоторого признака, никак не интерпретируя при этом суммы шкальных значений, вычисляемые в процессе нахождения средних арифметических.

Как отмечалось выше, для проверки разрешенное любого соотношения необходимо убедиться в том, что это соотношение инвариантно относительно допустимых преобразований использовавшейся при измерении шкалы (или нескольких шкал, если исходные данные получены по разным шкалам, но мы такой случай рассматривать не будем). Однако на практике такая проверка бывает довольно сложной. Соответствующая проблема в теории измерений называется проблемой адекватности рассматриваемого числового соотношения. Аналогично можно говорить о проблеме адекватности результатов применения какого-либо математического метода.

Естественно, что чем уже круг допустимых преобразований, тем большее количество математических соотношений оставляют эти преобразования без изменения. Другими словами, чем выше тип шкалы, чем выше уровень измерения, тем большее количество математических методов можно применять к шкальным значениям, получая при этом интерпретируемые результаты.

Вопрос об адекватности используемых в социологии математических методов, как правило, является весьма сложным. Полученные к настоящему времени результаты касаются лишь небольшого числа методов. Рассмотрим некоторые из них.

Прежде всего, остановимся на вопросе о корректности использования различного рода средних и коэффициентов связи между признаками.

Ясно, что любую статистику можно использовать в произвольном «контексте» только в том случае, если ее значение остается инвариантным относительно применения к исходным данным любого допустимого преобразования соответствующей шкалы. Нетрудно показать, что для номинальной шкалы, удовлетворяющей такому условию, средней будет мода, для порядковой шкалы — медиана и другие квантили. Значение среднего арифметического остается без изменения лишь для абсолютных шкал. Поэтому обращение с ним требует известной осторожности. Однако можно показать¹¹, что сравнивать по величине средние арифметические значения какого-либо признака можно уже в том случае, когда исходные данные получены по интервальной шкале (другими словами, результаты такого сравнения не изменяются при применении к исходным данным произвольного положительного линейного преобразования).

Относительно коэффициентов связи можно сказать следующее, Инвариантными относительно допустимых преобразований рассматриваемых шкал являются значения коэффициентов связи, рекомендуемых в § 6 настоящей главы для соответствующего уровня измерения. Так, значение коэффициента корреляции не изменяется при применении к исходным данным произвольного положительного линейного преобразования; значения коэффициентов Кендалла τ и Спирмена r , инвариантны относительно

¹¹ См. Орлов А. И. Устойчивость в социально-экономических моделях. М., 1979. В этой работе рассматривается возможность сравнения разного рода средних для шкал различных типов. При этом анализируется более широкий круг средних и типов шкал, чем круг, рассмотренный нами.

произвольного монотонно возрастающего преобразования входящих в них величин; значения коэффициентов χ^2 , Φ , R , K , T инвариантны относительно произвольного взаимно однозначного преобразования исходных данных¹².

2. ГРУППИРОВКА МАТЕРИАЛА СТАТИСТИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ

Измеряя характеристики объекта, исследователь собирает первичный статистический материал. Дальнейшая его задача состоит в систематизации и обобщении результатов измерения для выявления характерных черт, существенных свойств тех или иных типов Явлений, обнаружения закономерностей изучаемых процессов и проверки гипотез, лежащих в основе исследования. В основе используемых методов обработки полученных материалов исследования лежит предварительное упорядочение первичных данных главным образом при помощи статистической группировки и составления статистических таблиц.

СТАТИСТИЧЕСКАЯ ГРУППИРОВКА.

Распределение изучаемой совокупности на однородные группы по существенным для нее признакам (характеристикам) называется статистической группировкой.

Основное назначение группировки состоит, во-первых, в установлении численности каждой отдельно взятой части совокупности, расчленённой в соответствии со значениями определенного признака (или нескольких признаков), и, во-вторых, в изучении влияния причин и зависимости явлений.

Главным вопросом метода группировки является правильный выбор группировочных признаков. Могут быть получены превосходные данные, по эти сведения пропадут совсем, если их группировка будет произведена неправильно. Поэтому при выборе признаков для отграничения явлений одного типа от явлений других типов необходимо руководствоваться не субъективными построениями, а содержательным анализом особенностей социальных явлений, задачами исследования, а также видом признаков, с которыми имеет дело исследователь. Основные группировки должны тщательно разрабатываться уже при составлении программы социологического исследования с необходимостью отражать ключевые гипотезы.

РЯДЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ.

Результат группировки единиц наблюдения по какому-либо признаку называется статистическим рядом. Обозначим группировочный признак x . Пусть это будет уровень образования каждого человека в данном списке лиц. Получим неупорядоченный ряд результатов отдельных наблюдений: 10, 5, 7, 8, 10, 10, 10 (классы). Если отдельные наблюдения расположить в порядке возрастания указанных выше значений признака, то получим вариационный ряд: 5, 7, 8, 10, 10, 10, 10.

По вариационному ряду количественного признака можно подсчитать, как часто каждое значение этого признака встречается в совокупности. В результате получим частотное распределение для данного признака. Иногда его называют эмпирическим или статистическим распределением. Для вышеприведенного примера частотное распределение выглядит так:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|----|
| Отдельные значения признака (x_i) | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Частота (n_i) | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 4 |
| Объем совокупности (n всего человек) | 8 | | | | | |

¹² См. Орлов А. И. Устойчивость в социально-экономических моделях. М., 1979» В этой работе рассматривается возможность сравнения разного рода средних для шкал различных типов. При этом анализируется более широкий круг средних и типов шкал, чем круг, рассмотренный нами.

Условимся каждое, отдельное значение признака x обозначать x_1, x_2, \dots, x_k (в данном примере это 5, 7, 8, 9 и 10 классов).

Абсолютное число, показывающее, сколько раз встречается то или иное значение признака x , называется частотой и обозначается соответственно n_1, n_2, \dots, n_k .

Относительной частотой называется доля значений признака в общем числе наблюдений и обозначается m_1, \dots, m_k .

Например, для приведенного частотного ряда частота наибольшего значения признака (10 классов) равна 4, а относительная частота $m_5 = 4/8 = 0,5$. Относительную частоту обычно выражают в процентах ($m_k = 50\%$).

Сгруппированные данные. Как правило, для последующей статистической обработки или более наглядного представления данных отдельные значения признаков объединяются в группы (интервалы). В этом случае частоты соотносят уже не с каждым отдельным значением признака, как это делалось в предыдущем примере, а с рядом значений, попадающих в определенный интервал.

Например, распределение уровня образования в вышеприведенном примере может быть представлено в виде интервального ряда следующим образом:

| | | | |
|----------------------|-----|---|------|
| Образование (классы) | 5—7 | 8 | 9—10 |
| Частота | 2 | 2 | 4 |

Частотное распределение с не сгруппированными значениями иногда называют дискретным рядом распределения.

При построении интервальных рядов большое значение имеет выбор типа, количества и размеров интервалов. Общее требование к этому выбору состоит в том, что группировка должна наиболее полно выявлять существенные свойства рядов распределения.

Существующие формальные правила выбора оптимальной величины интервалов редко оказываются полезными при работе с социологическими данными¹³. Как правило, приходится делать выбор между двумя крайностями: слишком крупные интервалы для данного объема выборки скрадывают многие нюансы в описании явления, а слишком дробные ведут к статистически незначимым малым частотам внутри интервала.

Интервальные ряды распределения могут строиться с равными и неравными интервалами. Неравные интервалы применяются при неравномерном распределении частот значений группировочного признака — для выделения качественно отличных типов явлений. Например, выбор интервалов при группировке данных распределения совокупности опрошенных по возрасту можно основываться на этапах жизненного цикла. При группировке семей по признаку «число книг в семье», опираясь на информацию ранее проведенных исследований о том, что чаще всего встречаются библиотеки с числом книг по 500 и реже — библиотеки, насчитывающие 10000 книг, целесообразно установить неравные интервалы группировки, например такие: 1—50, 51—100, 101—200, 201—300, 301—500, 501—700, 701—1000, 1001—2000, 2001—5000, 5001—10000.

Если у исследователя нет предварительной информации, о характере распределения по тому или иному признаку, то следует задавать равные интервалы. Равные интервалы также наиболее удобны при использовании методов математической статистики. Опыт показывает, что по каждому из признаков не следует брать более 20 группировочных интервалов.

При образовании интервалов необходимо точно обозначить количественные границы группы, избегая таких обозначений границ интервалов, при которых отдельные единицы совокупности могут быть отнесены в две соседние группы. Поэтому, как правило, необходимы дополнительные указания о том, считать ли граничные значения интервалов «включительно» или «исключительно».

¹³ Об этом см.: Юзбашев М. М. Методы изучения динамики распределения зависимостей. М., 1974, с. 23—24

Довольно часто социологу приходится сталкиваться с ситуацией, когда необходимо провести перегруппировку материала, задав другие интервалы, но нет возможности при этом обратиться к первоначальным статистическим данным.

При расщеплении интервала на несколько частей приходится вводить априорное предположение о частотном распределении внутри интервала, поскольку истинное распределение неизвестно. Самым простым является предположение о равномерности частотного распределения по отдельным значениям признака. Другие формы распределения требуют достаточно громоздких вычислений¹⁴.

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ТАБЛИЦЫ.

Предусмотренные программой исследования и методиками обработки группировки объектов по каждому из признаков кладутся в основу статистических таблиц, обобщающих исходные данные.

В дальнейшем составляют более сложные таблицы, позволяющие сопоставлять ряды распределений, и, наконец, комбинационные таблицы, в которых три или более признака перекрещиваются, комбинируются. По таким таблицам устанавливаются, измеряются и анализируются связи между признаками исследуемой совокупности объектов.

Построение таблицы подчинено определенным правилам. Основное содержание таблицы должно быть отражено в названии (круг рассматриваемых вопросов, географические границы статистической совокупности, время, единицы измерения). Таблицы бывают простые, групповые и комбинационные.

Простые таблицы представляют собой перечень, список, отдельных единиц совокупности с количественной (или качественной) характеристикой каждой из них в отдельности.

В групповых таблицах содержится группировка единиц совокупности по одному признаку, а в комбинационных — по двум и более признакам.

Примером комбинационной разработки статистической таблицы может служить табл. 1.

Таблица 1. Распределение рабочей молодежи по возрастам при поступлении на работу в Москве и Московской губернии в 20-е годы *

| Возраст, лет | По губернии | | Москва | |
|--------------|-------------|---------|--------|---------|
| | юношей | девушек | юношей | девушек |
| До 13 | 7,4 | 3,8 | 12,9 | 4,7 |
| 13—15 | 48,1 | 43,7 | 59,3 | 56,5 |
| 16—18 | 44,5 | 52,5 | 28,8 | 38,8 |
| | 100% | 100% | 100% | 100% |

* Блинов Н. М. Социологическое исследование труда и воспитания молодежи 20-х годов. Социол. исслед., 1975, № 1, с. 148.

Такая таблица представляет собой нечто гораздо большее, чем простой перечень данных, она является способом и вместе с тем результатом определенной организации данных. Хорошо сконструированная таблица позволяет исследователю более четко представить и описать смысл и сущность изучаемого им социального явления.

Таким образом, метод группировки и представление материала в виде статистических таблиц уже дают определенные возможности для изучения социологических данных. С другой стороны, он является совершенно необходимым средством для дальнейшего анализа и применения более тонких статистических методов.

3. ГРАФИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ЭМПИРИЧЕСКИХ ЗАВИСИМОСТЕЙ

¹⁴ См., например: Венецкий И. Г., Вариационные ряды и их характеристики, М., 1970

Частотные распределения изображаются также в виде диаграмм и графиков. Главным достоинством графического изображения является его наглядность.

Графическая интерпретация эмпирических зависимостей основана на знании технических правил построения рядов, типов и свойств теоретических распределений. *Здесь мы рассмотрим графика вариационных рядов: гистограмму, полигон и кумуляту распределения.*

ГИСТОГРАММА.

Гистограмма — это графическое изображение интервального ряда. По оси абсцисс откладывают границы интервалов, на которых строят прямоугольники с высотой, пропорциональной плотностям распределения соответствующих интервалов (пропорциональной числу единиц совокупности, приходящейся на единицу длины интервала). При равных интервалах плотности распределения пропорциональны частотам, которые и откладываются по оси ординат (рис. 1, табл. 2).

На гистограмме общее число лиц в каждой категории выражается площадью соответствующего прямоугольника, а общая площадь равна численности совокупности (так как гистограмма на рис. 1 строится по относительным частотам, то площадь равна единице (100%). Поэтому для интервалов 4—6, 6—8, 8—10 в табл. 2, которые в 2 раза больше предыдущих, нужно брать высоты прямоугольников в 2 раза меньшие. При нанесении на графике последнего открытого интервала

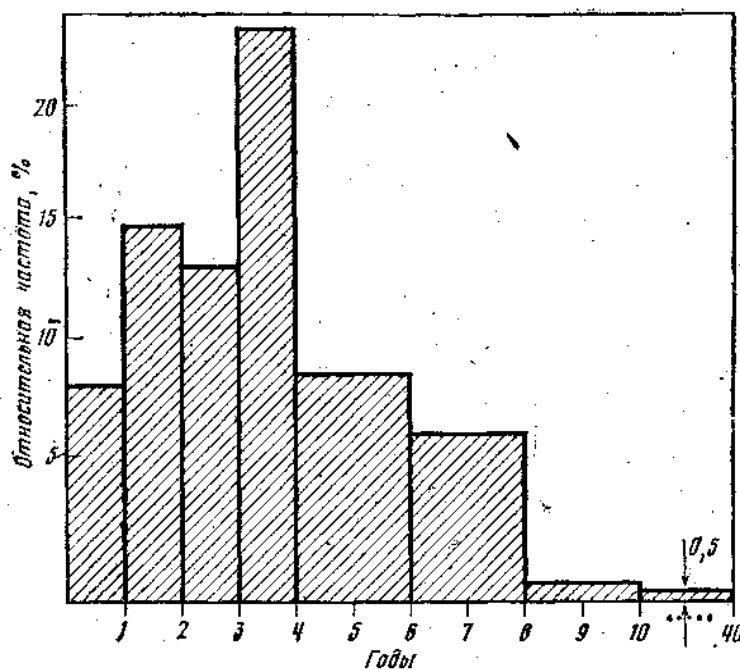


Рис. 1. Гистограмма распределения соотношения брачных возрастов разводящихся супругов

Таблица 2. Распределение брачных возрастов разводящихся супругов *

| Показатели | Муж старше жены (на сколько лет) | | | | | | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------------|
| | меньше года | 1—2 | 2—3 | 3—4 | 4—6 | 6—8 | 8—10 | 10 и более |
| Число людей | 6 | 12 | 11 | 19 | 14 | 7 | 1 | 13 |
| % к общему числу | 7,2 | 14,5 | 13,2 | 22,9 | 16,9 | 8,4 | 1,2 | 15,7 |
| Накопленная частота | 6 | 18 | 29 | 48 | 62 | 69 | 70 | 83 |
| Накопленная относительная частота, % | 7,2 | 21,7 | 34,9 | 57,8 | 74,7 | 83,1 | 84,3 | 100 |

* Социальные исследования. М., 1965, вып. 1, с. 163.

«10 лет и более» условно будем считать верхней его границей 40 лет. Тогда ширина интервала равна 30 годам, а плотность распределения — около 0,5% ($15,7 : 30 \sim 0,5$).

ПОЛИГОН РАСПРЕДЕЛЕНИЯ.

Для построения полигона величина признака откладывается на оси абсцисс, а частоты или относительные частоты — на оси ординат. Из точек, соответствующих значениям признака, восстанавливаются перпендикуляры, равные по высоте частотам. Вершины перпендикуляров соединяются прямыми линиями.

Для интервального ряда ординаты, пропорциональные частоте (или относительной частоте) интервала, восстанавливаются перпендикулярно оси абсцисс в точке, соответствующей середине данного интервала.

Следующие данные распределения рабочих в возрасте до 24 лет по тарифным разрядам (высококвалифицированные рабочие сельхоз-машиностроения)¹⁵ дают возможность построить полигон распределения (рис. 2):

| Разряд | I | II | III | IV | V | VI |
|------------------------|-----|------|------|------|------|------|
| Численность, % к итогу | 8,4 | 22,6 | 31,9 | 24,1 | 6,2 | 0,3 |
| Накопленные частоты | 8,4 | 31,0 | 62,3 | 87,0 | 93,2 | 93,5 |

Условно принято крайние ординаты признака соединять с серединами примыкающих интервалов (на рис. 2 эти замыкающие линии нанесены пунктиром). Однако для распределения, где концентрация событий увеличивается на концах полигона, такое изображение может привести к ложным представлениям о существе явления.

КУМУЛЯТА.

Для графического изображения вариационных рядов используются также кумулятивные кривые. При построении кумуляты, как и гистограммы, на оси абсцисс откладываются границы интервалов (либо значения дискретного признака), а на оси ординат — накопленные частоты (либо относительные частоты), соответствующие верхним границам интервалов. Таким образом, отличие кумуляты от гистограммы в том, что на

¹⁵ Проблемы использования рабочей силы в условиях научно-технической революции. М., 1973, с. 168. Сумма всех относительных частот не равна 100%, поскольку опущена графа «вне разряда».

графике кумуляты столбики, пропорциональные частотам, последовательно накладываются один на другой, так что высота последнего столбика является суммой высот столбиков гистограммы.

Кумулята округляет индивидуальные значения признака в пределах интервала и представляет собой возрастающую ломаную линию.

Кумулята позволяет быстро определить процент лиц, находящихся ниже или выше заданной величины признака. Например, по данным табл. 3, процент семейств, в которых муж старше супруги не более чем на 5 лет, равен 65 (рис. 3, точка А).

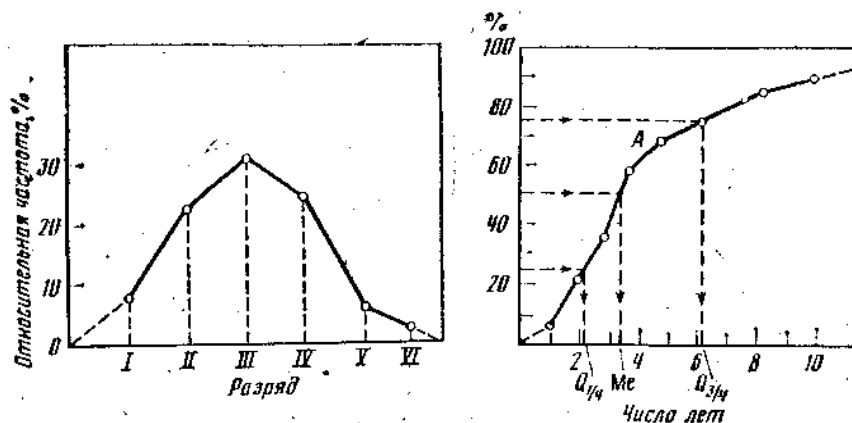


Рис. 2. Полигон распределения работающих по тарифным разрядам

Рис. 3. Кумулята распределения соотношения брачных возрастов разводящихся супругов

ВИД (ФОРМА) КРИВЫХ РАСПРЕДЕЛЕНИЙ.

Кривые, полученные в результате графического представления эмпирических данных, могут иметь разнообразную форму. Среди них можно выделить относительно небольшое количество простых типов. Некоторые возможные формы распределений приведены на рис. 4. Анализ формы кривых иногда помогает в выявлении внутренней, скрытой структуры исследуемой совокупности. Например, можно предположить, что форма кривой обусловлена наложением двух кривых: а и б, иначе говоря, предположить, что существует третья скрытая переменная (или группа переменных), детерминирующая расчленение совокупности на две группы.

Существует множество конкретных примеров того, как графический анализ стимулирует дальнейшее развитие исследовательской мысли.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ.

Сбор эмпирической информации может быть осуществлен двумя путями: исследованием всей совокупности социальных объектов, которые являются предметом изучения в пределах, очерченных программой социологического исследования, и изучением лишь части этих объектов. В первом случае исследование называется сплошным, а множество социальных объектов — генеральной совокупностью, во втором исследовании называется выборочным, а выделенная часть объектов — выборкой¹⁶.

Одна из основных задач статистики состоит в том, чтобы по данным выборки оценить параметры генеральной совокупности.

¹⁶ Методы построения выборки подробно изложены в гл. 6

Гистограмма и полигон распределения, построенные на основе эмпирических данных выборки,

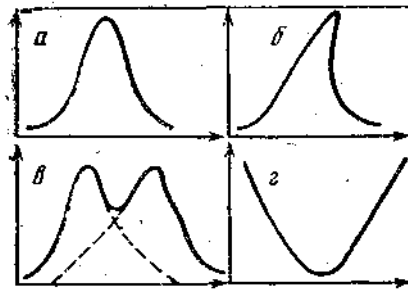


Рис. 4. Различные формы кривых распределения

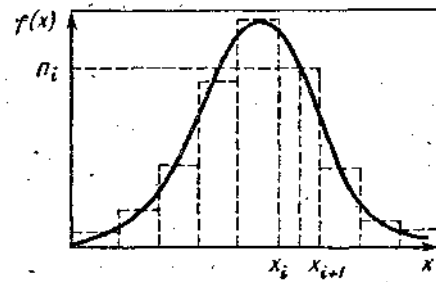


Рис. 5. Теоретическая кривая распределения

позволяют выявить лишь

приближенную картину реального распределения в генеральной совокупности.

При увеличении выборочной совокупности и все большем дроблении величины интервалов эмпирическое распределение в виде гистограммы или полигона все более приближается к некоторой кривой, называемой кривой распределения.

Если группировочный признак является непрерывной величиной, то в предельном случае при, постепенном уменьшении величины интервала полигону и гистограмме будет соответствовать некоторая гладкая кривая (рис. 5).

Эта кривая распределения, являющаяся предельным случаем полигона данного эмпирического распределения, называется по установившейся терминологии кривой плотности распределения. Обозначим соответствующую функцию $f(z)$.

В терминах теории вероятностей плотность распределения можно трактовать следующим образом: вероятность (p) того, что случайная величина (ξ) примет значение из достаточно малого интервала ($X_i X_{i+1}$), равна произведению длины интервала на высоту прямоугольника ($f(x_i)$), т. е.

$$p(x_i < \xi < x_{i+1}) \approx f(x_i)(x_{i+1} - x_i).$$

Для интервала произвольной длины суммированием этих значений получим, что

$$p(a < \xi < b) = \int_a^b f(x) dx.$$

Отсюда приходим к определению фундаментального понятия теории вероятностей — функции распределения (F) случайной величины (ξ), которая по определению есть

$$F_{\xi}(x) = p\{\xi \leq x\}.$$

Знание функции распределения дает исчерпывающее представление о поведении совокупности в отношении изучаемого признака, поэтому определение типа распределения признаков представляет одну из задач исследования массовых явлений.

4. СРЕДНИЕ ВЕЛИЧИНЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ РАССЕЯНИЯ ЗНАЧЕНИЙ ПРИЗНАКА

Группировка и построение частотного распределения — лишь первый этап статистического анализа полученных данных. Следующим шагом обработки является получение некоторых обобщающих характеристик, позволяющих глубже понять особенности объекта наблюдения. Сюда относится, прежде всего, среднее значение признака, вокруг которого варьируют остальные его значения, и степень колеблемости рассматриваемого признака. В математической статистике различают несколько видов средних величин: среднее арифметическое, медиана, мода и т. д.; существует также несколько показателей колеблемости (мер

рассеяния): вариационный размах, среднее квадратическое отклонение, среднее абсолютное отклонение, дисперсия и т. п.¹⁷

СРЕДНЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРИЗНАКА.

Среднее есть абстрактная типическая характеристика всей совокупности. Оно уничтожает, погашает, сглаживает случайные и неслучайные колебания, влияние индивидуальных особенностей и позволяет представить в одной величине, некоторую общую характеристику реальной совокупности единиц. Основное условие научного использования средних заключается в том, чтобы каждое среднее характеризовало такую совокупность единиц, которая в существенном отношении, и в первую очередь в отношении осредняемых значений признака, была бы качественно однородной. Среди всего многообразия средних практически наиболее часто используемой считается среднее арифметическое.

Среднее арифметическое. Среднее арифметическое есть частное от деления суммы всех значений признака на их число. Обозначается оно \bar{x} . Формула для вычисления имеет вид

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}, \quad (1)$$

где x_1, \dots, x_n — значения признака, n — число наблюдений.

По следующим данным вычислим среднее число газет, читаемых ежедневно индивидами в выборке, из 10 человек:

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер опрошенного i | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Число читаемых газет x_i | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 2 | 4 | 5 | 5 | 3 |

$$\sum_{i=1}^{10} x_i = 39$$

По формуле для \bar{x} находим

$$\bar{x} = \frac{39}{10} = 3,9 \text{ (газеты).}$$

Формула (1) для сгруппированных данных преобразуется в следующую:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k x_i n_i}{n} = \frac{x_1 n_1 + x_2 n_2 + \dots + x_k n_k}{n_1 + n_2 + \dots + n_k},$$

где n_i — частота для i -го значения признака.

Если находят среднюю для интервального ряда распределения, то в качестве значения признака для каждого интервала условно принимают его середину.

Процедуру вычисления среднего по сгруппированным данным удобно выполнять по следующей схеме (табл. 3).

¹⁷ Здесь и далее в этой главе речь идет о так называемых выборочных характеристиках (средней, дисперсии и т. д.).

Таблица 3. Схема вычисления среднего арифметического

| Интервал | Середина интервала (x_i) | Частота (относительная) n_i | Произведение $x_i n_i$ |
|--|------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| Последовательно выписываются все интервалы | x_1 | n_1 | $x_1 n_1$ |
| | x_2 | n_2 | $x_2 n_2$ |
| | • | | |
| | • | | |
| | x_k | n_k | $x_k n_k$ |
| | | $\sum_{i=1}^k n_i = n$ | $\sum_{i=1}^k x_i n_i$ |

Существует ряд упрощенных приемов вычисления средних. На с. 163 как промежуточный этап рассмотрено вычисление среднего методом отсчета от условного нуля.

Пример. Вышеприведенные данные о количестве прочитанных газет (см. с. 159) сгруппируем следующим образом:

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер опрошенного i | 6 | 1 | 10 | 2 | 3 | 5 | 7 | 4 | 8 | 9 |
| Число читаемых газет x_i | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| Частота n_i | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |

$\sum_{i=1}^k n_i = 10$

Отсюда вычислим \bar{x} :

$$\bar{x} = \frac{2 \cdot 1 + 3 \cdot 2 + 4 \cdot 4 + 5 \cdot 3}{10} = 3,9 \text{ (газеты).}$$

Медиана. Медианой называется значение признака у той единицы совокупности, которая расположена в середине ряда частотного распределения.

Если в ряду четное число членов ($2k$), то медиана равна среднему арифметическому из двух срединных значений признака. При нечетном числе членов ($2k + 1$) медианным будет значение признака у $(k + 1)$ объекта.

Предположим, что в выборке из 10 человек респонденты проранжированы по стажу работы на данном предприятии:

| | | | | | | | | | | |
|------------------|----|----|----|---|---|---|---|---|---|----|
| Ранг опрошенного | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Стаж | 15 | 13 | 10 | 9 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 1 |

Срединные ранги 5 и 6, поэтому медиана равна

$$\frac{7 + 6}{2} = 6,5 \text{ лет.}$$

В интервальном ряду с различными значениями частот вычисление медианы распадается на два этапа: сначала находят медианный интервал, которому соответствует первая из накопленных частот, превышающая половину всего объема совокупности, а затем находят значение медианы по формуле

$$Me = x_0 + \delta \frac{\frac{1}{2}n - n_H}{n_{Me}}, \quad (2)$$

где X_0 — начало (нижняя граница) медианного интервала; δ — величина медианного интервала; $n = \sum n_i$ — сумма частот (относительных частот) интервалов; n_H — частота (относительная), накопленная до медианного интервала; n_{Me} — частота (относительная) медианного интервала.

Проведем вычисление по данным табл. 2, где в нижней строке приведены накопленные относительные частоты. Первая из них, превышающая половину совокупности ($100/2 = 50\%$), равна 57,9%. Следовательно, медиана принадлежит интервалу 3—4 года. Поэтому

$$Me = 3 + 1 \cdot \frac{\frac{100}{2} - 35}{22,9} = 3,7.$$

Таким образом, для данной выборки медиана, равная 3,7 года, показывает, что 50% семей имеют соотношение возрастов, меньшее этой величины, а другие 50%—большее. Медиана может быть легко определена графически по кумуляте распределения (см. рис. 3).

Медиана может быть применена для дискретных переменных, хотя дробные значения часто не имеют непосредственной содержательной интерпретации.

По данным распределения рабочих по тарифным разрядам см. с. 156) вычислим медиану этого распределения, используя приведенную выше формулу¹⁸. Получим

$$Me = 2,5 + 1 \cdot \frac{50 - 31}{31,9} = 3,1.$$

Узнали, что 50% рабочих имеют разряд, меньший 3,1, и 50%—больший.

Медиана, как уже отмечалось, делит упорядоченный вариационный ряд на две равные по численности группы.

Наряду с медианой можно рассматривать величины, называемые *квантилями*, которые делят ряд распределения на 4 равные части, на 10 и т. д.

Квантили, которые делят ряд на 4 равные по объему совокупности, называются *квартилями*. Различают нижний $Q_{1/4}$ и верхний $Q_{3/4}$ квартили (рис. 6). Величина $Q_{1/2}$ является медианой. Вычисление квартилей совершенно аналогично вычислению медианы:

$$Q_{1/4} = x'_0 + \delta' \frac{\frac{1}{4} (\sum n_i) - n'_H}{n_Q}, \quad (3)$$

$$Q_{3/4} = x''_0 + \delta'' \frac{\frac{3}{4} (\sum n_i) - n''_H}{n_Q}, \quad (4)$$

где x_0 — минимальная граница интервала, содержащего нижний (верхний) квартиль; n_H — частота (относительная частота), накопленная до квартального интервала; n_Q — частота (относительная частота) квартального интервала; δ — величина квартального интервала.

Процентили делят множество наблюдений на 100 частей с равным числом наблюдений в каждой. Децили делят множество наблюдений на десять равных частей. Квантили легко вычисляются по распределению накопленных частот (по кумуляте).

Мода. Модой в статистике называется наиболее часто встречающееся значение признака, т. е. значение, с которым наиболее вероятно можно встретиться в серии зарегистрированных наблюдений. В дискретном ряду мода (M_o) — это значение с наибольшей частотой.

В интервальном ряду (с равными интервалами) модальным является класс с наибольшим числом наблюдений. Значение моды находится в его пределах и вычисляется по формуле

$$M_o = x_0 + \delta \frac{n_{M_o} - n^-}{2n_{M_o} - n^- - n^+}, \quad (5)$$

¹⁸ Предполагается, что медианный интервал разряда равен 2,5—3,5

где x_0 — нижняя граница модального интервала; δ — величина интервала; p — частота интервала, предшествующего модальному; p_{Mo} — частота модального класса; p^+ — частота интервала, следующего за модальным.

В совокупностях, в которых может быть произведена лишь операция классификации объектов по какому-нибудь качественному признаку, вычисление моды является единственным способом указать некий центр тяжести совокупности.

К недостаткам моды следует отнести следующие: невозможность совершать над ней алгебраические действия; зависимость ее величины от интервала группировки; возможность существования в ряду распределения нескольких модальных значений признака (см., например, рис. 4, в).

Сравнение средних. Целесообразность использования того или иного типа средней величины зависит по крайней мере от следующих условий: цели усреднения, вида распределения, уровня измерения признака, вычислительных соображений. Цель усреднения связана с содержательной трактовкой рассматриваемой задачи. Однако форма распределения может существенно усложнить исследование средних. Если для симметричного распределения (см. рис. 4, а) мода, медиана и среднее арифметическое тождественны, то для асимметричного распределения это не так. На выбор средней может повлиять и вид распределения. Например, для ряда с открытыми конечными интервалами нельзя вычислять среднее арифметическое, но если распределение близко к симметричному, можно подсчитать тождественную ему в этом случае медиану.

ПОКАЗАТЕЛИ КОЛЕБЛЕМОСТИ (ВАРИАЦИИ) ЗНАЧЕНИЙ ПРИЗНАКОВ.

Для характеристики рядов распределения оказывается недостаточным указание только средней величины данного признака, поскольку два ряда могут иметь, к примеру, одинаковые средние арифметические, но степень концентрации (или, наоборот, разброса) значений признаков вокруг средней будет совершенно различной. Характеристикой такого разброса служат показатели колеблемости — разность между максимальным и минимальным значениями признака в некоторой совокупности (вариационный размах), а также другие показатели: среднее абсолютное (линейное) отклонение, среднее квадратическое отклонение и т. п.

Дисперсия. Дисперсией называется величина, равная среднему значению квадрата отклонений отдельных значений признаков от средней арифметической. Обозначается дисперсия s^2 и вычисляется по формуле,

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}. \quad (6)$$

Корень квадратный из дисперсии называется средним квадратическим отклонением и обозначается s .

Геометрически среднее квадратическое отклонение является показателем того, насколько в среднем кривая распределения размыта относительно ее среднего арифметического. Измеряется в тех же единицах, что и изучаемый признак.

При ручном счете для упрощения вычислений дисперсию B рассчитывают по формуле методом отсчета от условного нуля. Для интервального ряда с равными интервалами процедура следующая. Сначала вычисляются центры интервалов. Относительно какого-либо отобранного срединного интервала ряда, например A , вверх и вниз выписывается натуральный ряд чисел (a_i) соответственно со знаком «плюс» и «минус»: 0, +1, +2 и т. д.; —1, —2 и т. д. (табл. 4).

В качестве промежуточного результата по формуле (7) получаем среднее арифметическое. Величина дисперсии получается подстановкой промежуточных величин из табл. 4 в формулу (8).

Среднее арифметическое находится по формуле¹⁹

¹⁹ Необходимо отметить, что средние арифметические, подсчитанные по формулам (7) и (1), тождественны между собой так же, как и дисперсии, найденные по формулам (6) и (8). Отличаются они лишь формой записи.

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k a_i n_i}{n} \delta + A = \frac{-92,5}{191} + 42,5 = 40,1 \text{ (лет)}. \quad (7)$$

Тогда дисперсия равна

$$s^2 = \frac{\sum a_i^2 n_i}{n-1} \delta^2 - (\bar{x} - A)^2 = \frac{512}{191-1} 5^2 - (40,1 - 42,5)^2 = 61,6 \quad (8)$$

$$s = \sqrt{61,6} = 7,8 \text{ (лет)}.$$

Приведенные вычисления показывают, что при среднем возрасте 40 лет все остальные члены совокупности имеют возраст, который в среднем отклоняется от 40 лет на 7,8 лет, т. е. примерно на 20%.

Таблица 4*. Пример вычисления дисперсии

| Центр возрастной группы x_i | Частота или относительная частота n_i или m_i | $x_i - A$ | $a_i = \frac{x_i - A}{\delta}$ | a_i^2 | $a_i n_i$ ($a_i m_i$) | $a_i^2 n_i$ ($a_i^2 m_i$) |
|-------------------------------|---|-----------|--------------------------------|---------|----------------------------|--------------------------------|
| 27,5 | 15 | -15 | -3 | 9 | -45 | 135 |
| 32,5 | 37 | -10 | -2 | 4 | -74 | 148 |
| 37,5 | 52 | -5 | -1 | 1 | -52 | 52 |
| $A = 42,5$ | 44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 47,5 | 20 | 5 | 1 | 1 | 20 | 20 |
| 52,5 | 10 | 10 | 2 | 4 | 20 | 40 |
| 57,5 | 13 | 15 | 3 | 9 | 39 | 117 |
| $\delta = 5$ | $\sum_{i=1}^7 n_i = n = 191$ | | | | $\Sigma = -92$ | $\Sigma = 512$ |

* Численные данные о распределении кандидатов наук по возрастным группам в отделении этнографии, истории, философии и права АН УССР (Организация науки/ Под ред. Г. М. Доброва, М., 1970, с. 148—149).

Среднее абсолютное отклонение. Эта мера вариации представляет собой среднее арифметическое из абсолютных величин отклонений отдельных значений признака от их среднего арифметического, нения часто выражаются через соотношение в процентах к среднему арифметическому, т. е. в виде относительных величин.

Отношение среднего линейного или среднего квадратического отклонения к среднему арифметическому называется *коэффициентом вариации (V)*:

$$V_s' = \frac{s}{\bar{x}} \cdot 100\%; \quad (11)$$

$$V_d'' = \frac{d}{\bar{x}} \cdot 100\%. \quad (12)$$

Очевидно, что тот из рядов имеет большее рассеяние, у которого коэффициент вариации больше.

Рассмотренные выше показатели вариации применимы лишь к количественным признакам, а точнее к признакам, измеренным не ниже чем по интервальной шкале. Применение этих мер для низших уровней, строго говоря, некорректно и требует тщательной интерпретации полученных результатов.

Вариации качественных признаков. Если признак имеет k взаимоисключающих градаций, то для вычисления индекса качественной вариации применяется процедура, поясняемая следующим примером.

Пусть получено следующее распределение ответов (взаимоисключающих) па вопросы А, В и С (колонка 1):

| | | |
|---|-----|-----|
| | 1 | 2 |
| A | 30 | 40 |
| B | 20 | 40 |
| C | 70 | 40 |
| | 120 | 120 |

Во вторую колонку запишем такие частоты, которые получились бы при равномерном заполнении всех трех вопросов, т. е. $120/3 = 40$. Теперь вычислим величину

$$J = \frac{(30 \cdot 20) + (30 \cdot 70) + (20 \cdot 70)}{(40 \cdot 40) + (40 \cdot 40) + (40 \cdot 40)} \cdot 100\% = 85,4\%. \quad (13)$$

Этот показатель называется *индексом качественной вариации* и указывает на степень неоднородности полученных ответов. Если бы все ответы попали лишь в одну градацию, то $j = 0$, что означало бы полное единство в ответах, хотя, конечно, индекс совершенно не учитывает того, в какую именно градацию попали все эти ответы.

Совершенно аналогично индекс вычисляется при любом числе градаций. Но для альтернативных признаков вариация обычно подсчитывается по формуле (14). Она отличается от J на константу, называется дисперсией, выражается в абсолютных числах и обозначается s^2 :

$$s^2 = \frac{n_1 n_2}{(n_1 + n_2)^2} = \frac{n_1}{n} \left(1 - \frac{n_1}{n}\right). \quad (14)$$

Другой мерой вариации признака (независимо от уровня измерения) может служить так называемая энтропия — мера неопределенности, вычисляемая по формуле

$$H = - \sum_{i=1}^k m_i \log m_i = \log n - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^k n_i \log n_i. \quad (15)$$

Логарифм в этой формуле может быть взят по любому основанию. Энтропия обладает следующими свойствами:

а) энтропия равна нулю лишь в том случае, если вероятность получения одного из значения x_i признака x равна единице (вероятность остальных значений при этом равна нулю). Такой признак не обладает неопределенностью, так как достоверно известно одно единственно возможное его значение. Во всех остальных случаях, когда имеется та или иная неопределенность в значениях x_i , энтропия является положительной величиной;

б) наибольшей энтропией обладает признак, когда все значения x_i равновероятны. Для признака с k градациями

$$H_{\max} = \log k.$$

Отсюда видно, что максимальная энтропия увеличивается с ростом числа градаций в признаке.

5. НОРМАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ. СТАТИСТИЧЕСКИЕ ГИПОТЕЗЫ

Адекватное применение количественных методов, вошедших в практику социологических исследований, в той или иной степени впирается на предположение, что изучаемый признак (или совокупность признаков) подчиняется определенному статистическому закону распределения. Таким наиболее часто встречающимся распределением является нормальный закон, представление о котором дано здесь в очень краткой форме.

Вторая группа вопросов, рассмотренных в этом разделе, связана с проверкой гипотез. Можно выделить две функции статистических процедур: во-первых, это описание элементов совокупности, во-вторых, помощь исследователю в принятии некоторых решений о них. В предыдущих разделах этой главы их рассмотрение было связано с дескриптивной функцией статистики. Здесь же кратко описаны основные понятия и принципы статистического вывода.

НОРМАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ. Наиболее широко известным теоретическим распределением является нормальное, или гауссовское, распределение. Нормальное распределение признака наблюдается в тех случаях, когда на величину его значений действует множество случайных независимых или

слабозависимых факторов, каждый из которых играет в общей сумме примерно одинаковую и малую роль (т. е. отсутствуют доминирующие факторы). Функция плотности гауссовского распределения имеет вид

$$f(x) = \frac{1}{\sigma \sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}\left(\frac{x-\mu}{\sigma}\right)^2}, \quad (16)$$

где σ^2 — дисперсия случайной величины (σ^2 — это теоретическая дисперсия, отличающаяся от s^2 , вычисляемой по выборочным данным); μ — среднее значение (математическое ожидание) (рис. 7).

В практических расчетах часто используется так называемое правило трех сигм, которое заключается в том, что лишь 0,26% всех значений нормально распределенного признака лежат вне интервала $\mu \pm 3\sigma$, т. е. почти все значения признака укладываются в интервале из шести сигм (рис. 8).

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ГИПОТЕЗЫ.

Статистической называют гипотезу о виде неизвестного распределения либо о параметрах известных распределений²⁰. Так, статистической будет гипотеза о том, что переменная в генеральной совокупности распределена по нормальному закону. Проверяемую гипотезу называют нулевой (основной) гипотезой и обозначают H_0 . Наряду с нулевой рассматривается конкурирующая гипотеза H_1 (альтернативная), которая ей противоречит.

Статистический критерий и проверка гипотез. Для проверки нулевой гипотезы используется специально подобранная случайная величина, точное либо приближенное распределение которой известно и обычно сведено в таблицы. Эта величина называется *статистическим критерием*. Обозначим его пока K .

Для критерия K фиксируется так называемая критическая область, т. е. совокупность значений критерия, при которых нулевую гипотезу отвергают. Точка $K_{кр}$ называется критической, если она отделяет критическую область от области принятия гипотезы.

Различают правостороннюю, левостороннюю и двустороннюю критические области.

Принятие или отвержение гипотезы производится на основе соответствующего статистического критерия с определенной вероятностью. Считают, что нулевая гипотеза справедлива, если вероятность того, что критерий K примет значение, большее $K_{кр}$, т. е. попадет в критическую область, равна выбранному значению вероятности α т. е.

$$\begin{aligned} p(K > K_{кр}) &= \alpha && \text{(для правосторонней области);} \\ p(K < -K_{кр}) &= \alpha && \text{(для левосторонней области);} \\ p(|K| > K_{кр}) &= \alpha/2 && \text{(для двусторонней области).} \end{aligned}$$

Принятая вероятность α называется *уровнем значимости*.

Практически принятие или отвержение нулевой гипотезы проводится следующим образом: выбирается соответствующий критерий (этот вопрос будет обсуждаться далее); вычисляется наблюдаемое значение критерия $K_{И}$, исходя из эмпирического распределения; выбирается уровень статистической значимости (обычно 0,05 или 0,01).

По таблице распределения критерия K для данного уровня значимости находят критическую точку $K_{кр}$. Если $K_{И} > K_{кр}$, нулевую гипотезу отвергают, если же $K_{И} < K_{кр}$, то ее отвергать нет основания.

Делая такие выводы (т. е. принимая или отвергая гипотезу), можно совершить ошибки двух типов: отвергнуть гипотезу, когда она верна; принять ее, когда она неверна. Поэтому при принятии гипотезы было бы неверным считать, что она тем самым полностью доказана. Для большей уверенности необходимо ее проверять другими способами (например, увеличить объем выборки).

²⁰ Понятие гипотезы, с которым имеет дело статистика, более узко, чем общее понятие научной гипотезы.

Отвергают гипотезу более категорично, чем принимают.

Примеры статистических гипотез: а) нормальное распределение имеет заданное среднее и дисперсию либо имеет заданное среднее (о дисперсии ничего не говорится); б) распределение нормальное либо два неизвестных распределения одинаковы.

В качестве критериев чаще всего используются случайные величины, распределенные нормально (Z — критерий), по закону «Фишера» (F — критерий Фишера), по закону Стьюдента (t — критерий Стьюдента), по закону хи-квадрат (критерий χ^2) и т. д.

В качестве конкретного примера рассмотрим применение критерия хи-квадрат для проверки гипотезы о виде распределения изучаемого признака.

Критерий хи-квадрат. Популярность критерия хи-квадрат обусловлена главным образом тем, что применение его не требует предварительного знания закона распределения изучаемого признака. Кроме того, признак может принимать как непрерывные, так и дискретные значения, причем измеренные хотя бы на номинальном уровне.

Если закон распределения признака неизвестен, но есть основания предположить, что он имеет определенный вид A , то критерий χ^2 позволяет проверить гипотезу: исследуемая совокупность распределена по закону A . Для проверки такой гипотезы сравниваются эмпирические (наблюдаемые) и теоретические (вычисленные в предположении определенного распределения A) частоты. Выпишем эти частоты:

| | | | | |
|-----------------------|---------------|---------------|---------|---------------|
| Значения признака | x_1 | x_2 | \dots | x_k |
| Эмпирические частоты | n_1 | n_2 | \dots | n_k |
| Теоретические частоты | \tilde{n}_1 | \tilde{n}_2 | \dots | \tilde{n}_k |

Как правило, эмпирические и теоретические частоты будут различаться. Возможно, что наблюдаемое различие случайно (статистически незначимо) и объясняется либо малым числом наблюдений, либо способом их группировки, либо иными причинами. Но возможно, что расхождение частот значимо и объясняется тем, что теоретические частоты вычислены исходя из неверной гипотезы о характере распределения значений рассматриваемых признаков, генеральной совокупности. Критерий χ^2 отвечает на вопрос, случайно или нет такое расхождение частот. Как любой критерий, χ^2 не доказывает справедливость гипотезы, а лишь с определенной вероятностью устанавливает ее согласие или несогласие с данными

наблюдениями. Критерий χ^2 имеет вид

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(n_i - \tilde{n}_i)^2}{\tilde{n}_i} \quad (17)$$

Критическая точка распределения χ^2 находится (см. табл. Б приложения) по заданному уровню значимости α и числу степеней свободы df . Число степеней свободы находят по формуле

$$df = k - 1 - r,$$

где k — число интервалов вариационного ряда; r — число параметров предполагаемого распределения, которые оценены по данным выборки (например, для нормального распределения оценивают два параметра: μ и s^2).

Рассмотрим пример, когда признак оценивался в терминах «очень низкий», «средний», «очень высокий» и был получен следующий ряд распределения для этих трех категорий:

| | | | |
|--------------|---------|---------------|------------------------------|
| Очень низкий | Средний | Очень высокий | |
| 5 | 10 | 9 | $\sum_{i=1}^3 n_i = n = 24.$ |

Проверим гипотезу о том, что в генеральной совокупности значения этого признака распределены равномерно.

Теоретическое распределение для этих групп получим, если предположим, что эти категории независимы, т. е. респондент с одинаковой вероятностью может попасть в любую группу. Очевидно, ожидаемая (теоретическая) частота будет равна $\frac{24}{3} = 8$ человек.

Таким образом, имеем следующие эмпирические и теоретические частоты:

| | | | |
|---|----|---|---------------|
| 5 | 10 | 9 | n_i |
| 8 | 8 | 8 | \tilde{n}_i |

Проверяется гипотеза, что число респондентов во всех трех категориях одинаково, т. е. отличие распределения от равномерного статистически незначимо.

Вычислим величину $\chi^2(df = k - 1)$ по формуле (17):

$$\chi^2 = \frac{(5 - 8)^2}{8} + \frac{(10 - 8)^2}{8} + \frac{(9 - 8)^2}{8} = 1,75.$$

По таблице распределения χ^2 , например, для уровня значимости 0,05 и степени свободы, равной $df = 3 - 1 = 2$, находим критическую точку $\chi^2_{кр} = 5,991$. Таким образом, наблюдаемое значение χ^2 меньше $\chi^2_{кр}$ следовательно, данные наблюдений согласуются с нулевой гипотезой и не дают оснований ее отвергнуть.

Хи-квадрат критерий применим и для проверки нулевой гипотезы об отсутствии связей между признаками в случае, если эмпирические данные сгруппированы не по одному, как выше, а гкг несколькими признакам. Например, пусть имеется выборка в 190 человек, чье мнение относительно какого-то определенного вопроса исследовалось (табл. 5). Расчленим эту выборку на три независимых категории по возрасту. Рассмотрим следующие гипотезы: — не существует различия мнений относительно этого вопроса среди различных возрастных групп; Н—существует различие. Проверим гипотезу для уровня значимости $\alpha = 0,05$.

Таблица 5. Пример для вычисления χ^2

| Ответ | Возраст опрошиваемого, лет | | | Всего |
|---------------------------|----------------------------|-----------|-----------|------------|
| | более 40 | 25—40 | менее 25 | |
| Категорически не согласен | (а) 18 | (б) 13 | (в) 10 | 41 |
| Не согласен | (г) 23 | (д) 13 | (ж) 12 | 48 |
| Согласен | (з) 11 | (и) 14 | (к) 23 | 48 |
| Полностью согласен | (л) 8 | (м) 16 | (н) 29 | 53 |
| Всего | 60 | 56 | 74 | 190 |

Для нахождения ожидаемой (теоретической) частоты в любой клетке таблицы необходимо просто перемножить соответствующие маргинальные частоты и разделить произведение на итоговую сумму. Например, ожидаемая частота для клетки (а) равна

$$\frac{60 \cdot 41}{190} = 12,9.$$

Процедуру вычисления представим в табл. 6. Число степеней свободы определяется по формуле

$$df = (r - 1)(c - 1),$$

где r — число строк, а c — число столбцов в табл. 5.

Для нашего примера $df = (4 - 1)(3 - 1) = 6$. По табл. Б приложения находим, что $\chi^2_{кр} = 16,812$. Следовательно, нужно отвергнуть гипотезу о том, что нет различий в мнении среди неодинаковых возрастных групп, т. е. можно предположить, что существует значимая статистическая взаимосвязь между

тем, к какой возрастной группе принадлежит респондент, и тем мнением, которое он высказывает. Однако величина χ^2 не говорит о силе связи между переменными, а лишь указывает на вероятность существования такой связи. Для Определения интенсивности связи необходимо использовать Соответствующие меры связи.

Для корректного применения методов, основанных на χ^2 , исследователь должен обеспечить выполнение следующих условий. Выборку необходимо получить из независимых наблюдений. Данные могут быть измерены на любом уровне, но ни одна из ожидаемых частот не должна быть слишком мала (минимум 5). Если же частоты оказываются менее 5, то необходимо либо уменьшить степень дробности группировки признаков, объединив соседние категории, либо обратиться к другому критерию²¹.

Таблица 6. Схема вычисления χ^2

| Ячейка (табл. 5) | Частота n_i | Ожидаемая частота \tilde{n}_i | $n_i - \tilde{n}_i$ | $(n_i - \tilde{n}_i)^2$ | $\frac{(n_i - \tilde{n}_i)^2}{\tilde{n}_i}$ |
|---------------------|------------------|---------------------------------------|---------------------|-------------------------|---|
| а | 18 | 12,9 | 5,1 | 26,01 | 2,016 |
| б | 13 | 12,1 | 0,9 | 0,81 | 0,067 |
| в | 10 | 16,0 | 6,0 | 36,00 | 2,250 |
| г | 23 | 15,2 | 7,8 | 60,84 | 4,003 |
| д | 13 | 14,1 | 1,1 | 1,21 | 0,086 |
| ж | 12 | 18,7 | 6,7 | 44,89 | 2,400 |
| з | 11 | 15,2 | 4,2 | 17,64 | 1,160 |
| и | 14 | 14,1 | 0,1 | 0,01 | 0,001 |
| к | 23 | 18,7 | 4,3 | 18,49 | 0,989 |
| л | 8 | 16,7 | 8,7 | 75,69 | 4,532 |
| м | 16 | 15,6 | 0,4 | 0,16 | 0,010 |
| н | 29 | 20,6 | 8,4 | 70,56 | 3,425 |
| | | | | | $\chi^2 = 24,364$ |

6. СТАТИСТИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ И ИХ АНАЛИЗ

Понятие о статистической зависимости. Исходя из известного положения исторического материализма о всеобщей взаимозависимости и взаимообусловленности явлений общественной жизни, социолог-марксист не может ограничиться изучением отдельно взятого явления изолированно от других процессов и событий, а должен стремиться по возможности охватить весь комплекс явлений, относящихся к тому или иному социальному процессу и изучить существующие между ними зависимости.

Различают два вида зависимостей: функциональные (примером которых могут служить законы Ньютона в классической физике) и статистические.

Закономерности массовых общественных явлений складываются под влиянием Множества причин, которые действуют одновременно и взаимосвязанно. Изучение такого рода закономерностей в статистике и называется задачей о статистической зависимости. В этой задаче полезно различать два аспекта: изучение взаимозависимости между несколькими величинами и изучение зависимости одной или большего числа величин от остальных. В основном первый аспект связан с теорией корреляции (корреляционный анализ), второй — с теорией регрессии (регрессионный анализ). Основное внимание в этом параграфе уделено изучению взаимозависимостей нескольких признаков, а основные принципы регрессионного анализа рассмотрены очень кратко.

В основе регрессионного анализа статистической зависимости ряда признаков лежит представление о форме, направлении и тесноте (плотности) взаимосвязи.

²¹ Общая формула для вычисления χ^2 приведена на с. 190.

В табл. 7 приведено эмпирическое распределение заработной платы рабочих в зависимости от общего стажа

Таблица 7. Распределение заработной платы и общего стажа работы

| Номер респондента | Общий стаж работы (x_i), лет | Заработная плата y_i , руб. | x_i^2 | y_i^2 | $x_i y_i$ |
|-------------------|---------------------------------------|---|---------------------|------------------------|-----------------|
| 1 | 20 | 190 | 400 | 36 100 | 3800 |
| 2 | 21 | 180 | 441 | 32 400 | 3780 |
| 3 | 2 | 130 | 4 | 16 900 | 260 |
| 4 | 18 | 160 | 324 | 25 600 | 2880 |
| 5 | 1 | 90 | 1 | 8 100 | 90 |
| 6 | 3 | 110 | 9 | 12 100 | 330 |
| 7 | 1 | 100 | 1 | 10 000 | 100 |
| 8 | 2 | 100 | 4 | 10 000 | 200 |
| 9 | 18 | 150 | 324 | 22 500 | 2700 |
| 10 | 28 | 220 | 784 | 48 400 | 6160 |
| 11 | 4 | 120 | 16 | 14 400 | 480 |
| 12 | 6 | 110 | 36 | 12 100 | 660 |
| 13 | 1 | 110 | 1 | 12 100 | 110 |
| 14 | 15 | 200 | 225 | 40 000 | 3000 |
| 15 | 25 | 210 | 625 | 44 100 | 5250 |
| 16 | 7 | 170 | 49 | 28 900 | 1190 |
| 17 | 21 | 160 | 441 | 25 600 | 3360 |
| 18 | 12 | 160 | 144 | 25 600 | 1920 |
| 19 | 14 | 120 | 196 | 14 400 | 1680 |
| 20 | 9 | 140 | 81 | 19 600 | 1260 |
| 21 | 13 | 130 | 169 | 16 900 | 1690 |
| 22 | 15 | 160 | 225 | 25 600 | 2400 |
| 23 | 19 | 200 | 361 | 40 000 | 3800 |
| 24 | 23 | 180 | 529 | 32 400 | 4140 |
| 25 | 10 | 120 | 100 | 14 400 | 1200 |
| $n = 25$ | $\sum x_i = 308$ $\bar{x} = 12,32$ | $\sum y_i = 3720$ $\bar{y} = 148,80$ | $\sum x_i^2 = 5490$ | $\sum y_i^2 = 588 200$ | $\sum = 52 440$ |

работы (условные

данные) для выборки в 25 человек, а на рис. 9 эти численные данные представлены в виде так называемой диаграммы рассеяния, или разброса. Вообще говоря, визуально не всегда можно определить, существует или нет значимая взаимосвязь между рассматриваемыми признаками и насколько она значима, хотя очень часто уже на диаграмме просматривается общая тенденция в изменении значений признаков и направление связи между изучаемыми признаками. *Уравнение регрессии.* Статистическая зависимость одного или большего числа признаков от остальных выражается с помощью уравнений регрессии. Рассмотрим две величины x и y , такие, например, как на рис. 9. Зафиксируем какое-либо значение переменной x , тогда y принимает целый ряд значений. Обозначим y среднюю величину этих значений y при данном фиксированном x . Уравнение, описывающее зависимость средней величины y_x от x называется уравнением регрессии y по x :

$$\hat{y}_x = F(x).$$

Аналогичным образом можно дать геометрическую интерпретацию регрессионному уравнению²²

$$\hat{x}_y = \Phi(y).$$

Уравнение регрессии описывает числовое соотношение между величинами, выраженное в виде тенденции к возрастанию (или убыванию) одной переменной величины при возрастании (убывании) другой. Эта тенденция проявляется на основе некоторого числа наблюдений, когда из общей, массы выделяются, контролируются, измеряются главные, решающие факторы.

Характер связи взаимодействующих признаков отражается в ее форме. В этом отношении полезно различать линейную и нелинейную регрессии. На рис. 10, 11 приведены графики линейной и криволинейной форм линий регрессии и их диаграммы разброса для случая двух переменных величин.

²² В действительности эти регрессионные уравнения всегда являются лишь попыткой аппроксимации существующей зависимости.

Направление и плотность (теснота) линейной связи между двумя переменными измеряются с помощью коэффициента корреляции.

МЕРЫ ВЗАИМОЗАВИСИМОСТИ ДЛЯ ИНТЕРВАЛЬНОГО УРОВНЯ ИЗМЕРЕНИЯ.

Наиболее широко известной мерой связи служит коэффициент корреляций Пирсона (или, как его иногда называют, коэффициент корреляции, равный произведению моментов). Одно из важнейших предположений, на котором покоится использование коэффициента r , состоит в том, что регрессионные уравнения для изучаемых переменных имеют линейную форму²³, т. е.

$$\hat{y}_x = \bar{y} + b_1(x - \bar{x}) \quad (18)$$

либо

$$\hat{x}_y = \bar{x} + b_2(y - \bar{y}), \quad (19)$$

где \bar{y} — среднее арифметическое для переменной y ; \bar{x} — среднее арифметическое для переменной x ; b_1 и b_2 — некоторые коэффициенты.

Поскольку вычисление коэффициента корреляции и коэффициентов регрессии b_1 и b_2 проводится по схожим формулам, то, вычисляя r , получаем сразу же и приближенные регрессионные модели²⁴.

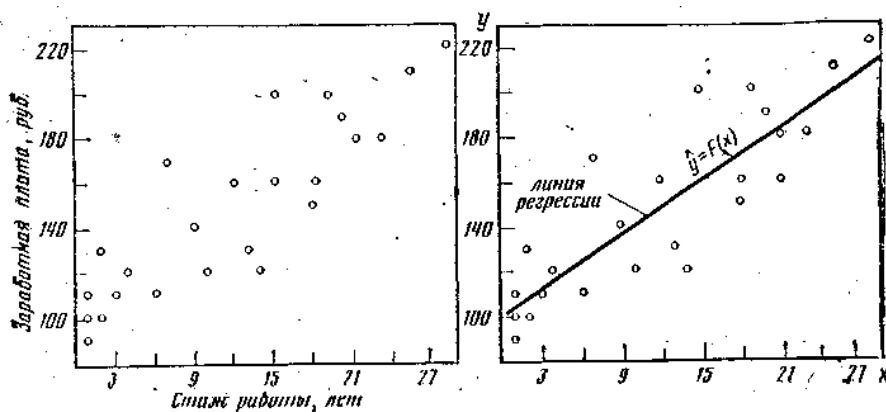
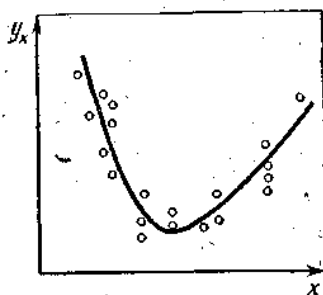


Рис. 9. Диаграмма рассеяния для распределения заработной платы и общего стажа работы

Рис. 10. Линия регрессии для распределения заработной платы и общего стажа работы
 x — стаж работы, лет; y — заработная плата, руб.

Рис. 11. Линия регрессии криволинейной формы и диаграмма рассеяния



Выборочные коэффициенты регрессии и корреляции вычисляются по формулам

²³ В нелинейном случае его разумнее рассматривать как показатель тенденции и лишь отчасти как меру тесноты этой связи.

²⁴ Линия регрессии, которая, «наилучшим» образом соответствует эмпирическим данным, находится с помощью так называемого метода наименьших квадратов, а именно так, чтобы сумма квадратов отклонений каждой точки (на диаграмме разброса) от линии регрессии была минимальной

$$b_2 = \frac{s_{xy}}{s_y^2} = \frac{\frac{1}{n} \sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\frac{1}{n} \sum (y_i - \bar{y})^2}; \quad (20)$$

$$b_1 = \frac{s_{xy}}{s_x^2} = \frac{\frac{1}{n} \sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\frac{1}{n} \sum (x_i - \bar{x})^2}; \quad (21)$$

$$r = \frac{s_{xy}}{s_x s_y} = \frac{\frac{1}{n} \sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\frac{1}{n} \sum (x_i - \bar{x})^2 \frac{1}{n} \sum (y_i - \bar{y})^2}}. \quad (22)$$

Здесь s_x^2 — дисперсия признака x ; s_y^2 — дисперсия признака y . Величина s_{xy} , называется ковариацией x и y .

Расчет r для не сгруппированных данных. Для вычислительных целей эти выражения в случае не сгруппированных данных можно переписать в следующем виде:

$$b_1 = \frac{n \sum x_i y_i - \sum x_i \sum y_i}{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2};$$

$$b_2 = \frac{n \sum x_i y_i - \sum x_i \sum y_i}{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2};$$

$$r = \frac{n \sum x_i y_i - \sum x_i \sum y_i}{\sqrt{[n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2][n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2]}}.$$

Рассчитаем коэффициент корреляции и коэффициенты регрессии для данных табл. 7:

$$b_1 = \frac{25 \cdot 52\,440 - 308 \cdot 3720}{25 \cdot 5490 - 308^2} = \frac{165\,240}{42\,386} = 3,90;$$

$$b_2 = \frac{165\,240}{25 \cdot 588\,200 - 3720^2} = \frac{165\,240}{866\,600} = 0,19;$$

$$r = \frac{165\,240}{42\,386 \cdot 866\,600} \approx 0,86.$$

Тогда уравнение регрессии имеет вид

$$y = 148,8 + 3,9(x - 12,3),$$

$$x = 12,3 + 0,19(y - 148,8).$$

Линии регрессии $y = F(x)$ изображены на рис. 10-. Отсюда видно, что между заработной платой и общим стажем работы существует прямая зависимость: по мере увеличения общего стажа работы на предприятии растет и заработная плата. Величина коэффициента корреляции довольно большая и свидетельствует о положительной связи между переменными величинами. Следует отметить, что вопрос о том, какую переменную в данном случае принимать в качестве зависимой величины, а какую — в качестве независимой, исследователь решает на основе качественного анализа и профессионального опыта. Коэффициент корреляции по определению является симметричным показателем связи: $r_{xy} = r_{yx}$. Область возможного изменения коэффициента корреляции r лежит в пределах от +1 до -1.

Вычисление r для сгруппированных данных. Для сгруппированных данных примем ширину интервала по каждой переменной за единицу (если по какой-либо переменной имеются неодинаковые размеры интервала, то возьмем из них наименьший). Выберем также начало координат для каждой переменной где-нибудь возле среднего значения, оцененного на глаз.

Для условных данных, помещенных в табл. 8, за нулевую точку отсчета выберем значение y , равное 64, а по x — значение 134,5.

Тогда коэффициент корреляции определяется по следующей формуле:

случайными отклонениями. Иначе говоря, необходимо проверить гипотезу о том, что полученное значение r значимо отличается от 0.

Если гипотеза H_0 ($r = 0$) будет отвергнута, говорят, что величина коэффициента корреляции статистически значима (т. е. эта величина не обусловлена случайностью) при уровне значимости α .

Для случая, когда $n < 50$, применяется критерий t , вычисляемый по формуле

$$t = \sqrt{\frac{r^2}{1-r^2}(n-2)} \quad df = n - 2. \quad (23)$$

Распределение t дано в табл. В приложения.

Если $n > 50$, то необходимо использовать Z-критерий

$$Z = \frac{r}{1/\sqrt{n-1}}. \quad (24)$$

В табл. А приложения приведены значения величины Z_{Kp} для соответствующих α .

Вычислим величину Z для коэффициента корреляции по табл. 7 (вычисление проведем лишь для иллюстрации, так как число наблюдений $n = 25$ и нужно применять критерий t). Величина r (см. табл. 7) равна 0,86. Тогда

$$Z = \frac{0,86}{1/\sqrt{25-1}} = 4,2.$$

Для уровня значимости $\alpha = 0,01$ $Z_{Kp} = 2,33$ (см. табл. А приложения).

Поскольку $Z > Z_{Kp}$, мы должны констатировать, что коэффициент корреляции $r = 0,86$ значим и лишь в 1 % случаев может оказаться равным нулю. Аналогичный результат дает и проверка по критерию t для $\alpha = 0,01$ (односторонняя область); $t_{Kp} = 2,509$, t выборочное равно 8,08.

Другой часто встречающейся задачей, является проверка равенства на значимом уровне двух коэффициентов корреляции. $r_1 = r_2$ при заданном уровне α , т. е. различия между r_1 и r_2 обусловлены лишь колебаниями выборочной совокупности.

Критерий для проверки значимости следующий:

$$Z = \frac{z_{r_1} - z_{r_2}}{\sqrt{\left(\frac{1}{\sqrt{n_1-3}}\right)^2 + \left(\frac{1}{\sqrt{n_2-3}}\right)^2}}, \quad (25)$$

где значения z_{r_1} и z_{r_2} находят по табл. Д приложения для r_1 и r_2 .

Значения Z_{Kp} определяют по табл. А приложения аналогично вышеприведенному примеру.

Частная и множественная регрессия и корреляция. Ранее нами было показано, как можно по опытным данным найти зависимость одной переменной от другой, а именно как построить уравнение регрессии вида $y = a + bx$. Если исследователь изучает влияние нескольких переменных x_1, x_2, \dots, x_k результирующий признак y , то возникает необходимость в умении строить регрессионное уравнение более общего вида, т. е.

$$y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_kx_k, \quad (26)$$

где a, b_1, b_2, \dots, b_k — постоянные коэффициенты, коэффициенты регрессии.

В связи с уравнением (26) необходимо рассмотреть следующие вопросы: а) как по эмпирическим данным вычислить коэффициенту регрессии a, b_1, b_2, \dots, b_k ; б) какую интерпретацию можно приписать этим

коэффициентам; в) оценить тесноту связи между y и каждым из X_i в отдельности (при элиминировании действия остальных); г) оценить тесноту связи между y и всеми переменными x_1, \dots, x_k в совокупности.

Рассмотрим этот вопрос на примере построения двухфакторного регрессионного уравнения. Предположим, что изучается зависимость недельного бюджета свободного времени (y) от уровня образования (x_1) и возраста (x_2) определенной группы трудящихся по данным выборочного обследования. Будем искать эту зависимость в виде линейного уравнения следующего вида:

$$y = a + b_1x_1 + b_2x_2.$$

При расчете коэффициентов уравнения множественной регрессии полезно преобразовать исходные эмпирические данные следующим образом. Пусть в результате обследования n человек получены эмпирические значения, сведенные в следующую таблицу (в каждом столбце представлены не сгруппированные данные):

| Номер респондента | y | x_1 | x_2 |
|-----------------------------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | y_1 | x_{11} | x_{21} |
| 2 | y_2 | x_{12} | x_{22} |
| ... | ... | ... | ... |
| n | y_n | x_{1n} | x_{2n} |
| Среднее по столбцу | \bar{y} | \bar{x}_1 | \bar{x}_2 |
| Среднее квадратическое отклонение | s_y | s_1 | s_2 |

Каждое значение переменной в таблице преобразуем по формулам

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_i}{s_i}; \quad y_i = \frac{y_i - \bar{y}}{s_y}.$$

Это преобразование называется *нормированием переменных*. В результате искомое регрессионное уравнение примет вид

$$y = c_1z_1 + c_2z_2.$$

Коэффициенты c_1 и c_2 находятся по следующим формулам

$$c_1 = \frac{r_{1y} - r_{12}r_{2y}}{1 - r_{12}^2}; \quad (27)$$

$$c_2 = \frac{r_{2y} - r_{12}r_{1y}}{1 - r_{12}^2}. \quad (28)$$

c_1 и c_2 называются *стандартизированными коэффициентами регрессии*. Следовательно, зная коэффициенты корреляции между изучаемыми признаками, можно подсчитать коэффициенты регрессии. Подставим конкретные значения r_{ij} из следующей таблицы²⁵:

²⁵ Численные данные взяты из книги «Методика и техника статистической обработки первичной социологической информации» (М., 1968, с. 182).

| | y | x_1 | x_2 |
|-----------------------------------|------|-------|--------|
| y | 1 | 0,556 | -0,131 |
| x_1 | | 1 | -0,027 |
| x_2 | | | 1 |
| Среднее | 31,6 | 9,0 | 30,2 |
| Среднее квадратическое отклонение | 16,5 | 2,9 | 11,5 |

Тогда

$$c_1 = \frac{0,556 - (-0,131)(-0,027)}{1 - (-0,027)^2} = 0,55.$$

Аналогично $c_2 = -0,12$, и уравнение регрессии запишется в виде $y = 0,55z_1 - 0,12z_2$.

Коэффициенты исходного регрессионного уравнения b_0 , b_1 и b_2 находятся по формулам

$$b_1 = c_1 \left(\frac{s_y}{s_1} \right); \quad (29)$$

$$b_2 = c_2 \left(\frac{s_y}{s_2} \right); \quad (30)$$

$$b_0 = \bar{y} - b_1 \bar{x}_1 - b_2 \bar{x}_2.$$

Подставляя сюда данные из вышеприведенной таблицы, получим $b_1 = 3,13$; $b_2 = -0,17$; $b_0 = -8,56$.

Как же следует интерпретировать это уравнение? Например, значение b_2 показывает, что в среднем недельный бюджет свободного времени при увеличении возраста на один год и при фиксированном признаке X_1 уменьшается на 0,17 час. Аналогично интерпретируется b_1 . (Исходные эмпирические данные можно изобразить на диаграмме рассеяния аналогично тому, как это сделано на рис. 10, но уже в трехмерном пространстве (y, x_1, x_2)).

Коэффициенты x_1 и x_2 можно в то же время рассматривать и как показатели тесноты связи между переменными y и, например, X_1 при постоянстве x_2 .

Аналогичную интерпретацию можно применять и к стандартизированным коэффициентам регрессии c_i . Однако поскольку c_i вычисляются исходя из нормированных переменных, они являются безразмерными и позволяют сравнивать тесноту связи между переменными, измеряемыми в различных единицах. Например, в вышеприведенном примере X_1 измеряется в классах, а x_2 — в годах. c_1 и c_2 позволяют сравнить, насколько z_1 теснее связан с y , чем x_2 ²⁶.

Поскольку коэффициенты b_i и c_i измеряют частную одностороннюю связь, возникает необходимость иметь показатель, характеризующий связь в обоих направлениях. Таким показателем является *частный коэффициент корреляции*

$$r_{y1.2} = \sqrt{b_{y1.2} b_{1y.2}} = \frac{r_{y1} - r_{y2} r_{12}}{\sqrt{(1 - r_{y2}^2)(1 - r_{12}^2)}}.$$

Для рассматриваемого примера $r_{y1.2} = 0,558$, $r_{y2.1} = -0,140$.

Для любых трех переменных x_1, x_2, x_3 частный коэффициент корреляции между двумя из них при элиминировании третьей строится следующим образом:

²⁶ Стандартизированные коэффициенты регрессии c_i находят также широкое применение при интерпретации так называемых причинных диаграмм. (См.: Статистические методы анализа информации в социологических исследованиях. М., 1979, гл. 15).

$$r_{12,3} = \frac{r_{12} - r_{13}r_{23}}{\sqrt{(1-r_{13}^2)(1-r_{23}^2)}}. \quad (31)$$

Аналогично можно определить и частные коэффициенты корреляции для большего числа переменных ($r_{12,34} \dots$). Однако ввиду громоздкости вычисления они применяются достаточно редко.

Для характеристики степени связи результирующего признака y с совокупностью независимых переменных служит *множественный коэффициент корреляции* R_y^2 , который вычисляется по формуле (иногда он выражается в процентах)

$$1 - R_{y(1\dots k)}^2 = (1 - r_{y1}^2)(1 - r_{y2.1}^2) \dots (1 - r_{yn.23\dots(k-1)}^2). \quad (32)$$

Так, для вышеприведенного примера он равен

$$R_{y(12)}^2 = 1 - (1 - r_{y1}^2)(1 - r_{y2.1}^2) = 1 - (1 - 0,556^2)(1 - 0,140^2) = 0,323 \text{ (или } \sim 32\%).$$

Множественный коэффициент корреляции показывает, что включение признаков x_1 и x_2 в уравнение

$$y = 8,35 + 3,14x_1 - 0,166x_2$$

на 32% объясняет изменчивость результирующего фактора. Чем больше R_y , тем полнее независимые переменные $x_2 \dots, x_k$ описывают признак y . Обычно служит критерием включения или исключения новой переменной в регрессионное уравнение. Если L мало изменяется при включении новой переменной в уравнение, то такая переменная отбрасывается.

Корреляционное отношение. Наиболее общим показателем связи при любой форме зависимости между переменными является корреляционное отношение η^2 . Корреляционное отношение $\eta_{y/x}^2$ определяется через отношение межгрупповой дисперсии к общей дисперсии по признаку y :

$$\eta_{y/x}^2 = \frac{\sigma_{\text{Межгр}}^2}{\sigma_{\text{Общ}}^2} = \frac{\sum_{i=1}^k n_{y_i} (\bar{y}_i - \bar{y})^2}{\sum_{i=1}^k n_{x_i} (y_i - \bar{y})^2}, \quad (33)$$

где y_i — среднее значение i -го y -сечения (среднее признака y для объектов, у которых $x=x_i$, т. е. столбец «г»); x_i — среднее значение i -го x -сечения т. е. строка «i» n_{y_i} — число наблюдений в y сечении; n_{x_i} — число наблюдений в x -сечении; y — среднее значение y .

Величина $\eta_{y/x}^2$ показывает, какая доля изменчивости значений y обусловлена изменением значения x . В отличие от коэффициента корреляции $\eta_{y/x}^2$ не является симметричным показателем связи, т. е. $\eta_{y/x}^2$ не равно $\eta_{x/y}^2$. Аналогично определяется корреляционное отношение x по y ²⁷.

ПРИМЕР. По данным таблицы сопряженности (табл. 9) найдем $\eta_{y/x}^2$. Вычислим общую среднюю

$$\bar{y} = \frac{38 \cdot 15 + 12 \cdot 25}{50} = 17,4.$$

Тогда

$$\eta_{y/x}^2 = \frac{10(21 - 17,4)^2 + 28(15 - 17,4)^2 + 12(20 - 17,4)^2}{38(15 - 17,4)^2 + 12(25 - 17,4)^2} = 0,41.$$

²⁷ Другие более сложные примеры вычисления η^2 см.: Статистические методы, анализа информации в социологических, исследованиях, с. 102.

Сравнение статистических показателей r и $\eta^2_{y/x}$. Приведем сравнительную характеристику коэффициента корреляции (будем сравнивать r^2) и корреляционного отношения $\eta^2_{y/x}$.

- а) $r^2 = 0$, если x и y независимы (обратное утверждение неверно);
- б) $r^2 = \eta^2_{y/x} = 1$ тогда и только тогда, когда имеется строгая линейная функциональная зависимость y от x .
- в) $r^2 = r|y/x < i$ тогда и только тогда, когда регрессия x и y строго линейна, но нет функциональной зависимости;
- г) $r^2 < \eta^2_{y/x} < 1$ указывает на то, что нет функциональной зависимости и существует нелинейная кривая регрессии.

Таблица 9. Вычисление η^2

| Средина интервала y_i | Средина интервала x_i | | | n_{x_i} |
|-------------------------|-------------------------|----|----|-----------|
| | 10 | 20 | 30 | |
| 15 | 4 | 28 | 6 | 38 |
| 25 | 6 | 0 | 6 | 12 |
| n_{y_i} | 10 | 28 | 12 | |
| \bar{y}_i | 21 | 15 | 20 | 50 |

КОЭФФИЦИЕНТЫ ВЗАИМОЗАВИСИМОСТИ ДЛЯ ПОРЯДКОВОГО УРОВНЯ ИЗМЕРЕНИЯ.

К этой группе относятся коэффициенты ранговой корреляции Спирмена r_s , Кендалла τ и γ . Коэффициенты ранговой корреляции используются для измерения взаимозависимости между качественными признаками, значения-которых могут быть упорядочены или проранжированы по степени убывания (или нарастания) данного качества у исследуемых социальных объектов.

Коэффициент ранговой корреляции Спирмена r_s . Этот коэффициент вычисляется по следующей формуле:

$$r_s = 1 - \frac{6 \cdot \sum_{i=1}^I d_i^2}{I(I^2 - 1)}, \quad (34)$$

где $d_i = i - k_i$ — разность между i -ми парами рангов; I — число сопоставляемых пар рангов. Величина r_s может изменяться в пределах от +1 до -1, когда два ряда проранжированы в одном порядке. При полном взаимном беспорядочном расположении рангов r_s равен нулю. **Пример.** По данным табл. 10 выясним, в какой степени связаны жизненные планы детей, отличающихся по социальному происхождению. Для этого проранжируем значения процентных распределений для каждой из двух групп детей.

В графе «из крестьян» (табл. 10) встречаются два одинаковых числа (51, 0). В подобных случаях обоим числам присваивают ранг, равный среднему арифметическому из этих рангов, т. е. $(3 + 4)/2 = 3,5$. Подставляя промежуточные величины, вычисленные в табл. 10, в формулу (34), находим²⁸

$$r_s = 1 - \frac{6 \cdot 8,50}{8(8^2 - 1)} = 0,9.$$

²⁸ Если при ранжировании возникает много одинаковых (или, как говорят, связанных) рангов, то формула (34) неприменима.

Такую величину r , можно интерпретировать как высокую степень связи между жизненными планами детей рабочих и крестьян. Однако большая величина r , не должна скрывать тот факт, что жизненные планы молодежи в табл. 10 распадаются на две группы. Для одной группы (нижняя часть таблицы) ранги полностью совпадают, а для другой (верхняя часть) — нет.

Таблица 10 *

| Жизненные планы | Социальное происхождение | | Ранг I | Ранг II | d_i | d_i^2 |
|---|--------------------------|-------------|--------|---------|-------|---------|
| | из рабочих | из крестьян | | | | |
| Получить высшее образование | 57,5 | 51,0 | 1 | 3,5 | -2,5 | 6,25 |
| Получить интересную любимую работу | 57,3 | 59,0 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Побывать в других странах | 53,8 | 52,0 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| Создать себе хорошие жилищные условия | 49,7 | 51,0 | 4 | 3,5 | 0,5 | 0,25 |
| Добиться хорошего материального обеспечения | 48,5 | 50,0 | 5 | 5 | 0 | 0 |
| Повысить свою квалификацию | 42,0 | 45,0 | 6 | 6 | 0 | 0 |
| Получить среднее образование | 22,6 | 32,0 | 7 | 7 | 0 | 0 |
| Поехать на одну из новостроек | 19,4 | 25,0 | 8 | 8 | 0 | 0 |

* Лисовский В. Эвниэ и портрету. М., 1969; с. 42. Распределение респондентов в таблице приведено в процентах к численности групп «из рабочих», «из крестьян» соответственно. Поскольку респонденты могли выбирать при опросе более чем один жизненный план, то сумма по столбцам не равна 100%.

Если подсчитать r_s для каждой группы отдельно, то в первом случае, очевидно, $r_s = 1$, а во втором $r_s = 0,15$, но статистически незначимо отличается от 0.

Значимость коэффициента корреляции Спирмена для $l < 100$ можно определить по табл. Г приложения, где приведены критические величины r_s .

Если $l > 100$, то критические значения находятся по табл. А формуле

$$Z = \frac{r_s}{\sqrt{\frac{1}{n-1}}}. \quad (35)$$

Например, возвращаясь к данным табл. 10, где $l < 100$, по табл. Г приложения найдем, что для того, чтобы r был значим на уровне 0,01, он должен быть равен или превосходить 0,833. Эмпирическое значение $r = 0,9$, и поэтому делается вывод, что имеется значимая связь между предпочтениями жизненных планов двух групп респондентов. Аналогичным образом легко убедиться, что $r_s = 0,15$ при $l = 4$ статистически незначим.

Коэффициент ранговой корреляции τ Кендалла. Подобно r_s коэффициент Кендалла используется для измерения взаимосвязи между качественными признаками, характеризующими объекты одной и той же природы, ранжированные по одному и тому же критерию, τ изменяется от +1 до -1. Для расчета τ_0 используется формула

$$\tau_0 = \frac{S}{\frac{1}{2}l(l-1)}. \quad (36)$$

Как вычисляется S , поясним на примере данных табл. 10.

Таблица упорядочена так, что в графе «Ранг I» ранги расположились в порядке возрастания их значений. Берем значение ранга, стоящего в графе «Ранг II» на первом месте, 3,5; из расположенных ниже данного ранга семи других четыре значения его превышают, а два — меньше его. Число 4 записывается в графу S_i , а 2 в колонку S_j . Аналогичный подсчет делается для второго ранга со значением 1. Число рангов, расположенных ниже данного значения и превышающих его, равно 6, а число рангов, меньших данного, — 0 и т. д. Остальные вычисления ясны из следующей таблицы:

| | | | | | | |
|---------|---------|-----------------|--|---------|---------|-----------------|
| s_i^+ | s_i^- | $s_i^+ - s_i^-$ | | s_i^+ | s_i^- | $s_i^+ - s_i^-$ |
| 4 | 2 | 2 | | 3 | 0 | 3 |
| 6 | 0 | 6 | | 2 | 0 | 2 |
| 5 | 0 | 5 | | 1 | 0 | 1 |
| 4 | 0 | 4 | | 0 | 0 | 0 |

$$s = \sum_{i=1}^8 (s_i^+ - s_i^-) = 23$$

Тогда, подставив соответствующие значения в формулу (36), получим

$$\tau_a = \frac{23}{\sqrt{1/2 \cdot 8(8-1)}} = 0,8.$$

Таким образом, τ_a дает более осторожную оценку для степени связи двух признаков, чем r_s .

При расчете τ не учитывались равные ранги. Например, в табл. 10 имеются два равных ранга со значением 3,5. Если число равных рангов велико, то необходимо вычислить τ по следующей формуле:

$$\tau_b = \frac{s}{\sqrt{\left[\frac{1}{2} l(l-1) - T_x \right] \left[\frac{1}{2} l(l-1) - T_y \right]}}, \quad (37)$$

где $T_x = i/2 Z t_x(t_x - i)$ (t_x — число равных рангов по первой переменной); $T_y = i/2 Z t_y(t_y - i)$ (t_y — число равных рангов по второй переменной).

Для предыдущего примера $t_x = 1$, $t_y = 2$, тогда $T_x = 0$, $T_y = 1$.

Значимость коэффициента корреляции Кендалла τ при $l > 10$ определяется по формуле

$$Z = \frac{s}{\sqrt{\frac{1}{18} l(l-1)(2l+5)}}, \quad (38)$$

Гипотеза о том, что $\tau_a = 0$, будет отвергнута для данного a , если $|Z| > Z_{кр}(\alpha/2)$.

Для вышеприведенного примера,

$$Z = \frac{23}{\sqrt{\frac{1}{18} \cdot 8(8-1)(2 \cdot 8 + 5)}} = 2,84.$$

По табл. А приложения для $\alpha = 0,05$ находим $Z_{кр}(\alpha/2)$, равное 1,96. Поскольку расчетное значение $Z = 2,84$ и, следовательно, больше $Z_{кр}$, заключаем с вероятностью 95%, что τ не равно 0.

Коэффициенты корреляции Спирмена и Кендалла используются как меры взаимозависимости между рядами рангов, а не как меры связи между самими переменными. Так, в табл. 10 ранги отражают иерархию жизненных планов, но совершенно не говорят о том, что дети рабочих почти в равной мере хотят получить как высшее образование, так и интересную работу (разница 0,2%), а дети крестьян в большей степени стремятся к высшему образованию (разница 8%). Кроме того, какая-нибудь из групп респондентов может считать, что выделенные категории вообще не отражают их жизненных планов, по проранжировали предложенные варианты. Если для целей исследования можно предположить эти моменты несущественными, то оправданно применение ранговой корреляции.

Коэффициенты Спирмена и Кендалла обладают примерно одинаковыми свойствами, но в случае многих рангов, а также при введении дополнительных объектов в ходе исследования имеет определенные вычислительные преимущества²⁹.

²⁹ Описание мер взаимозависимости, обобщающих r_s и τ для таблиц любого размера с естественным упорядочением категорий в строках и столбцах, см.: Кендалл М. Дж., Стьюарт А. Статистические выводы и связи. М., 1973, с. 752—

Другая мера связи между двумя упорядоченными переменными — γ . Она, так же как и предыдущие коэффициенты, изменяется

от +1 до — 1 и может быть подсчитана при любом числе связанных рангов. Формула для вычисления γ записывается в виде

$$\gamma = \frac{S_i^+ - S_i^-}{S_i^+ + S_i^-} \quad (39)$$

Для иллюстрации правил вычисления γ , по сгруппированным данным обратимся к примеру (табл. 11).

Таблица 11. Распределение ответивших на вопрос: «Устраивает ли Вас Ваша настоящая работа» — в зависимости от стажа работы в бригаде *

| Альтернативы ответа | Стаж работы | | | | Сумма |
|---------------------|-------------|----------|---------|-----------|-------|
| | до 1 года | 1—2 года | 2—5 лет | 5 и более | |
| Устраивает | 194 | 146 | 389 | 119 | 848 |
| Не устраивает | 78 | 75 | 196 | 67 | 416 |
| Сумма | 272 | 221 | 585 | 186 | 1264 |

* Данные из исследования «Формирование трудового коллектива на промышленном предприятии», проведенного ИСИ АН СССР в 1982 г.

Процесс вычисления S^+ и S^- наглядно представлен на схеме

(схема 2).

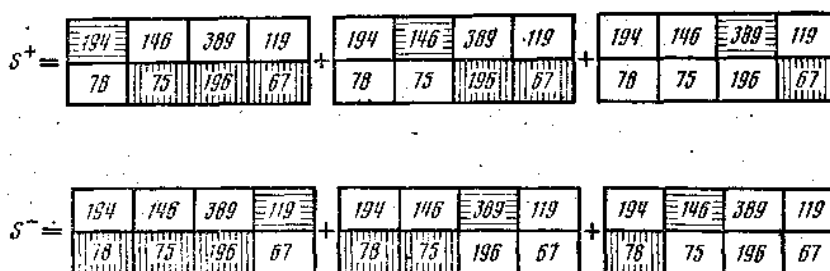


СХЕМА 2. Схема вычисления S^+ и S^-

Так:

$$S^+ = 194(78 + 196 + 67) + 146(196 + 67) + 389 \cdot 67 = 130\,709,$$

$$S^- = 119(78 + 75 + 196) + 389(78 + 75) + 146 \cdot 78 = 112\,436.$$

Подставляя эти величины в формулу для γ , находим

$$\gamma = \frac{S^+ - S^-}{S^+ + S^-} = 0,07.$$

Проверку статистической значимости проводят по формуле

$$Z = \gamma \sqrt{\frac{S^+ + S^-}{n(1 - \gamma^2)}}.$$

Гипотеза H_0 о равенстве нулю коэффициента отвергается, если $Z > Z_{Kp}(\alpha/2)$. Для наших данных

$$Z = r \sqrt{\frac{s^+ + s^-}{n(1-r^2)}} = 0,07 \sqrt{\frac{130\,709 + 112\,436}{1264(1-0,07)^2}} = 0,973.$$

Для $\alpha = 0,05$ по табл. А приложения $Z_{Kp}(\alpha/2) = 1,96$. Таким образом, $Z < Z_{Kp}$, и, следовательно, у нас нет оснований отвергнуть гипотезу $H_0 : r = 0$, т. е. лишь в 5 % случаев следует ожидать, что r будет отличен от нуля.

Множественный коэффициент корреляции W. Этот коэффициент, иногда называемый коэффициентом конкордации, используется для измерения степени согласованности двух или нескольких рядов проранжированных значений переменных.

Коэффициент W вычисляется по формуле

$$W = \frac{12S}{k^2n(n^2-1)}, \quad (40)$$

где k — число переменных; n — число индивидов или категорий, которые ранжируются; $S = \sum_{i=1}^k (сумма\ рангов\ по\ строке - a)^2$; a — среднее из суммы рангов.

Таблица 12. Вычисление множественного коэффициента ранговой корреляции

| Респондент | Удовлетворенность по признакам А, Б, В | | | Сумма рангов |
|------------|--|---|---|---------------|
| | А | Б | В | |
| 1-й | 1 | 2 | 1 | 4 |
| 2-й | 3 | 4 | 5 | 12 |
| 3-й | 5 | 5 | 4 | 14 |
| 4-й | 4 | 3 | 3 | 10 |
| 5-й | 2 | 1 | 2 | 5 |
| $n = 5$ | | | | $\Sigma = 45$ |

Для данных табл. 12 $a = 45/5 = 9$;
 $S = (4-9)^2 + (12-9)^2 + (14-9)^2 + (10-9)^2 + (5-9)^2 = 76$;

$$W = \frac{12 \cdot 76}{3^2 \cdot 5 \cdot (5^2 - 1)} = 0,84.$$

Значимость полученной величины W для $n > 7$ проверяется по критерию χ^2 :

$$\chi^2 = \frac{12S}{kn(n+1)} \quad (41)$$

со степенью свободы $n - 1$. Для примера $\chi^2 = 10,133$, степень свободы $(n-1)=4$. Для $\alpha = 0,05$ из табл. Б приложения находим $\chi^2 = 9,488$. Поскольку наблюдаемое значение χ^2 больше критической точки, отвергаем гипотезу о том, что не существует значимой связи между рассматриваемыми переменными³⁰.

КОЭФФИЦИЕНТЫ ВЗАИМОЗАВИСИМОСТИ ДЛЯ НОМИНАЛЬНОГО

УРОВНЯ ИЗМЕРЕНИЯ.

Связь в табл. 2 X 2. Простейшая задача о взаимозависимости возникает тогда, когда имеются два признака, каждый из которых принимает два значения (табл. 13).

³⁰ Более подробные сведения об обработке ранжированных данных см.: ГОСТ 23554 2—81. Экспертные методы оценки качества промышленной продукции, М, 1982.

Таблица 13. Распределение отношения к правилам уличного движения в зависимости от пола

| Отношение к правилам уличного движения в течение месяца, % | Пол | | Всего |
|--|---------|---------|-------|
| | мужской | женский | |
| Нарушение | 20 | 0 | 20 |
| Соблюдение | 30 | 50 | 80 |
| Всего | 50 | 50 | 100 |

Представим данные о группировке по этим двум признакам так:

| | <i>B</i> | не <i>B</i> | Сумма |
|-------------|--------------|--------------|----------------------|
| <i>A</i> | <i>a</i> | <i>b</i> | <i>a + b</i> |
| Не <i>A</i> | <i>c</i> | <i>d</i> | <i>c + d</i> |
| Сумма | <i>a + c</i> | <i>b + d</i> | <i>n</i> (либо 100%) |

Для характеристики степени связи двух признаков применяется коэффициент Φ , определяемый формулой

$$\Phi = \frac{ad - bc}{\sqrt{(a+b)(a+c)(b+d)(c+d)}} \quad (42)$$

Коэффициент Φ равен 0, если нет соответствия между двумя дихотомическими переменными, и равен 1 или -1 , когда имеется полное соответствие между ними. В силу трудностей с интерпретацией знака коэффициента для катетеризованных (поминальных) переменных часто используют в анализе лишь абсолютную величину $|\Phi|$. Φ легко интерпретируется, поскольку показано, что он представляет собой просто коэффициент корреляции r , если значения каждой дихотомической переменной обозначить 0 и 1.

Как уже отмечалось, Φ вычисляется для катетеризованных данных, представляющих естественные дихотомии: пол, раса, и т. п. Приведение количественных переменных к дихотомическому виду связано с выбором граничной точки разделения (например, мужчины до 30 лет и мужчины старше 30 лет). Искусственная дихотомизация, столь часто необходимая в конкретном исследовании при изучении взаимосвязи признаков, может привести к тому, что одна часть дихотомической переменной по своему воздействию будет более значима для одной связи, другая — для другой, а это даст ошибочный результат.

Измерение связи в табл. с $X \times k$. Рассмотрим теперь более общую ситуацию, когда две переменные классифицированы на две или более категории. Запишем это таким образом:

| | | | | |
|---------------|---------------|----------|---------------|--------------|
| n_{11} | n_{12} | \dots | n_{1k} | $n_{1\cdot}$ |
| n_{21} | n_{22} | \dots | n_{2k} | $n_{2\cdot}$ |
| \vdots | \vdots | \vdots | \vdots | \vdots |
| n_{c1} | n_{c2} | \dots | n_{ck} | $n_{c\cdot}$ |
| $n_{\cdot 1}$ | $n_{\cdot 2}$ | \dots | $n_{\cdot k}$ | n |

где n_{ij} частоты; $n_{i\cdot}$ — маргинальные суммы частот по строкам; $n_{\cdot j}$ — маргинальные суммы частот по столбцам. На с. 169—172 для выяснения отклонения от независимости распределения значений в подобном случае использовался критерий χ^2 . Однако сама величина χ^2 не очень подходит в качестве меры связи, поскольку сильно зависит от числа категорий.

Нормированным коэффициентом корреляции для таблицы $c \times k$ является коэффициент сопряженности Пирсона (P)

$$P = \sqrt{\frac{\chi^2}{n + \chi^2}}, \quad 0 \leq P \leq 1. \quad (43)$$

Коэффициент $P = 0$ при полной независимости признаков. Недостатком, его является зависимость максимальной величины P от размера таблицы (максимум P достигается при $c = k$, но сама граница изменяется с изменением числа категорий). В связи с этим возникают трудности сравнения таблиц разного размера.

Чтобы исправить указанный недостаток, Чупров ввел другую величину:

$$T = \left\{ \frac{\chi^2}{n [(c-1)(k-1)]^{1/2}} \right\}^{1/2}, \quad 0 \leq T \leq 1. \quad (44)$$

При $c = kT$ достигает +1 в случае полной связи, однако не обладает этим свойством при k не равно c .

Коэффициент Крамера (K) может всегда достигать +1 независимо от вида таблицы:

$$K = \left\{ \frac{\chi^2}{n \cdot \min(c-1, k-1)} \right\}^{1/2}. \quad (45)$$

Для квадратной таблицы коэффициенты Крамера и Чупрова совпадают, а в остальных случаях $K > T$.

Величина χ^2 быстро вычисляется с помощью формулы

$$\chi^2 = n \left\{ \sum_{i=1}^c \sum_{j=1}^k \frac{n_{ij}^2}{n_i \cdot n_{.j}} - 1 \right\}. \quad (46)$$

Вычисление коэффициентов P , T и K связано с теми же ограничениями на χ^2 , которые сформулированы на с. 172.

Следующая группа коэффициентов связи для категоризованных данных основана на предположении, что если две переменные связаны, то информация об одной переменной может быть использована для предсказания другой. Так, если предположить, что связь между полом индивида и его отношением к правилам уличного движения абсолютно детерминирована, то согласно табл. 13 либо все мужчины были бы нарушителями, а женщины нет, либо наоборот. Поскольку это не так, то возникает несоответствие, или, как говорят, ошибка предположения абсолютной связи (обозначим величину этой ошибки θ_A).

С другой стороны, можно предположить, что два признака абсолютно не связаны, и нельзя на основе одной переменной предсказать другую. Поскольку это тоже не так, то возникает ошибка предположения об отсутствии связи (θ_0).

$$\text{Тогда величина } \frac{\theta_0 - \theta_A}{\theta_0}$$

может служить мерой относительного уменьшения ошибки при использовании информации об одной переменной для предсказания другой.

Признак, на основе которого предсказывается другой признак, будем называть независимой переменной, а предсказываемый — зависимой.

Тогда для случая, когда зависимая переменная расположена по строкам таблицы (т. е. Категории расположены по строкам), вычисляется коэффициент связи λ_r :

$$\lambda_r = \frac{\sum_{i=1}^c \max_j n_{ij} - \max_j n_{.j}}{n - \max_j n_{.j}}, \quad (47)$$

где $\max n$ — наибольшая частота в столбце r ; $\max n_j$ — наибольшая маргинальная частота для строк j .

ПРИМЕР. Вычислим K_2 для данных табл. 13 в предположении, что K_1 независимая переменная, а отношение к правилам уличного движения — зависимая

$$\lambda_r = \frac{\sum_{i=1}^2 \max_j n_{ij} - \max_j n_{.j}}{n - \max_j n_{.j}} = \frac{30 + 50 - 80}{100 - 80} = 0.$$

Таким образом, использование информации о поле обследованных для предсказания отношения к правилам движения не уменьшает относительной ошибки.

Если зависимая переменная — это категории столбцов таблицы, то совершенно аналогично предыдущему вычисляется

$$\lambda_c = \frac{\sum_{j=1}^k \max_i n_{ij} - \max_i n_{i.}}{n - \max_i n_{i.}},$$

где $\max n_{ij}$ — наибольшая частота в строке; $\max n_{i.}$ — наибольшая маргинальная частота для столбцов i .

Для нашего примера, когда пол зависимая переменная, $\lambda = 0,4$, т. е. получаем 40%-ное уменьшение в ошибке, если используем отношение к правилам в качестве предсказывающей пол нарушителя.

Коэффициенты A и K имеют пределы изменения от 0 до 1. Чем ближе K_2 или K_c к 1, тем больше относительное уменьшение в ошибке и большее соответствие (связь) между переменными. Эти коэффициенты могут быть использованы для таблиц любого размера.

В ряде случаев удобно использовать симметричную λ :

$$\lambda_{\text{сим}} = \frac{\lambda_r + \lambda_c}{2}. \quad (49)$$

Разнообразие корреляционных коэффициентов продиктовано стремлением отразить реально существующее разнообразие типов связей в природе и обществе. Поэтому данное обстоятельство следует рассматривать скорее как свидетельство достоинств статистического аппарата, заключающихся в гибкости и большой приспособленности его к анализу сложнейших взаимосвязей в социальной области. Каждый корреляционный коэффициент приспособлен для измерения вполне определенного вида связи. Техника расчета и конструкция формулы одного и того же коэффициента могут измениться в зависимости от того, какие (например, сгруппированные или не сгруппированные) данные приходится анализировать. Сравните, например, различные варианты формул для парного коэффициента корреляции r . Таким образом, применение того или иного показателя определяется природой данных и формой их представления. Требуемая степень точности также может существенно повлиять на выбор способа расчета связи в каждом конкретном случае. Обычно оценка пригодности той или иной формулы производится с учетом следующих факторов:

- 1) природы данных (качественные или количественные признаки);
- 2) формы и типа зависимости (линейная или нелинейная, положительная или отрицательная связь);
- 3) требуемой точности расчетов (например, коэффициенты корреляции рангов r и τ иногда могут использоваться вместо более точных мер r и τ^2);
- 4) удобства при вычислении и сравнительной простоты интерпретации;
- 5) трудностей технического порядка (имеется ли счетная техника или нужно вести расчеты вручную);
- 6) распространенности использования того или иного коэффициента корреляции;
- 7) возможности сравнения различных коэффициентов.

Обычно предпочитают использовать наиболее распространенные в практике социологических исследований коэффициенты, так как тем самым достигается возможность сравнения полученных результатов с материалами других исследований.

7. НОВЫЕ ПОДХОДЫ К АНАЛИЗУ ДАННЫХ, ИЗМЕРЕННЫХ ПО ПОРЯДКОВЫМ И НОМИНАЛЬНЫМ ШКАЛАМ

В последние годы как у нас в стране, так и за рубежом разработано довольно много математических методов, предназначенных для анализа данных, полученных с помощью измерения по номинальным и порядковым шкалам. Однако многие из них малознакомы широкому кругу социологов. В настоящем параграфе представлен краткий обзор таких методов. К сожалению, в силу сложности и большого объема материала нет возможности подробно изложить суть каждого метода и тем более описать конкретную методику его применения. Поэтому все излагаемое ниже можно рассматривать лишь как некоторое указание на то, к какой литературе необходимо обратиться для решения соответствующей задачи и какого рода вопросы необходимо поставить в этой связи перед математиком.

Наиболее распространенными задачами, при решении которых исследователь прибегает к помощи математических методов, являются задачи изучения связей между признаками, нахождения латентных переменных, классификации объектов.

Рассмотрим задачу изучения связей между признаками. В предыдущем разделе этой главы уже рассматривались меры связи между номинальными признаками, основанные на анализе таблиц сопряженности. Определенного рода обобщением способов измерения таких связей с помощью критерия χ^2 можно считать метод логлинейного анализа частотных таблиц. В отличие от упомянутых мер связи логлинейный анализ позволяет анализировать таблицы сопряженности любой размерности и проверять гипотезы о наличии сложных структур связи, состоящие из предположений о существовании связей внутри каждой из нескольких групп признаков одновременно. Принципы логлинейного анализа описаны в литературе достаточно подробно³¹.

В основе традиционных подходов к измерению связей между номинальными признаками лежит представление о последней как об «интегральной», т. е. о связи между рассматриваемыми признаками «в целом» (при расчете меры связи учитываются одновременно все те значения, которые эти признаки могут принимать). Однако такое понимание связи не является единственно возможным. Она может пониматься и как «локальная», т. е. как связь между отдельными значениями (одним или несколькими рассматриваемыми признаками). Наличие «интегральной» связи отнюдь не означает наличия «локальной», и наоборот. Так, вывод об отсутствии «интегральной» связи между полом и курением (например, основанный на малой величине χ^2) может не подтвердиться на основе «локального» анализа той же таблицы данных: т. е. можно предположить, что свойство респондента «быть мужчиной» довольно жестко определяет то, что этот человек курит (свойство «быть женщиной» в этом смысле может быть не связано с курением).

В настоящее время разработан довольно широкий круг методов анализа описанных «локальных» связей. В литературе они часто называются методами поиска детерминирующих комбинаций значений переменных (или взаимодействий последних)³². Прежде чем подробнее пояснить суть задачи и подходы к ее решению, введем некоторые обозначения.

Пусть изучается влияние каких-то I признаков (переменных), обозначаемых ниже x_1, x_2, \dots, x_i , на некоторый интересующий исследователя признак y . Признаки x_1, x_2, \dots, x_i будем называть независимыми переменными, а признак y — зависимой переменной. Поясним, что имеется в виду под задачей поиска детерминирующих комбинаций значений переменных.

Исследователь полагает, что рассматриваемые независимые признаки в определенной степени обуславливают тип поведения изучаемых объектов, проявляющийся в том, какие значения для того, или иного объекта может принимать зависимая переменная. Другими словами, выдвигается гипотеза о соответствующей детерминации (типа поведения сочетаниями значений не зависимых переменных).

³¹ См. библиографию в кн.: Антон Г. Анализ таблиц сопряженности. М., 1982.

³² Краткий обзор таких методов дан в кн.: Типология и классификация..., гл. VIII.

Упомянутый тип поведения может пониматься по-разному. Например, его можно определить как указание вероятностей, с которыми объект, обладающий заданным сочетанием значений x , имеет то или иное значение. В таком случае тип поведения фактически отождествляется с распределением значений зависимого признака для объектов, имеющих рассматриваемый набор значений независимых признаков. Например, если при решении упомянутого (выше вопроса о связи пола респондента с привычкой к курению приходим к выводу, что для мужчин вероятность иметь такую привычку равна 0,8, а не иметь ее — 0,2 и что для женщин аналогичные вероятности равны соответственно 0,3 и 0,7, то будем иметь основания говорить о двух типах поведения респондентов, каждый из которых определяется полом последних.

Можно тип поведения отождествить со средним арифметическим множества значений зависимой переменной для рассматриваемой совокупности объектов (в таком случае естественно предполагать, что значения y получены по интервальной шкале). Пусть, например, y — это время, затрачиваемое респондентом в течение дня на чтение газет, x_1 — пол респондента, x_2 — его образование. Если в процессе исследования мы обнаружим, что мужчины с высшим образованием тратят на чтение газет в среднем 1,5 часа в день, а женщины с начальным образованием — 0,01 часа, то можно будет говорить о двух типах поведения респондентов, каждый из которых соответствующим образом связан с рассматриваемыми независимыми признаками.

Тип поведения объекта можно отождествить и с тем, что для этого объекта y принимает определенное значение. Подчеркнем, что в любом случае упомянутая выше гипотеза о детерминации не может означать предположения о «жестком» определении значения по сочетанию значений x .

В соответствии с выдвинутой гипотезой исследователь ставит перед собой задачу выяснить, какие именно сочетания значений независимых признаков являются в интересующем его смысле детерминирующими (определяющими тип поведения объектов). Иногда к этому добавляется и задача выделения и числа независимых переменных подсовокупности признаков, наиболее информативных в том смысле, что по сочетанию именно их значений с наибольшей степенью уверенности можно судить о типе поведения объектов. В едином комплексе с этими задачами может решаться и задача выявления самих типов поведения, свойственных объектам изучаемой совокупности. Именно сочетание названных трех задач (может быть, без второй или третьей) и называется задачей поиска детерминирующих комбинаций значений переменных.

В соответствии с тем, как понимается тип поведения объектов, должен формироваться критерий, является ли тот или иной набор сочетаний значений x детерминирующим это поведение. Многообразие методов поиска детерминирующих характеристик и объясняется в основном различием таких критериев.

Например, первому описанному выше пониманию типа поведения отвечает поиск такого разбиения исходной совокупности объектов (соответствующего определенному набору сочетаний значений x), что каждой выделенной подсовокупности будет соответствовать свое распределение значений y (степень различия распределений определяется в соответствии с известными статистическими критериями). Искомые детерминирующие комбинации — это те наборы сочетаний значений x , которые соответствуют выделенным подсовокупностям³³.

Второму пониманию типа поведения отвечает такое разбиение исходной совокупности объектов, при котором каждая подсовокупность будет иметь свое среднее арифметическое значение y (т. е. разница между соответствующими средними значениями будет статистически значима)³⁴. Отметим тесную связь такого подхода с методами дисперсионного анализа, с помощью которого можно изучать влияние совокупности качественных признаков на некоторый количественный признак³⁵. Однако дисперсионный анализ

³³ См., например: *Messenger R. C., Mandell L. M. A Modal Search Technique for Predictive Nominal Scale Multivariate Analysis.* — J. of the Amer. Stat. Association, 67, Dec. 1972.

³⁴ Подобный способ поиска детерминирующих сочетаний значений независимых признаков описан, например, в кн.: *Songaist J. et al. Searching for Structure.* Ann Arbor, 1973.

³⁵ О методах дисперсионного анализа см.: *Статистические методы анализа информации в социологических исследованиях*, гл. XI.

предназначен для изучения «интегральных» связей. Он исходит из *априори заданных* групп объектов — каждая группа соответствует одному возможному сочетанию значений независимых переменных и позволяет проверить гипотезу о совпадении типов поведения этих групп (тип поведения в дисперсионном анализе понимается именно рассматриваемым образом). Описываемые же нами методы решают более широкую задачу — они позволяют проанализировать с той же точки зрения *все возможные* группы объектов, соответствующие тому или иному набору сочетаний значений независимых переменных.

Подчеркнем, что при использовании описанных подходов ищутся не только сочетания значений независимых переменных, определяющих некоторые типы поведения, но и сами эти типы.

Для иллюстрации одного из возможных подходов к поиску детерминирующих комбинаций значений переменных при третьем упомянутом выше понимании типа поведения дадим некоторые определения, введенные С. В. Чесноковым³⁶, и приведем пример из его же работы. Привлекательность методики поиска детерминирующих характеристик, предложенной этим автором, в том, что она по существу является формализацией рассуждений, наиболее часто использующихся социологом при практическом решении задач о статистической зависимости.

Рассмотрим случай, когда данные представлены таблицей 2 X 2, изучаемые объекты — респонденты, признак x принимает значения a и b , а признак y — значения c и d . Назовем типом поведения респондента соответствующее ему значение y и ниже будем говорить о детерминации значением a типа поведения c . Очевидно, считать, что такая детерминация действительно имеет место, можно только в том случае, если достаточно велика «степень уверенности» в реализации поведения c для объекта со значением a независимой переменной. Уточним смысл такой уверенности.

Назовем интенсивностью детерминации $a \rightarrow c$ величину $I(a \rightarrow c)$, равную доле респондентов, для которых $y = c$ в группе респондентов, удовлетворяющих условию: $x = a$. Интенсивность детерминации означает точность высказывания если a , то c . Назовем емкостью детерминации $a \rightarrow c$ величину $c(a \rightarrow c)$, равную доле респондентов, для которых $x = a$, в группе респондентов, удовлетворяющих условию $y = c$. Емкость детерминации измеряет долю случаев реализации поведения c , которая «объясняется» высказыванием «из a следует c ». Емкость $c(a \rightarrow c)$ отражает, насколько всеобъемлюще объяснение, построенное на детерминации $a \rightarrow c$, т. е. полноту этой детерминации.

Для обоснованности выводов о том, что « a влечет c », недостаточно знать, необходимо оценить и C .

ПРИМЕР. Пусть x — пол (a — мужчина, b — женщина), а y — величина зарплаты (c — высокая, d — низкая). Предположим, что частотная таблица имеет вид

| y | x | |
|--------------------------|-----------------|-----------------|
| | мужчины (a) | женщины (b) |
| Высокая зарплата (c) | 140 | 210 |
| Низкая зарплата (d) | 60 | 590 |

Тогда очевидно, что $I(a \rightarrow c) = \frac{140}{60 + 140} = 0,7$ (или 70%), $c(a \rightarrow c) = \frac{140}{140 + 210} = 0,4$ (или 40%).

На основании того, что 70% мужчин имеют высокую зарплату, мы не можем говорить, что под детерминирует величину зарплаты. Для этого вывода необходимо еще оценить, какова доля мужчин среди лиц с высокой зарплатой. Например, если этот процент равен $\frac{1}{3}$, то сформулированный вывод вряд ли можно считать справедливым. Полученные же в рассматриваемом примере 40% могут способствовать обоснованию этого вывода, если исследователь сочтёт этот процент достаточно высоким.

³⁶ Чесноков С. В. Детерминационный анализ социально-экономических данных. М., 1982

Показатели, аналогичные введенным величинам I и C , легко можно определить и для того случая, когда количество независимых признаков более одного.

Очевидно, в отличие от тех ситуаций, когда тип понимается одним из двух описанных выше способов, в данном случае мы не выявляем типы поведения в процессе нахождения детерминирующих сочетаний. Такая задача решается отдельно для каждого значения зависимой, переменной: фиксируя это значение (т.е. тип поведения), мы ищем такие сочетания значений независимых переменных, которые определяют его с достаточно высокими значениями I и C (смысл выражения «достаточно высокие» определяется исследователем).

Наряду с методами поиска детерминирующих комбинаций значений переменных разработаны подходы к выявлению связей между номинальными признаками, аналогичные методам регрессионного анализа. В последнее десятилетие был предложен ряд подходов к решению этого вопроса³⁷. Опишем один из них.

Прежде всего заметим, что если все рассматриваемые переменные дихотомические, то, применяя к исходным данным технику обычного регрессионного анализа, будем получать содержательно интерпретируемые результаты³⁸. Это связано с тем, что дихотомическую шкалу можно считать частным случаем интервальной. Приведем пример вычисления регрессионной зависимости между номинальными переменными, в котором реализуется метод, основанный на сделанном замечании.

Сначала каждая переменная, принимающая I значений, заменяется на I фиктивных дихотомических переменных: каждому исходному значению соответствует своя дихотомическая переменная.

Пусть X_1 и X_2 —исходные независимые номинальные переменные, принимающие каждая три значения — 1, 2, 3. Через $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6$ обозначим вводимые фиктивные переменные (x_1, x_2, x_3 соответствуют переменной X_1 а x_4, x_5, x_6 — X_2). Значения, принимаемые фиктивными переменными, можно понять из следующей таблицы, где приведены значения $X1$ и $X2$ для некоторых трех объектов.

| № объекта | Значения исходных переменных | | | Значения фиктивных переменных | | | | | | |
|-----------|------------------------------|---|--|-------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 | | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 1 | 3 | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| 3 | 3 | 2 | | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | |

К полученным фиктивным переменным применяется обычная техника регрессионного анализа. Причем, поскольку зависимая переменная также заменена на k фиктивных переменных (если она принимает k значений), вместо одного уравнения рассчитывается k уравнений: для каждой упомянутой фиктивной переменной строится свое уравнение регрессии. Для оценивания влияния независимых переменных на зависимую в целом (а не на отдельные соответствующие ей фиктивные переменные) служит комплекс различных коэффициентов.

Аналогичный подход можно использовать и в случае, если зависимая

переменная получена по интервальной шкале³⁹. Как уже отмечалось, помимо задачи анализа связей между переменными, довольно актуальными для социологии являются также задачи нахождения латентных

³⁷ См., например: Миркин Б. Г, Анализ качественных признаков и структур. М., 1980, гл. III.

³⁸ Об интерпретации в этом случае известных коэффициентов уравнения регрессии и составляющих их компонентов см.; Типология и классификация..., гл. IX, § 3.

³⁹ Пример решения одной из социологических задач с- помощью такого подхода см.; Гарипов Я. З., Аргунова К. Д. Анализ факторов распространения двуязычия в СССР.— Социол., исслед., 1980, № 3, с. 52—61.

переменных и классификации объектов. Правда, эти задачи очень часто можно рассматривать как частный случай задачи изучения связей: латентные факторы обычно находятся именно на основе анализа связей между наблюдаемыми признаками, а для осуществления классификации, как правило, анализируются связи между объектами. Но тем не менее названные задачи имеют и свою специфику, обусловленную их ролью в изучении интересующих социолога вопросов. Это обуславливает и определенную специфику соответствующих математических методов. Поэтому имеет смысл сказать несколько слов о путях решения обеих задач, когда изучаемые объекты характеризуются значениями номинальных или порядковых признаков⁴⁰.

Поиск латентных переменных может осуществляться с помощью методов латентно-структурного анализа. Кроме того, возможны различные подходы к использованию традиционных методов факторного анализа для анализа данных, полученных по порядковой и номинальной шкалам⁴¹.

Основная проблема, встающая перед исследователем, желающим применить математические методы классификации к объектам, заданным значениями номинальных и порядковых признаков,— это проблема выбора меры близости между этими объектами. Большинство традиционных мер рассчитано на признаки, измеренные по интервальной шкале. Однако известны и такие меры, которые могут быть применены в интересующем нас случае. Выбор подходящей меры близости обеспечивает возможность использования многих методов классификации⁴².

Далее рассмотрим несколько разработанных советскими авторами общих подходов к задаче анализа качественных данных.

Первый подход предложен Г. С. Лбовым⁴³. Автор предполагает, что исходные признаки могут быть измерены по любой шкале, и следующим образом вводит понятие логического высказывания, являющегося основным во всех предложенных им алгоритмах.

Если признак X_i измерен по номинальной шкале и $a_i^1, a_i^2, \dots, a_i^p$ — его значения, то назовем элементарным высказыванием выражение вида $x_i = a_i^j$ ($j=1, \dots, p$). Если признак x_i измерен по шкале, тип которой не ниже порядковой шкалы, b и c — произвольные его возможные значения и $b < c$, то назовем элементарным высказыванием выражение вида $b < x_i < c$.

Приведем пример логической закономерности. Пусть x_1 — пол, принимающий два значения: 0 (мужчина) и 1 (женщина); x_2 — удовлетворенность респондента своей работой, измеренная по порядковой шкале с градациями 1 ..., 5; x_3 — зарплата респондента, измеренная по шкале отношений (в руб.). Примером логического высказывания может служить выражение $(x_1 = 0) \cap (3 < x_2 \leq 5) \cap (100 < x_3 \leq 120)$. Ясно, что каждое логическое высказывание задает определенную область рассматриваемого признакового пространства.

Разработанный Г. С. Лбовым подход к анализу исходных данных, полученных по разным шкалам, с успехом позволяет решать задачи, подобные описанным выше задачам поиска детерминирующих комбинаций значений признаков. А именно автор предлагает алгоритм, согласно которому при любом разбиении исходной совокупности объектов на классы (это разбиение может быть осуществлено, в частности, в соответствии со значениями некоторого зависимого признака) для каждого такого класса может быть осуществлен поиск логиче-

⁴⁰Поиск латентных переменных в тех случаях, когда исходные данные получаются по интервальным шкалам, может осуществляться с помощью методов факторного анализа, описание которых см.: Статистические методы анализа информации в социологических исследованиях, гл. XIII.

⁴¹ Там же гл. 14 Типология и классификация, параграфы 2, 4.

⁴² Об алгоритмах классификации, о понятии меры близости и о мерах, рассчитанных на порядковые и номинальные шкалы, см. вышеназванные книги, а также: Айвазян С. А., Вежаева З. И., Староверов О. В. Классификация многомерных наблюдений. М., 1974.

⁴³ Лбов Г. С. Методы обработки разнотипных экспериментальных данных. Новосибирск, 1981.

ских высказываний, выполняющихся (т. е. истинных) на принадлежащих ему объектах. Выполнение понимается в некотором статистическом смысле. Грубо говоря, выполнение высказывания для объектов какого-либо класса означает, что это высказывание истинно для большинства объектов этого класса.

Но тот же подход позволяет решать и гораздо более широкий круг встающих перед социологом задач: задачу автоматической классификации исходных объектов (грубо говоря, в разные классы попадают объекты, для которых выполняются разные логические высказывания); задачу построения логических решающих правил, т. е. «границ» между классами, если задано, в какой класс каждый объект входит (такие правила также определяются в терминах логических высказываний); задачу динамического прогнозирования (алгоритм использует логические решающие правила), и т. д.

Второй подход разработан группой исследователей под руководством Б. Г. Миркина⁴⁴. Авторы этого подхода предлагают рассматривать каждый признак как некоторое отношение на множестве изучаемых объектов и задавать его в виде булевой матрицы, т. е. матрицы, элементы которой могут принимать только два значения, например 0 и 1. Приведем пример.

Пусть для некоторых четырех респондентов заданы значения признаков; пол (0 — мужчина, 1 — женщина) и профессия (принимая значения 1, 2, 3, 4) и пусть соответствующая матрица «объект — признак» имеет вид

| № респондента | Признак | |
|---------------|---------|-----------|
| | пол | профессия |
| 1 | 0 | 1 |
| 2 | 0 | 4 |
| 3 | 1 | 3 |
| 4 | 0 | 3 |

Тогда рассматриваемым признакам будут соответствовать следующие булевы матрицы:

| № респондента | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------------|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 3 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 4 | 1 | 1 | 0 | 1 |

| № респондента | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------------|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 4 | 0 | 0 | 1 | 0 |

На пересечении *i*-го столбца и *j*-й строки стоит единица, если значения рассматриваемых признаков для *i*-го и *j*-го объектов совпадают, и 0 — в противоположном случае.

Авторы рассматриваемого подхода предлагают основанные на использовании описанного способа представления исходных данных методы решения широкого круга задач, в том числе и социологических: классификация объектов, изучение связей между признаками, выявление латентных переменных и т. д. Например, в качестве латентного фактора, объясняющего связи между несколькими исходными признаками, заданными матрицами, подобными описанным выше, будет выступать признак, заданный матрицей, в определенном смысле близкой ко всем исходным матрицам одновременно (первым шагом решения соответствующей задачи будет поиск таких групп исходных матриц, для каждой из которых подобную «среднюю» матрицу можно найти).

Интересный подход к анализу структуры связей между рассматриваемыми переменными в тех случаях, когда эти переменные измерены по произвольным шкалам, предложен Ю. Н. Гаврильцом⁴⁵. Этот подход позволяет учитывать, что связь может быть прямой и опосредованной, тесной и слабой и т. д., что изменение значений части признаков может менять характер распределения у другой части признаков, в то время, как распределение третьей части признаков остается прежним. Основные принципы представления исходной

⁴⁴ Миркин Б. Г., Анализ качественных признаков и структур.

⁴⁵ См.: Гаерилец, Ю. Н. Социально-экономическое планирование; Системы и модели. М., 1974.

информации, лежащие в основе этого подхода, являются слишком сложными для того, чтобы их можно было сформулировать в настоящем параграфе.

Последний подход к анализу информации, полученной по номинальной или порядковой шкале, о котором нам хотелось бы упомянуть,— это так называемая метризация используемых шкал («Оцифровка» значений признаков). Это — приписывание исходным шкальным значениям таких «меток», чисел, что отношения между получающимися интервалами начинают иметь содержательный смысл. К настоящему времени разработано довольно много способов такого превращения номинально» либо порядковой шкалы в интервальную⁴⁶. Однако использовать их надо с большой осторожностью, поскольку каждый из этих способов предполагает довольно сильные и часто трудно проверяемые свойства исходных шкальных значений (эти предположения могут быть как содержательными, так и формальными).

В заключение настоящего раздела отметим, что большинство описанных в этой главе методов реализовано в имеющихся в различных научных центрах нашей страны комплексах программ для ЕС ЭВМ. Методы дискриптивной статистики, вычисления всевозможных мер связи, методы регрессионного анализа и другие методы многомерного статистического анализа, в том числе методы поиска детерминирующих характеристик значений независимых признаков, реализованы в системе «Социолог», применяемой в ИСИ АН СССР. Алгоритм поиска детерминационных характеристик, основанный на методе С. В. Чеснокова, представлен в системе, разработанной во ВНИИ системных исследований ГКНТ и АН СССР. Упомянутые выше алгоритмы, предложенные Г. С. Лбовым, реализованы в пакете программ ОТЕКС Института математики СО АН СССР.

Литература для дополнительного чтения

- Вайнберг Дж., Шумекер Дж. Статистика. М.: Статистика, 1979. 389 с.
- Гласе Дж., Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии. М.: Прогресс, 1976. 495 с.
- Крамер Г. Математические методы статистики. М.: Мир, 1975. 648 с.
- Лбов Г. С. Методы обработки разнотипных экспериментальных данных. Новосибирск: Наука, 1981. 160 с.
- Математические методы в социологическом исследовании Отв. ред. Т. В. Рябушкин и др. М.: Наука, 1981. 332 с.
- Миркин Б. Г. Анализ качественных признаков и структур. М.: Статистика, 1980. 166 с.
- Елисеева И. И., Рукавишников В. О. Группировка, корреляция, распознавание образов. М.: Статистика, 1977. 144 с.
- Рунион Р. Справочник по непараметрической статистике. М.: Финансы и статистика, 1982. 198 с.
- Рябушкин Т. В. Теория и методы экономической, статистики. М.: Наука, 1977. 511 с.
- Статистические методы анализа информации в социологических исследованиях Отв. ред. Г. В. Осипов и др. М.: Наука, 1979. 319 с.
- Типология и классификация в социологических исследованиях Отв. ред.
- В. Г. Андреев, Ю. Н. Толстова, М.: Наука, 1982. 296 с.
- Тюрин Ю. Н. Непараметрические методы статистики. М.: Знание, 1978. 62 с.

ГЛАВА ШЕСТАЯ

ВЫБОРОЧНЫЙ МЕТОД В СОЦИОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ

⁴⁶ Краткий обзор способов метризации («оцифровки») см.; Типология и классификация..., гл. IV,

В марксистской социологии имеются давние традиции по применению методов статистического наблюдения. В настоящее время без них практически невозможно проведение эмпирических социологических исследований.

В целом эти методы могут быть разделены на *сплошные* и *не сплошные*. Сплошное статистическое наблюдение требует полного охвата объекта исследования, всех его элементов без исключения.

Сплошное исследование некоторых социальных объектов по многим причинам может оказаться или очень трудоемким, или требующим больших денежных затрат, или просто невозможным. В этих случаях используются методы не сплошного наблюдения, которые очень хорошо себя зарекомендовали в различных областях науки и техники.

Строгому научно обоснованному выбору части социальных объектов как методу исследования всей совокупности большое значение придавал В. И. Ленин. Он предлагал провести выборку «для изучения небольшого числа типичных предприятий (фабрик, совхозов) и учреждений (α) наилучших, образцовых; (β) средних и (γ) наихудших»¹.

Наиболее часто в социологии используются три метода несплошного наблюдения: 1. Монографический, 2. Метод основного массива, 3. Выборочный.

Монографический метод, строго говоря, выходит за рамки чисто статистического наблюдения, ибо наряду с фиксацией статистических данных предполагает детальное качественное описание массовых явлений. Выбираемая для монографического исследования часть объекта очень часто является типичной, в определенном смысле, для всего объекта или для важнейших его элементов.

Именно эта особенность, дающая возможность глубокого проникновения в сущность изучаемых массовых явлений, представляет важнейшее достоинство монографического метода, который, как правило, применяется в социологии в комбинации со сплошным или различными видами не сплошного исследования.

Известно, например, какую роль В. И. Ленин отводил монографическому методу наблюдения за состоянием сельского хозяйства в нашей стране в целях его скорейшего подъема. В. И. Ленин выделял три группы крестьянских хозяйств по уровню их развития: «...поставленные заведомо хорошо, сносно и неудовлетворительно. Одно типичное хозяйство каждой из этих последних трех групп должно быть не менее двух раз в год описываемо подробно с точным указанием всех данных об описываемом хозяйстве...»².

Значение монографического метода не ограничивается применением лишь к типичным объектам социологического исследования. Он оказывается весьма полезным при изучении объектов в социальном эксперименте, когда зарождается передовой опыт, намечаются ростки прогрессивных явлений.

Методом *основного массива*, как правило, изучается большая часть объекта социологического исследования или его важнейшие элементы. Этот метод находит применение, например, в некоторых социологических исследованиях, проводимых с помощью контент-анализа.

Разновидностью метода основного массива являются экспертные опросы, так как при организации таких опросов стараются привлечь большую часть наиболее компетентных экспертов.

Наиболее широкое распространение в социологических исследованиях получил выборочный метод. В этой главе подробно рассматривается суть этого метода и основные процедуры его применения в социологии.

¹ Ленин, В. И. Поли. собр. соч., т. 53, с. 152,

² Там же, т. 43, с. 282-283.

1. 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ВЫБОРОЧНОГО МЕТОДА

ГЕНЕРАЛЬНАЯ И ВЫБОРОЧНАЯ СОВОКУПНОСТИ.

Множество социальных объектов, которые являются предметом изучения в пределах, очерченных программой социологического исследования и территориально-временными границами, образует генеральную совокупность.

Любую генеральную совокупность характеризует некоторый явно задаваемый признак (или набор признаков), по значению которого всегда можно однозначно определить, относится данный объект к генеральной совокупности или нет. Так, в качестве генеральной совокупности мы можем рассматривать жителей данного города, промышленно-производственный персонал предприятия, студентов всей страны и т. п. *Часть объектов генеральной совокупности, выступающих в качестве объектов наблюдения, называется выборочной совокупностью.* Иными словами, если генеральная совокупность включает все без исключения единицы, составляющие объект исследования, то выборочная совокупность представляет собой специальным образом отобранную часть генеральной совокупности. При этом статистическое наблюдение осуществляется именно за элементами выборочной совокупности.

Внимательный читатель может заметить, что метод основного массива и метод монографического исследования также предполагают статистическое наблюдение некоторой части исследуемой совокупности. В чем же характерный признак выборки? Выборочная совокупность обычно конструируется таким образом, чтобы при минимуме исследуемых объектов удавалось с необходимой степенью гарантии представить всю генеральную совокупность.

ЕДИНИЦА ОТБОРА И ЕДИНИЦА НАБЛЮДЕНИЯ.

Единицей отбора называют элементы генеральной совокупности, которые выступают единицами, счета в различных процедурах отбора, формирующих выборку.

Единицами наблюдения называют элементы сформированной выборочной совокупности, которые непосредственно подвергаются статистическому наблюдению. Единица отбора и единица наблюдения представляют собой социальные объекты, обладающие характеристиками, существенными для предмета конкретного социологического исследования. Они могут совпадать (в простых схемах отбора) и различаться (при сложных комбинированных схемах отбора).

Систематические и случайные ошибки статистического наблюдения. При получении социальной информации выборочным методом могут возникать ошибки различного рода. Причинами могут быть неточность данных, сообщенных социологу респондентом, неправильная фиксация получаемых сведений или неправильное измерение переменных, характеризующих единицы наблюдения, и т. д. Эти ошибки, называемые иногда ошибками регистрации, могут быть разделены на два типа: *случайные и систематические.*

Систематической ошибкой регистрации называется ошибка, выражающая некоторые существенные связи, возникающие в процессе регистрации между объектом, субъектом и условиями проведения наблюдения. Систематическая ошибка может быть значительной по своей величине из-за одностороннего искажения (в сторону увеличения или уменьшения) исследуемой характеристики. Происходящее вследствие этого накопление ошибки по исследуемой совокупности в целом может зачеркнуть результаты всего исследования.

Систематическая ошибка регистрации может возникнуть при любом типе статистического наблюдения, в том числе и при проведении выборочного или сплошного обследования.

Характерным примером систематической ошибки являются данные о женатых мужчинах и замужних женщинах во Всесоюзной переписи 1970 г. По результатам переписи в целом по Союзу оказалось 53,0 млн. женатых мужчин и 54,2 млн. замужних женщин. Систематическая ошибка, зафиксированная в этой переписи, образовалась из-за погрешностей в ответах, возникающих от различной оценки своего семейного положения мужчинами и женщинами.

Случайные ошибки регистрации отражают менее существенные связи между объектом, субъектом и условиями регистрации и складываются из различных статистических погрешностей в процессе наблюдения. Погрешности, имея различную направленность в отдельных единицах наблюдения, проявляют тенденцию к взаимному погашению при обобщении результатов регистрации по всей исследуемой совокупности.

Таким образом, в отличие от систематической случайная ошибка вызывается при наблюдении причинами, носящими вероятностный характер.

Типичные ошибки выборочного социологического исследования. Ошибки регистрации встречаются при любом типе статистического наблюдения и, следовательно, свойственны и выборочному методу исследования.

Кроме того, в выборочном исследовании могут появиться ошибки, возникающие при различных отклонениях от планируемой выборки. Можно выделить два наиболее типичных вида отклонения от плана выборки.

1. Замена намеченных при планировании выборки единиц наблюдения другими, более доступными, которые, однако, оказываются неполноценными с точки зрения выработанного плана выборки.

Такого рода ошибки могут возникать при использовании недостаточно квалифицированных интервьюеров. Например, опрос планируется провести в каждой десятой квартире жилого массива. Никого не застав в выбранных квартирах, интервьюер иногда обращается в соседние квартиры и берет интервью. В итоге в выборке, оказывается значительная доля пенсионеров, больших по размеру семей и слабо представлены одинокие лица и малочисленные семьи. Ошибок этого типа (ошибок подстановки) можно избежать, контролируя деятельность анкетеров и интервьюеров и Качество собранной ими информации. В противном случае они могут привести к серьезным Систематическим ошибкам. .

2. Неполный охват выборочной совокупности, т. е. неполучение информации от части единиц наблюдения, включенных в выборку (например, недополучение почтовых анкет, не полностью заполненные анкеты).

Эти ошибки устанавливаются путем сравнения реально сформированной выборки с ее планом. Ошибки подобного рода «снимаются» так называемой процедурой «корректировки» выборки, т. е. путем специального пересчета значений изучаемого признака с учетом того, какая именно часть выборочной совокупности выпала из обследования.

Распространенными ошибками в выборочном социологическом исследовании являются ошибки, возникающие при неправильной разработке плана выборки. Только правильно намеченный и, конечно, реализованный план формирования выборочной совокупности может дать определенные гарантии для распространения выводов, полученных по выборке, на всю генеральную совокупность.

Во многих книгах в качестве примера смещения, возникающего из-за неправильного планирования выборки, приводится известный опрос, проведенный «Литэри Дайджест» («Литературное обозрение») относительно исхода президентских выборов 1936 г. в США.

Кандидатами на этих выборах были Ф. Д. Рузвельт и А. М. Лан-дон. Редакция журнала организовала план выборки следующим образом. В выборку попали более двух миллионов американцев, выбранных при помощи случайного отбора из списков, имеющихся в телефонных книгах. По всей стране попавшим в выборку лицам были разосланы открытки с просьбой назвать фамилию будущего президента. Затратив огромную сумму на рассылку, сбор и обработку полученных открыток, журнал информировал общественность, что на предстоящих выборах президентом США с большим перевесом будет избран А. М. Ландон. Результаты выборов опровергли этот прогноз.

В то же время социологи Д. Гэллуп и Э. Роупер правильно предсказали победу Ф. Д. Рузвельта, основываясь только на четырех тысячах анкет.

Ошибочный прогноз относительно возможного президента объясняется неправильным планом выборки, который не обеспечил полного отражения в ней всей генеральной совокупности: в телефонных книгах, которые использовались для организации выборки, были представлены лишь наиболее обеспеченные слои американского населения, в частности домовладельцы. Поскольку обеспеченные слои американцев составляют мень-

шую часть генеральной совокупности, то распространение мнения этой части населения на всю страну в целом оказалось ошибочным.

Ошибки часто возникают и в тех случаях, когда в выборочную совокупность преимущественно попадают представители одинаковых социальных групп. Так, почтовые анкеты чаще заполняют лица с более высоким уровнем образования, причем мужчины чаще, чем женщины, пенсионеры чаще, чем работающие и т. д.

Социолог самое пристальное внимание должен уделять анализу возможностей возникновения ошибок смещения в выборочных социологических исследованиях.

Репрезентативность выборки. Выборка в определенном смысле должна быть моделью генеральной совокупности, что и позволяет на ее основе оценивать характеристики этой совокупности. Однако нет необходимости моделировать в выборке все аспекты генеральной совокупности, достаточно лишь значимых с точки зрения задач исследования. Свойство выборки отражать, моделировать эти характеристики будем называть репрезентативностью.

Основной принцип построения выборки (точнее, вероятностного отбора) состоит в том, чтобы обеспечить всем элементам генеральной совокупности равные шансы попасть в выборку. Однако даже самое аккуратное соблюдение этого принципа не гарантирует выборку от искажений. Эти искажения — случайные ошибки — внутренне присущи выборочному методу. Они появляются в результате того, что обследуются не все единицы совокупности, а только выборка, и, следовательно, результат будет неточен, так как единицы совокупности не тождественны между собой. Значение случайной ошибки можно сравнительно легко вычислить, используя аппарат, разработанный в статистической теории выборочного метода. *Таким образом, репрезентативность выборки будет определяться двумя компонентами: ошибками регистрации и случайными ошибками.*

В идеальной ситуации в сплошном исследовании отсутствуют

ошибки репрезентативности, благодаря чему при правильной организации наблюдения ошибка выборочного исследования больше ошибки наблюдения при сплошном обследовании. Однако в социологии применение сплошного обследования требует значительного числа анкетеров и интервьюеров, а это ведет к тому, что иногда привлекаются недостаточно квалифицированные кадры, участие которых в исследовании увеличивает ошибку регистрации. И наоборот, применение выборочного исследования при решении тех же вопросов позволяет использовать более подготовленные кадры специалистов, обеспечить лучший их инструктаж, контроль за его выполнением. Это ведет к уменьшению ошибки регистрации. И если случайная ошибка не велика, то ошибка выборочного наблюдения в целом может оказаться меньше ошибки сплошного исследования. Таким образом, при определенных условиях выборочный метод оказывается более точным, чем сплошной, что еще раз подчеркивает его преимущество при организации и проведении эмпирических социологических исследований.

2. 2. ПРОСТОЙ СЛУЧАЙНЫЙ ОТБОР

ОСНОВА ВЫБОРКИ. Для организации простых схем отбора (простой случайной, систематической или серийной выборки) необходима информация обо всех элементах генеральной совокупности или хотя бы их перечень.

Основой выборки называют перечень элементов генеральной совокупности, если он удовлетворяет требованиям полноты, точности, адекватности, удобства работы с ним, отсутствия дублирования единиц наблюдения. Основой могут служить алфавитные списки сотрудников учреждения, номера пропусков, по которым можно идентифицировать определенные единицы, и т. п.

Полнота. Под полнотой подразумевается представленность всех единиц данной генеральной совокупности в основе выборки. Если некоторые единицы, которые по предположению должны быть в списке, не зарегистрированы в нем, то список является неполным.

Неполнота основы выборки приводит к серьезным ошибкам в том случае если не включенные в выборочную совокупность единицы наблюдения имеют существенные особенности и их достаточно много.

Отсутствие дублирования. Если некоторые единицы наблюдения генеральной совокупности будут включены в основу выборки более чем один раз, то они могут повторяться и в выборке (например, в том случае, когда человек переезжает из одного района в другой и включается в новый список раньше, чем исключается из старого).

Точность. Информация о каждой единице отбора должна быть точной. Основа выборки не должна содержать несуществующих единиц. Подобные неточности встречаются в избирательных списках, когда отсутствуют вновь прибывшие в данный населенный пункт, или остаются лица, изменившие свое местожительство, умершие, жильцы снесенных домов и т. п.

Адекватность. Основа выборки, адекватная для решения одних задач, может быть неадекватной для других. Например, полный список работников промышленного предприятия может быть хорошей основой для формирования выборочной совокупности при исследовании проблем удовлетворенности трудом работников данного предприятия, уровня их социальной активности и т. д. Но если изучается удовлетворенность трудом или социальная активность и т. д. не всех работников предприятия, а только молодежи; то этот полный, список может послужить лишь для формирования новой основы выборки — списка молодежи.

Если основа охватывает не все социальные объекты генеральной совокупности, то она может использоваться как основа выборки для той части генеральной совокупности, которая представлена полностью, а выбор единиц наблюдения из остальной части следует организовать по другим источникам.

Удобство. Удобство работы с основой выборки — существенное условие повышения качества результатов. Удобно, когда единицы составляющие основу выборки, пронумерованы, когда имеющиеся сведения о них дают возможность с полной определенностью опознавать эти единицы. Если основа выборки находится в одном централизованном месте и ее структура соответствует реальной структуре изучаемых социальных объектов, это не только облегчает работу социолога, но и является необходимым требованием к исследованию, значительно повышающим его качество.

Одной из причин возникновения сложных схем выборки (многоступенчатых, комбинированных и т. п.) является невозможность обеспечить основу выборки для очень больших, генеральных совокупностей, обладающих сложной структурой.

К настоящему времени сложились представления об основе, которая могла бы удовлетворить требованиям организаций современных социологических исследований, быть действенной для различного типа исследований. Такой основой является социальная карта.

Социальная карта. Подобно тому, как географическая карта является ориентиром в пространственном движении, социальная карта должна стать ориентиром в исследовании социальных объектов. Социальная карта представляет собой пространственное распределение всевозможных социальных показателей для определенных экономико-географических регионов. Такая карта может служить основой всех выборочных исследований в каждом регионе, области, районе, городе и т. п.

Процесс составления социальной карты складывается из следующих этапов.

1. Сбор информации о размещении и движении населения, об основных постоянных и сезонных потоках населения, которые выражаются в демографических показателях.

2. Сбор социально-экономической информации относительно профессионального состава населения: данные о квалификации, заработной плате, соотношения между работающими и неработающими, распределение уровня семейных доходов и т. д.

3. Сбор социологической информации: условия труда и быта; данные о проведении досуга, о его структуре по различным социальным группам; данные о различных формах социальной активности, образовательном уровне, средствах массовой коммуникации, об активности партийных и общественных организаций и т. д.

Возрастающий интерес социологов к построению социальных карт связан в значительной степени с прикладными задачами выборочного обследования. Для более углубленной разработки социальных проблем необходима и более основательная исходная социальная информация: карта размещения социальных групп, распространенности средств массовых коммуникаций и т. д., т. е. социальная карта.

ПРОЦЕДУРА ПРОСТОГО СЛУЧАЙНОГО ОТБОРА.

По сформированной основе выборки легко реализовать процедуру простого случайного отбора. Для этого требуется соблюдение равенства шансов попадания единиц отбора в выборочную совокупность. Выделяют: а) простой случайный бесповторный отбор и б) простой случайный повторный отбор.

Осуществляется каждая из разновидностей процедуры может различными способами. Опишем один из них. Пусть основа выборки содержит N единиц. Тогда, чтобы выбрать n единиц наблюдения в выборочную совокупность, напишем все номера от 1 до N на отдельные карточки, тщательно их перемешаем и наугад вынем одну из них. Номер вытаскиваемой карточки задает соответствующую единицу наблюдения, попавшую в выборочную совокупность. Затем карточка возвращается на место, они снова перемешиваются, наугад, вынимается новая карточка, и так далее продолжается n раз. Так реализуется процедура *простого случайного повторного отбора*. Если извлеченную карточку не возвращать назад, а откладывать в сторону, то тот же процесс приведет нас к *простой случайно бесповторной выборке* размером в n единиц наблюдения или, как еще говорят, объемом в n единиц.

Описанная процедура простого, случайного отбора становится чрезвычайно трудоемкой, если число N , задающее объем основы выборки, велико. Главная трудность состоит в том, что обеспечение равной вероятности попадания единицы наблюдения в выборочную совокупность требует очень тщательного перемешивания.

Чтобы устранить трудности, возникающие при исследовании больших генеральных совокупностей (а именно таких большинство в социологии), для реализации простого случайного отбора пользуются так называемыми *таблицами случайных чисел*. Они содержат те или иные случайные цифры, полученные путем реализации некоторого физического случайного процесса. В литературе приводятся различные последовательности случайных чисел объемом от нескольких десятков до миллиона цифр (табл. 14).

Продемонстрируем, как работать с таблицей случайных чисел, на гипотетическом примере, когда из совокупности заранее пронумерованных 300 единиц необходимо выбрать 7 единиц наблюдения. Поскольку $N=300$ — трехзначное число, а в табл. 14 даны пятизначные числа, будем использовать только три последних цифры каждого числа.

Таблица 14. Таблица случайных чисел *

| Строка | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 10 097 | 32 533 | 76 520 | 13 586 | 34 673 |
| 2 | 37 542 | 04 805 | 64 894 | 74 296 | 24 805 |
| 3 | 08 422 | 68 953 | 19 645 | 09 303 | 23 209 |
| 4 | 99 013 | 02 529 | 09 376 | 70 715 | 38 341 |
| 5 | 12 807 | 99 970 | 80 157 | 36 147 | 64 032 |

* В таблице дан фрагмент 1500 случайных чисел, приведенных в книге: Статистические методы анализа информации в социологических исследованиях. М., 1972, с. 305—308.

Начиная с первого числа, двигаясь по строке, получим первый номер 97. Числа более 300 пропускаем и, продолжая этот процесс далее, получим ряд чисел: 296, 209, 13, 157, 147, 32.

Это и есть номера единиц наблюдения, попавших в формируемую выборку.

При организации бесповторного отбора приходится пропускать и числа (если они попадают), которые встречаются второй раз в этом ряду.

Начинать процесс выбора случайных чисел можно с любого места таблицы и вести его в любом направлении (по строкам, столбцам и т. п.) или выбирая только определенные столбцы. Если имеющиеся под рукой таблицы достаточно длинны, то при решении очередной задачи выбора рекомендуется начинать с нового места таблицы.

РАСЧЕТ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОСТОЙ СЛУЧАЙНОЙ ВЫБОРКИ.

Цель любого выборочного исследования состоит в том, чтобы, сформировав выборку, собрать по ней информацию и на основе этой информации оценить искомые характеристики генеральной совокупности.

Наиболее распространенной в социологических исследованиях задачей является оценка среднего значения признака (или доли в случае качественного признака) в генеральной совокупности.

Проиллюстрируем на примере нахождение выборочной оценки среднего генеральной совокупности. Предположим, что оценивается среднее число газет и общественно-политических журналов, выписываемых сотрудниками некоторого производственного коллектива. Рассмотрим по порядку все необходимые операции и их результаты.

Составляется основа выборки, т. е. список всех единиц отбора. В качестве такой основы может быть взят алфавитный список всех сотрудников, пронумерованных последовательно (табл. 15). В целях наглядности вместе с основой выборки приводятся и все истинные значения единиц отбора, еще неизвестные исследователю. В дальнейшем сопоставим истинное значение искомого параметра и выборочную оценку.

Таблица 15. Распределение членов коллектива по числу выписываемых газет и журналов

| Номер индивида (i) | Число выписываемых газет и журналов (x _i) | Номер индивида (i) | Число выписываемых газет и журналов (x _i) | Номер индивида (i) | Число выписываемых газет и журналов (x _i) | Номер индивида (i) | Число выписываемых газет и журналов (x _i) |
|--------------------|---|--------------------|---|--------------------|---|--------------------|---|
| 1 | 2 | 14 | 6 | 28 | 6 | 38 | 3 |
| 2 | 2 | 15 | 5 | 27 | 3 | 39 | 4 |
| 3 | 0 | 16 | 0 | 28 | 10 | 40 | 3 |
| 4 | 0 | 17 | 1 | 29 | 2 | 41 | 1 |
| 5 | 1 | 18 | 4 | 30 | 5 | 42 | 2 |
| 6 | 2 | 19 | 3 | 31 | 4 | 43 | 3 |
| 7 | 5 | 20 | 5 | 32 | 8 | 44 | 5 |
| 8 | 3 | 21 | 2 | 33 | 2 | 45 | 3 |
| 9 | 5 | 22 | 4 | 34 | 3 | 46 | 1 |
| 10 | 3 | 23 | 3 | 35 | 2 | 47 | 2 |
| 11 | 3 | 24 | 0 | 36 | 1 | 48 | 2 |
| 12 | 4 | 25 | 1 | 37 | 1 | 49 | 4 |
| 13 | 3 | | | | | 50 | 2 |

$N = 50 \quad \sum_{i=1}^{50} x_i = 150$

Общая сумма выписываемых газет и журналов равна 150. Среднее число выписываемых газет и журналов на каждого сотрудника равно $= 150/50 = 3$.

Среднее квадратическое отклонение для генеральной совокупности равно

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{50} (x_i - \mu)^2}{N - 1}} = \sqrt{\frac{146}{49}} = 1,7.$$

Сумма квадратов отклонений равна 146 при условии, что одно значение квадрата отклонения, а именно от единицы отбора 28, было исключено из суммы. Это значение, равное 49, резко увеличивает сумму, будучи нетипичным для генеральной совокупности.

Такое «исключение» экстремального отклонения нередко применяется при обработке первичной социальной информации в том случае, когда предусмотрено возведение в квадрат, а само отклонение в 2—3 раза превышает среднее значение параметра.

Однако ни среднее значение параметра, ни среднее квадратическое отклонение перед началом исследования не известны. В противном случае само исследование было бы излишним.

Естественно предположить при анализе вышеприведенного примера, что каждый респондент (единица отбора и единица наблюдения) выписывает несколько газет и журналов и что количество выписываемых газет и журналов не слишком сильно варьирует (если бы путем выборочного исследования потребовалось определить, скажем, объем личных библиотек, положение исследователя осложнилось бы). Исходя из этих соображений, полагаем достаточной выборку, состоящую из пяти респондентов. Проверить правильность определения объема выборки можно только после обработки результатов пилотажного исследования.

Предположим, что случайный выбор из табл. 15 дал следующие результаты: выбраны номера 18, 4, 28, 39, 22; они соответствуют значениям признаков 4, 0, 10, 4, 4.

Среднее арифметическое по выборке $x = 22/5 = 4,4$, дисперсия

$$s^2 = \frac{61,2}{5} = 12,24, \quad \text{а } s = 3,5.$$

Такое значительное отклонение от истинного значения средней объясняется тем, что в выборку попал респондент № 28, исключенный при подсчете дисперсии для генеральной совокупности как нетипичный. Однако при формировании выборки еще неизвестно, что данный респондент нетипичен. Но сам факт, что среднее квадратическое отклонение приближается по величине к средней, должен насторожить исследователей.

Для большей наглядности выразим s в процентах от величины средней: $(3,5:4,4) \cdot 100\% = 79\%$, т. е. среднее отклонение значений признака от выборочной средней арифметической величины «оставляет 79%». В таких случаях целесообразно увеличить объем выборки, например, в 2 раза. В результате были отобраны номера: 44, 2, 12, 26, 14, 27, 35, 9, 8, 49; значения признака 5, 2, 4, 6, 1, -3, 2, 5, 3, 4.

Среднее арифметическое — 3,6, дисперсия $s^2 = 2,26$, среднее квадратическое отклонение $s = 1,5$. Теперь оно составляет приблизительно 40% от величины средней. При больших дисперсиях объем выборки увеличивают с учетом практических возможностей до тех пор, пока дисперсия не перестает уменьшаться. Дальнейшее увеличение объема выборки является нецелесообразным. Обычно исследователь приходит к некоторому компромиссному решению относительно объема выборки в зависимости от требуемой точности, а также средств и времени, которыми он располагает.

Сводка необходимых формул для простой случайной выборки. В рассмотренном гипотетическом примере легко было оценить качество выборочной оценки среднего (перед глазами была информация для обо всей генеральной совокупности). Но как провести его оценку в реальном исследовании, когда имеется только информация, полученная из выборки?

На помощь приходит статистическая теория выборочного метода. Она позволяет при условии реализации случайного отбора достичь, по крайней мере, следующих двух целей:

1. По заданной априори необходимой степени точности выводов (формализуемой с помощью понятия доверительной вероятности) найти возможные интервалы, изменения характеристик генеральной совокупности (доверительные интервалы). И наоборот, рассчитать доверительную вероятность отклонения характеристики генеральной совокупности от выборочной по заданной величине доверительного интервала.
2. Найти объем планируемой выборки, позволяющей достигнуть в пределах требуемой точности расчета выборочных характеристик необходимую доверительную вероятность.

Дадим сводку необходимых для достижения этих целей формул³. Чтобы уметь применять приведенные формулы при планировании выборки в эмпирическом социологическом исследовании, познакомимся

³ Знание формул необходимо для практической работы социолога, а также L для дальнейшего понимания материала главы. Впрочем, без большого ущерба при первом чтении можно. Опустить формулы и текст, их сопровождающий. В таком случае придется возвращаться к табл. 16 каждый раз, когда в последующем изложении будет использоваться та или иная: формула из этой сводки.

несколько подробнее с основными понятиями выборочного метода— «доверительная вероятность» и «доверительный интервал».

Теоретико-вероятностные теоремы, восходящие к закону больших чисел, позволяют с определенной вероятностью, обозначаемой $(1 - \alpha)$, утверждать, что для изучаемого признака отклонения выборочной средней от генеральной не превысят некоторой величины Δ , называемой предельной ошибкой выборки.

В одной из формулировок это утверждение записывается следующим образом:

$$P\{-\Delta < (\bar{x} - \mu) < \Delta\} = 1 - \alpha. \quad (1)$$

Используя формулу табл. 16 для предельной ошибки $\Delta = Z \sqrt{\frac{\sigma^2}{n}}$, при повторном случайном отборе получим выражение

$$P\left\{\bar{x} - Z \frac{\sigma}{\sqrt{n}} < \mu < \bar{x} + Z \frac{\sigma}{\sqrt{n}}\right\} = 2\Phi(z) = 1 - \alpha, \quad (2)$$

где α , $\Phi(Z)$, Z , σ , Δ описаны в примечании к табл. 16.

Смысл приведенного соотношения следующий: с доверительной вероятностью $(1 - \alpha)$ можно утверждать, что генеральное среднее лежит в интервале

$$\left(\bar{x} - Z \frac{\sigma}{\sqrt{n}}; \bar{x} + Z \frac{\sigma}{\sqrt{n}}\right),$$

который и называется доверительным интервалом, а определяет как бы степень доверия к данным, получаемым по рассчитанным с его помощью выборочным характеристикам. Отсюда и название α — уровень значимости.

Таблица 16. Сводная таблица формул для расчета характеристик простой случайной выборки

| Способ отбора | Отбор по качественному признаку (для доли) | | |
|------------------------|--|---|--|
| | средняя ошибка | предельная ошибка | объем выборки |
| Повторный случайный | $M = \sqrt{\frac{pq}{n}}$ | $\Delta = Z \sqrt{\frac{pq}{n}}$ | $n = \frac{Z^2 pq}{\Delta^2}$ |
| Бесповторный случайный | $M = \sqrt{\frac{pq}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)}$ | $\Delta = Z \sqrt{\frac{pq}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)}$ | $n = \frac{Z^2 N pq}{\Delta^2 N + Z^2 pq}$ |
| Способ отбора | Отбор по количественному признаку (для средней) | | |
| | средняя ошибка | предельная ошибка | объем выборки |
| Повторный случайный | $M = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n}}$ | $\Delta = Z \sqrt{\frac{\sigma^2}{n}}$ | $n = \frac{Z^2 \sigma^2}{\Delta^2}$ |
| Бесповторный случайный | $M = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)}$ | $\Delta = Z \sqrt{\frac{\sigma^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)}$ | $n = \frac{Z^2 N \sigma^2}{\Delta^2 N + Z^2 \sigma^2}$ |

Обозначения: M — средняя ошибка выборки, p — доля единиц с данным значением признака, $q = 1 - p$ — доля единиц, в которых этот признак отсутствует, n — объем выборки, N — объем генеральной совокупности, Δ — предельная ошибка, Z — числа, определяемые по таблице критических точек стандартного нормального распределения (см. табл. А приложения), α — уровень значимости, μ , σ^2 — генеральные среднее и дисперсия.

Примечание. При расчете характеристик бесповторного случайного отбора, с которым практически всегда имеет дело социолог, можно пользоваться более простыми формулами для случая повторного отбора, если объем генеральной совокупности значительно больше объема выборки.

Принятие того или иного уровня значимости, например 5%-ного ($\alpha = 0,05$), зависит от целей данного социологического исследования, требований к степени гарантии его результатов. Социолог должен четко понимать, что, выбрав, скажем, уровень значимости, равный 5 %, и, рассчитав на основе его выборочные характеристики, мы будем утверждать наличие некоторого эффекта, который на самом деле может оказаться несправедливым приблизительно в пяти процентах случаев.

ПРИМЕР. При обследовании 900 человек — лиц трудоспособного возраста — определен их средний возраст. Для вероятности $(1 - \alpha) = 0,90$ необходимо найти доверительный интервал, в котором содержится генеральное среднее. Поскольку дисперсия признака неизвестна, оценим ее приблизительно по значению размаха для генеральной совокупности.

С этой целью воспользуемся соотношением связи среднего квадратичного отклонения с размахом

$$\sigma \approx \frac{x_{\max} - x_{\min}}{V}, \quad (3)$$

справедливым в предположении нормального характера распределения. Здесь $x_{\max} - x_{\min}$ — вариационный размах генеральной совокупности, а V — величина, зависящая от объема выборки, значения которой можно найти в табл. 17.

Так как по всей генеральной совокупности верхняя граница трудоспособности в СССР — 60 лет, а нижняя — 16, то $x_{\max} - x_{\min} = 60 - 16 = 44$, следовательно (для $n > 100$ — последний столбец

Таблица 17

| Объем выборки n | 5 | 10 | 20 | 30 | 50 | 100 |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| V | 2,3 | 3,1 | 3,7 | 4,1 | 4,5 | 5,0 |

табл. 17), получим приближенное значение среднеквадратичного отклонения $\sigma = 44 : 5 = 8,8$.

Величина Z находится по табл. А приложения при $\alpha/2$. Таким образом, если $1 - \alpha = 0,9$, то $Z = 1,64$,

Подставляя найденные значения M и Z в формулу предельной ошибки, получаем $\Delta = ZM = 1,64 \cdot 0,29 = 0,48$.

Таким образом, округляя значение ошибки до половины года (0,5), можно утверждать, что с вероятностью 0,9 генеральное среднее не выйдет за пределы интервала $x - 0,5 < M < x + 0,5$, т. е. точность выборочной оценки среднего, рассчитанной по нашей выборке (если она организована методом простого случайного повторного отбора), оказывается равной половине года. Утверждать это мы можем с вероятностью 0,9. Интервал $(x - 0,5, x + 0,5)$ и задает доверительный, интервал, рассчитанный по доверительной вероятности, равной 0,9.

Теперь рассмотрим методику нахождения доверительного интервала по заданной доверительной вероятности для качественного признака.

ПРИМЕР. Выборочное обследование 900 человек, организованное по способу простого случайного повторного отбора, показало, что 18 человек не информированы о крупном событии в стране. Для Доверительной вероятности 0,95 нужно найти доверительный интервал.

Пользуясь выражением для формулы средней ошибки (см.

$$M = \sqrt{\frac{pq}{n}},$$

табл. 16)

получаем

$$\bar{d} = \frac{\sum_{i=1}^k |x_i - \bar{x}| n_i}{n}, \quad (9)$$

$$M = \sqrt{\frac{18 \cdot \left(1 - \frac{18}{900}\right)}{900}} = \sqrt{\frac{18 \cdot 882}{900 \cdot 900}} = 0,0047.$$

Далее по табл. А приложения, как уже описывалось выше, для $\alpha/2$ находим $Z = 1,96$.

Теперь можно определить величину предельной ошибки (см табл. 16):

$$\Delta = 1,96 \cdot 0,0047 \approx 0,009, \text{ или } 0,9\%.$$

Таким образом, доверительные границы для доли не информированных в генеральной совокупности равны $0,02 \pm 0,009$, или от 1,1 до 2,9%.

Приведем иллюстративный пример определения объема простой повторной случайной выборки. Как видно из формул, чтобы определить объем (см. табл. 16), для его оценки необходимо знать дисперсии генеральной средней или хотя бы ее оценки.

Для применения соответствующей формулы необходимо оценить значение дисперсии, что можно сделать (при отсутствии информации о ней и о размахе значений признака в генеральной совокупности) путем проведения одной-двух пилотажных (пробных) выборок.

Допустим, что в результате пилотажа выборочная оценка дисперсии равна 12,24. Определим каким должен быть объем выборки чтобы с вероятностью 0,95 предельное отклонение выборочной средней от генеральной не превышало одного экземпляра газет. При этих условиях получаем численность планируемой выборки

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2}{\Delta^2} = \frac{1,96^2 \cdot 12,24}{1} \approx 24.$$

Таким образом, объем выборки должен составлять 24 человека.

3. 3. СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ И СЕРИЙНАЯ ВЫБОРКИ.

СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОТБОР.

В социологических исследованиях иногда применяется несколько, упрощенный вариант простого случайного отбора, который носит название систематического. Основа выборки для него характеризуется теми же требованиями, что и для простого случайного отбора. Иными словами, основу выборки составляют различные алфавитные списки, картотеки учреждений, домовые книги и т. п. При систематическом отборе выбор единиц наблюдения осуществляется через один и тот же интервал /г из исходного списка. Например, при $A = 20$ выбирается 3, 23, 43, 63 и т. д. единиц списка.

Таким образом, элементы выборочной, совокупности однозначно определяются при систематическом отборе номером первого элемента (тройки в нашем примере) и величиной интервала A .

В одной из схем систематического отбора в качестве первого элемента выбирается средний элемент списка или стоящий рядом с ним. Так, если список генеральной совокупности пронумерован от 1 до N , то номер первого элемента может быть определен по формулам $(N+1)/2$ если N —нечетное и $N/2$, если N —четное число.

Более распространен выбор первой единицы отбора случайным образом (например, по таблице случайных чисел).

Величина A зависит от характера поставленной проблемы, от разброса значений исследуемой характеристики генеральной совокупности.

Если решен вопрос об объеме планируемой выборки, то число определяется, в зависимости от объема генеральной совокупности и объема выборки (n).

Если N — кратное числа n , то интервал определяется по формуле $k=N/n$. Если N не кратно n , то реальный объем выборки n_p и планируемый объем $n_{пл}$ при различных способах вычисления числа A связаны следующими соотношениями:

$$\text{если } k = \left[\frac{N}{n} \right], \text{ то } n_p \geq n_{пл}; \quad (4)$$

$$\text{если } k = \left[\frac{N}{n} \right] + 1, \text{ то } n_p \leq n_{пл}; \quad (5)$$

Здесь $[]$ означает целую часть числа. Поясним сказанное на примере: пусть $N=19$ и $n=5$, чему равно k ? Тогда k равно либо 3, либо 4.

При $k=3$ в выборку попадает больше пяти элементов — в данном случае 6 или 7. При $k=4$ в выборку попадут пять или четыре элемента.

Расчет характеристик систематической выборки. В связи с тем что систематическая выборка определяется как разновидность простого случайного отбора, ее характеристики рассчитываются с помощью соответствующих формул табл. 16.

В примере с подписчиками газет и журналов (см. табл. 15) в систематическую выборку объемом 5 единиц попали номера респондентов 10, 20, 30, 40, 50, для которых соответствующее число выписываемых газет равно 3, 5, 5, 3, 2. Среднее по выборке равно 3,6, а дисперсия — 1,44 ($\sigma=1,2$).

Применяя для простоты формулы повторной случайной выборки, получаем $M = \frac{\sigma}{\sqrt{n}} = \frac{1,2}{2,24} = 0,54$.

Таким образом, с вероятностью 0,95 можно утверждать, что доверительный интервал для генеральной средней имеет следующие границы: $(3,6 \pm 1,96 \cdot 0,54) = (3,6 \pm 1,05) = (2,55; 4,65)$.

Возможности и ограничения систематической выборки. Систематическая выборка является экономным и удобным способом формирования выборочной совокупности. Однако при ее применении в социологических исследованиях необходимо следить за тем, чтобы список, используемый в качестве основы выборки, не обладал порядком, отражающим периодичность в значениях изучаемой характеристики. Проиллюстрируем это положение. При составлении основы выборки для опроса рабочих в одном из цехов завода выбранный интервал может совпасть с числом рабочих в бригаде, в списке который первым окажется бригадир. При систематическом отборе повышаются шансы попадания в выборку только одних бригадиров. При такой реализации выборки повышается вероятность получения значительных систематических ошибок.

Предварительное расположение элементов генеральной совокупности по убыванию или возрастанию исследуемой характеристики позволит избавиться от этой опасности. Так, если в рассмотренном примере основа выборки организуется на базе платежной ведомости, в которой лица расположены в порядке возрастания их заработной платы, то опасность попадания только на одних бригадиров исключается.

Систематическая выборка из-за простоты реализации получила широкое применение в социологических исследованиях.

СЕРИЙНАЯ (ГНЕЗДОВАЯ) ВЫБОРКА.

При серийной выборке единицы отбора представляют собой статистические серии, т. е. совокупности статистически различимых единиц. В качестве таких единиц могут выступать семья, бригада, школьный класс, небольшие производственные коллективы в учреждениях, почтовые отделения, врачебные участки, населенные пункты, территориальные общности и т. п. Отобранные в выборку серии подвергаются сплошному или выборочному обследованию. Второй вариант используется в практике социологических исследований гораздо чаще, чем первый. Собственно говоря, любая многоступенчатая выборка представляет собой гнездовую выборку, в которой единицы отбора на высших ступенях являются гнездами из единиц отбора нижних ступеней.

Организация серийной выборки. Серийная выборка имеет существенные организационные преимущества перед простой случайной выборкой, так как значительно легче произвести отбор и изучение нескольких коллективов, бригад, цехов и т. д., находящихся на одном месте, чем нескольких сотен

пространственно разбросанных людей. Процедура отбора позволяет сконцентрировать выборку в сравнительно небольшом числе пунктов.

Серийная выборка может организовываться по схемам простой случайной и систематической выборок. Наконец, она может формироваться после предварительного районирования генеральной совокупности.

В первых двух случаях к информации о генеральной совокупности— основе выборки—предъявляются те же требования, что и ко всем вероятностным выборкам: размещение элементов генеральной совокупности (серий) не должно быть каким-либо образом систематизировано.

Метод маршрутного опроса. Этот метод социологи часто используют, когда единицей наблюдения выступает семья.

В выборочную совокупность, например намечено включить определенное число случайно отобранных семей или квартир. На карте города или населенного пункта нумеруются все улицы. С помощью таблицы случайных чисел отбираются большие числа, которые позволяют идентифицировать семьи или квартиры, попавшие в выборку. Каждое большое число рассматривается как состоящее из трех компонентов: первые две или три цифры в нем указывают номер улицы, следующая цифра — номер дома, последняя цифра — номер квартиры в выбранном доме.

Например, число 42—25—3 указывает квартиру № 3 дома № 25 на 42-й улице.

Организация серийной выборки методом маршрутного опроса наиболее приспособлена к городам, где преобладают отдельные квартиры, или к населенным пунктам, где еще сохраняется частное домовладение (в последнем случае отпадает необходимость выбирать номер квартиры).

Возможности и ограничения серийной выборки. При серийной выборке всегда имеет место занижение по сравнению с генеральной совокупностью дисперсии изучаемого признака в силу определенного сходства единиц в сериях.

Например, вполне объяснима заметная связь между членами семьи. Характер профессий детей в определенной мере может завидеть от профессии родителей. Очевидна связь членов семьи в отношении их социальной принадлежности.

С точки зрения статистика, сходство элементов серий приводит к избыточности однотипной, повторяющейся информации. Социолог должен учитывать этот органически присущий серийной выборке статистический порок при прочих равных условиях, выбирая в качестве гнезд такие общности, которые содержат максимально разнородные конечные единицы наблюдения. Так, при изучении, скажем, качества медицинского обслуживания населения города разумно в виде гнезд выбрать совокупность жителей, обслуживаемых отдельными почтовыми отделениями, или проживающих на территории отдельных жэков, но никак не врачебные участки, поскольку последний выбор привел бы к искажению результатов.

Расчет характеристик серийной выборки. Расчет характеристик серийной выборки имеет некоторое отличие от простой случайной и систематической выборок. Это отличие связано прежде всего с вычислением дисперсий и ошибки выборки.

Вычисление средней ошибки серийной выборки основано на дисперсии серийных средних.

ПРИМЕР. И генеральной совокупности, включающей 16 семей, сделана серийная выборка, состоящая из четырех семей (в каждой семье по 4 человека). Перед исследователями стоит задача найти оценку средней заработной платы в генеральной совокупности, оценку ее дисперсии и среднюю ошибку выборки (табл. 18).

Средняя ошибка бесповторной серийной выборки определяется

по формуле

$$M = \sqrt{\frac{S_{\bar{x}_i}^2 (C - c)}{c(C - 1)}}, \quad (6)$$

где $S_{\bar{x}_i}^2$ — дисперсия серийных средних; C — число серий в генеральной совокупности (равных по численности); c — число серий в выборке.

Таблица 18. Данные для примера

| Семья | Зароботная плата работающих членов семьи (x), руб. | | | | Средняя заработная плата семьи (\bar{x}_i), руб. |
|-------|--|----|----|-----|--|
| 1 | 105 | 77 | 75 | 70 | 81,75 |
| 2 | 74 | 89 | 84 | 100 | 86,75 |
| 3 | 77 | 87 | 91 | 72 | 86,75 |
| 4 | 71 | 79 | 81 | 84 | 78,75 |

Расчет дисперсии серийных средних

| \bar{x}_i | $(\bar{x}_i - \bar{x})$ | $(\bar{x}_i - \bar{x})^2$ |
|------------------|-------------------------|---------------------------|
| 81,75 | -1,75 | 3,0625 |
| 86,75 | 3,25 | 10,5625 |
| 86,75 | 3,25 | 10,5625 |
| 78,75 | -4,75 | 22,5625 |
| $\bar{x} = 83,5$ | | $\Sigma = 46,75$ |

Тогда

$$S_{\bar{x}_i}^2 = \frac{46,75}{4} = 11,69; \quad M = \sqrt{\frac{11,69}{4} \left(\frac{16 - 4}{16 - 1} \right)} = 1,53.$$

В зависимости от выбранной доверительной вероятности средняя заработная плата для генеральной совокупности $83,5 \pm 21,53$.-Например, исследователь может с вероятностью в 0,95 утверждать, что в данной генеральной, совокупности средняя зароботная плата не меньше 80,6 руб. и не больше 86,5 руб.

Так как вычисление ошибки для серийной выборки основано на дисперсии серийных средних, то серийный отбор будет тем репрезентативнее, чем меньше степень колеблемости серийных средних, измеряемая величиной их дисперсии.

ПОНЯТИЕ СТРАТИФИЦИРОВАННОЙ ВЫБОРКИ.

Вероятностная выборка с любой техникой отбора (простая случайная, систематическая, серийная или многоступенчатая) становится стратифицированной, если процедурам отбора предшествует выделение в генеральной совокупности однородных частей, называемых стратами,

В статистическом смысле стратификация соответствует выделению таких статистически однородных групп, колеблемость изучаемых признаков которых внутри меньше, чем между ними.

Эта дифференциация внутри генеральной совокупности на качественно более однородные группы содержательно связана предметом исследования.

Стратификация совокупности оказывается необходимой во всех случаях когда совокупность является неоднородной по социальным, экономическим и другим характеристикам единиц наблюдения.

Так исследуя профессиональную ориентацию школьников в пределах одного города, можно в одну страту отнести 16 школ расположенных в районе старых застроек, во-вторую-20 школ, расположенных в районах новостроек. Для опроса можно выбрать выпускников из двух школ первой страты, а также из двух школ второй страты. Если такая группировка школ действительно отражает различия районов которые существенно учитываются в исследовании профессиональной структуры, то, колеблемость изучаемых признаков внутри каждой группы школ должна быть меньше, чем между группами.

В качестве страт могут быть использованы как естественные обрывания, так и специально формируемые для определенного исследования. Например, такими стратами могут выступать микогеографические регионы или области страны, города, классифицированные их административному статусу и по численности населения. Стратами могут выступать, и идеальные образования. Примером является выделение в генеральной совокупности при исследовании отношений молодежи к труду шести групп по содержанию⁵.

Стратифицирующий признак. Признак, по значениям которого производится стратификация генеральной совокупности, называется признаком стратификации. Стратификация может проводиться по одному или нескольким признакам.

ОРГАНИЗАЦИЯ СТРАТИФИЦИРОВАННОЙ ВЫБОРКИ.

Организация стратифицированной выборки требует представления о характере распределения по всей совокупности тех признаков, которые должны быть положены в основу образования типических групп страт. Неправильный выбор признака для группировки элементов генеральной совокупности может не увеличить репрезентативность выборочных данных по сравнению со случайной выборкой того же объема.

Организация стратифицированной репрезентативной выборки связана на практике с известными трудностями, особенно если выделенные страты неравночисленны. Математическая статистика рекомендует в этих случаях, чтобы размеры выборки из каждой страты были пропорциональны средним квадратическим отклонениям в соответствующих стратах генеральной совокупности. Но дисперсии, как правило, неизвестны. Поэтому часто при организации отбора из страт генеральной совокупности производится отбор пропорционально их размеру (доле) в общей численности совокупности.

Еще один употребляемый в социологии вариант выбора — это отбор одинакового количества единиц наблюдения из неравных типических групп.

Выборка организуется в зависимости от рассмотренных вариантов отбора с объемом, который рассчитывается по следующим формулам.

⁵ Человек и его работа. М. 1967.

1. Пропорционально среднеквадратическому отклонению в типической группе, найденному по результатам пробного исследования. Размер (n_i) выборки из i -й типической группы равен

$$n_i = n \frac{N_i s_i}{\sum_{j=1}^l N_j s_j},$$

где n — объем всей выборки; N_i — объем i -й группы в генеральной совокупности; l — количество групп. Весь объем выборки равен

2. Пропорционально размеру группы: $n_i = n \frac{N_i}{N}$, где N — объем генеральной совокупности. Весь объем выборки равен $n = \sum_{i=1}^l n_i$.
3. Отбор равного числа единиц наблюдения $n_1 = n_2 = \dots = n_l = c$. Весь объем выборки определяется по формуле $n = lc$.

РАСЧЕТ ХАРАКТЕРИСТИК СТРАТИФИЦИРОВАННОЙ ВЫБОРКИ.

Характеристики такой выборки рассчитываются как «взвешенные» величины: показатели по каждой страте комбинируются в общую среднюю; вклад групповых средних пропорционален «весу» каждой страты в выборочной или генеральной совокупности.

В стратифицированной выборке общая дисперсия выборки имеет как бы два источника: дисперсию групповых средних, которые характеризуют каждую страту s_x^2 , и среднюю дисперсию из дисперсий внутри каждой из этих страт s_i^2 . Первую составляющую принято называть *межгрупповой дисперсией*, а вторую — *внутригрупповой дисперсией*.

Это записывается следующим образом: $s = s_x^2 + s_i^2$ (7)

Расчет средней ошибки при отборе, пропорциональном численности единиц в стратах, производится по формуле

$$M = \sqrt{\frac{s_i^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)},$$
 (8)

или, если пренебречь отношением n/N ,

$$M = \sqrt{\frac{s_i^2}{n}} \quad (9)$$

В выражениях (8) и (9) s_i^2 вычисляется исходя из формулы (7), т. е. $s_i^2 = s^2 - s_x^2$, где s^2 — общая дисперсия выборки — подсчитывается как для простой выборки, не принимая во внимание стратификацию.

Таблица 19. Данные к примеру

| Семья | Группа (i) | | | | |
|------------------|--------------------------|-----------------|--------------------|------------------|------------------|
| | I | II | III | IV | V |
| | Расходы на вописку, руб. | | | | |
| 1 | 3 | 10 | 15 | 17 | 14 |
| 2 | 2 | 6 | 12 | 11 | 20 |
| $\bar{x}_i = 11$ | $\bar{x}_1 = 2,5$ | $\bar{x}_2 = 8$ | $\bar{x}_3 = 13,5$ | $\bar{x}_4 = 14$ | $\bar{x}_5 = 17$ |

Из соотношения для средней ошибки (7) следует, что ошибка стратифицированной выборки меньше средней ошибки чисто случайной выборки либо равна ей, когда межгрупповая дисперсия равна нулю.

ПРИМЕР. Предположим, что выборка содержит 5 страт (группы семей по среднему доходу)⁶. Необходимо определить величину расходов на годовую, подписку. Из каждой 2-й страты взяты по две семьи (объем выборки $n = 10$, см. табл. 19).

— Расчет:

| | | | |
|----------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| \bar{x}_i | $(\bar{x}_i - \bar{x})$ | $(\bar{x}_i - \bar{x})^2$ | |
| 2,5 | -8,5 | 72,25 | |
| 8,0 | -3 | 9,00 | |
| | | | $s_x^2 = \frac{132,5}{5} = 26,5$ |
| 13,5 | 2,5 | 6,25 | |
| 14,0 | 3,0 | 9,00 | |
| 17,0 | 6,0 | 36,00 | |
| $\bar{x} = 11$ | | $\Sigma = 132,5$ | |

Найдем дисперсию, не учитывая расслоение семей на 5 групп:

| | | | |
|-------|-------|-------------------|---------------------|
| N п/п | x_i | $(x_i - \bar{x})$ | $(x_i - \bar{x})^2$ |
| 1 | 3 | -8 | 64 |
| 2 | 2 | -9 | 81 |
| 3 | 10 | -1 | 1 |
| 4 | 6 | -5 | 25 |

⁶ Дружинин И. К, Указ, соч., с.-195,

| N п/к | x_i | $(x_i - \bar{x})$ | $(x_i - \bar{x})^2$ |
|-------|----------------|-------------------|---------------------|
| 5 | 15 | 4 | 16 |
| 6 | 12 | 1 | 1 |
| 7 | 11 | 0 | 0 |
| 8 | 17 | 6 | 36 |
| 9 | 14 | 3 | 9 |
| 10 | 20 | 9 | 81 |
| | $\bar{x} = 11$ | | $\Sigma = 314$ |

$s^2 = \frac{314}{10} = 31,4$

Отсюда внутригрупповая дисперсия $\bar{s}_i^2 = 31,4 - 26,5 = 4,9$,
ошибка для стратифицированной выборки $M = \sqrt{\frac{4,9}{10}} = 0,7$.

Для случайной выборки $M = \sqrt{\frac{31,4}{10}} = 1,77$.

Таким образом, как видно из рассмотренного примера, стратифицированная выборка при прочих равных условиях дает более точные результаты.

5. МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ И КОМБИНИРОВАННЫЕ СПОСОБЫ, ФОРМИРОВАНИЯ ВЫБОРОЧНОЙ СОВОКУПНОСТИ

Выборка может строиться как одно или многоступенчатая. При многоступенчатом отборе на каждой ступени меняется единица отбора. Например, на первой ступени производится отбор промышленных предприятий, на второй — отбор бригад на предприятиях, попавших в выборку на первой ступени, на третьей — отбор рабочих из бригад, попавших в выборку на второй ступени отбора, и т. д.

Необходимость многоступенчатого отбора вызвана, как правило, отсутствием информации о всех единицах генеральной совокупности. При многоступенчатом отборе для организации первой ступени необходимо иметь информацию о распределении того или иного признака по всей совокупности единиц отбора первой ступени. Для организации второй ступени нужна уже только информация об отобранных единицах первой ступени.

На первой ступени, как правило, используется случайный отбор, а, начиная со второй ступени случайно отбирается количество единиц, пропорциональное размеру соответствующей единицы предыдущей ступени и т. д.

Доли отбора на каждой ступени комбинируются таким образом, чтобы в целом доля отбора выборки обеспечивала всем единицам генеральной совокупности равные шансы попасть в выборку.

Пропорциональный способ организации многоступенчатой выборки имеет определенные неудобства. Социолог, с одной стороны, уменьшает объем выборки в целях экономии средств и сокращения сроков проведения исследования, а с другой, — соблюдая принцип пропорциональности, он может получить очень малочисленные группировки по отдельным факторам, которые окажутся недостаточными для статистического анализа.

Существует несколько способов формирования многоступенчатых выборок.

Для примера рассмотрим способ организации двухступенчатой выборки, отбор единиц которой на первой ступени осуществляется с вероятностью, пропорциональной размеру. Воспользуемся для примера условиями и задачами организации выборки в известном исследовании ленинградских социологов.

Единицы первой ступени отбора — предприятия города.

Составляется полный список единиц наблюдений первой ступени отбора — промышленных предприятий и численности молодых рабочих на каждом из них. Генеральная совокупность включала 50 таких предприятий.

| Предприятие (i) | Число молодых рабочих | Накопленные численности |
|-----------------|-----------------------|----------------------------------|
| 1 | N_1 | N_1 |
| 2 | N_2 | $N_1 + N_2$ |
| ... | ... | ... |
| i | N_i | $N_1 + N_2 + \dots + N_i$ |
| ... | ... | ... |
| 50 | N_{50} | $N_1 + N_2 + \dots + N_{50} = N$ |
| | $\sum N_i = N$ | |

Единицы отбора ранжируются по численности рабочих, выделенных в качестве единиц наблюдения принимается решение о включении в выборку определенного числа заводов, например пяти. По таблице случайных чисел выбирается число (M_1, M_2, M_3, M_4 и M_5) между N_1 и N (общей кумулированной численностью рабочих в генеральной совокупности). В выборку включаются те предприятия, чьи номера оказались в той же строке (j), которая соответствует кумуляте, содержащей одно из чисел M_k $k=1/5$ т. е. $i = j$, если $N_1 + N_2 + \dots + N_{j-1} < M_k < N_1 + N_2 + \dots + N_j$ по всем k .

Вторая ступень отбора реализуется следующим образом. На каждом предприятии, включенном в выборку; выбирается одно и то же число рабочих (единиц второй ступени отбора). Далее отбор может быть случайным или систематическим.

Ошибка многоступенчатой выборки (на примере двухступенчатой выборки). При многоступенчатом отборе (начиная с двухступенчатого) следует учитывать специфику расчета ошибки выборки. Каждая ступень отбора делает свой «вклад» в отклонение находимых оценок от истинных значений характеристик в генеральной совокупности.

Для достаточно большого объема выборки существуют упрощенные формулы расчета средней ошибки.

Для двухступенчатой выборки

$$M = \sqrt{\frac{s_1^2}{n^1} + \sum \left(\frac{s_{1i}^2}{n^{1i}} \right) \frac{1}{n^1}}, \quad (10)$$

где s_1^2 — дисперсия единиц первой ступени отбора и n^1 — их численность; s_{1i}^2 — дисперсия единиц второй ступени отбора и n^{1i} — их численность в составе единиц первой ступени отбора в выборке.

В формуле учтены оба источника ошибок репрезентативности при двухступенчатом отборе. Первый член формулы под корнем указывает на дисперсию, вызванную формированием первой - ступени отбора. Вторым членом указывает на внутригрупповую дисперсию, связанную с организацией второй ступени выборки.

Упрощенность этой формулы состоит в том, что внутригрупповые дисперсии рассчитываются внутри каждой единицы первой ступени после отбора из нее единиц второй ступени. Здесь указана «невзвешенная» средняя из квадратов ошибок по всей сумме единиц второй ступени (n^2). Это второй источник случайных ошибок.

МНОГОФАЗОВЫЙ ОТБОР.

Многофазовый отбор является особым видом многоступенчатого отбора. Он заключается в том, что из сформированной выборки большего объема производится новая выборка (подвыборка) меньшего объема и т. д.

Особенностью этого способа формирования выборочной совокупности, является то, что независимо от числа фаз в последующих подвыборках используется неизменно одна и та же единица отбора, что и в основной выборке.

К многофазовому отбору, прибегают тогда, когда в рамках исследования, которое проводится на большой выборке, возникает необходимость тщательного изучения более узкого круга вопросов. Для этих целей формируется вторая фаза — та же выборка в миниатюре и т. д.

Как и в многоступенчатых выборках, при многофазовом отборе каждая фаза является источником случайных ошибок.

*Пример двухфазовой стратифицированной выборки*⁷. В ходе исследования сельского населения возникла необходимость более углубленно изучить его культурные потребности и материальные затраты на «потребление культуры».

Основная выборка (n) была сделана из стратифицированной генеральной совокупности — изучаемый регион был разделен на 5 страт по типу хозяйств: от мелких (1) до самых крупных (5). Вторая фаза выборки (n^2) была организована из этой основной..

| Тип хозяйства | Число людей в первой фазе выборки | Число людей во второй фазе выборки |
|---------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1 | 635 | 84 |
| 2 | 570 | 125 |
| 3 | 475 | 138 |
| 4 | 303 | 112 |
| 5 | 89 | 41 |
| | $n = 2072$ | $n^2 = 400$ |

При выборочных выборке необходимо компонента (как и в случае отбора), связанного выборки первой фазы (n) и второй фазы (n^2).

исчисления по учитываемой случайной ошибки двухступенчатого со структурой

Комбинированные выборки.

Соединение в многоступенчатой выборке различных приемов отбора (простого случайного, систематического или серийного) делает выборку комбинированной.

Как уже указывалось, большинство используемых в современных социологических исследованиях выборок являются комбинированными.

Одноступенчатая стратифицированная выборка. Комбинированная одноступенчатая выборка использовалась социологами ИСИ АН СССР при формировании выборочной совокупности для изучения индивидуальной производительности труда (индивидуальных норм выработки) рабочих сдельщиков.

ПРИМЕР. На основе предварительного анализа пилотажного массива из шести возможных для формирования выборки признаков (возраст, образование, стаж по профессии и на данном заводе, заработная

⁷ Дружинин Н. К. Указ, соч., с. 202—203. Условия задачи изменены.

плата и квалификация) были выбраны два заработной платы и, стаж по профессии. Эти признаки обнаружили наибольшее влияние на изучаемый показатель — норму выработки⁸.

Генеральная совокупность была стратифицирована на 6 страт, различающихся уровнем заработной платы.

Отбор в стратах имел случайный характер — по распределению второго по «весу» признака (стаж по профессии).

Были известны следующие данные по генеральной совокупности.

| № группы | Заработная плата, руб. | Численность рабочих | № группы | Стаж по профессии, лет | Численность рабочих |
|----------|------------------------|---------------------|----------|------------------------|---------------------|
| 1 | 60—80 | 46 | 1 | 1—2 | 164 |
| 2 | 81—100 | 162 | 2 | 3—4 | 109 |
| 3 | 101—130 | 500 | 3 | 5—10 | 381 |
| 4 | 131—160 | 292 | 4 | 11—16 | 168 |
| 5 | Более 160 | 101 | 5 | Более 16 | 279 |
| | | Σ = 1100 | | | Σ = 1100 |

Размер выборки для бесповторного отбора был определен по формуле (см. табл. 16)

$$n = \frac{NZ^2s^2}{N\Delta^2 + Z^2s^2} \approx 291 \text{ человек,}$$

где $S^2 = m(1 - m)$, m — выборочная доля. Дисперсия качественного признака (выполнение нормы сельщиками) при отсутствии информации была принята равной $s^2 = 0,5 \cdot 0,5 = 0,25$. Доверительная вероятность $1 - \alpha = 0,95$; предельная ошибка репрезентативности $\Delta = 0,05$.

В связи с тем что построение репрезентативной районированной выборки означает сохранение в выборке пропорции для групп генеральной совокупности, для определения размера групп выборочной

совокупности принимается следующий план⁹: $n_i/n = N_i/N$, где N и n — размеры соответственно генеральной совокупности и выборки; N_i и n_i — размеры соответственно страт в генеральной и выборочной совокупностях. Рассчитывается численность каждой страты (представительство групп заработной платы) в выборке.

$$n_i = \frac{nN_i}{N}$$

$$n_1 = 12; \quad n_2 = 43; \quad n_3 = 132; \quad n_4 = 77; \quad n_5 = 27.$$

⁸ «Вес» влияния признаков оценивался с помощью коэффициента зависимости между соответствующими признаками. (См.: Осипов Г. В., Андреев В. Г. . . Эмпирическое обоснование гипотез в социологическом исследовании. — Социол. исслед., 1974 № 1, с. 165).

⁹ Можно ограничиться случайным отбором внутри каждой страты и затем на практике оценить репрезентативность групп стажа в выборочной совокупности.

Пропорциональное построение выборки соответствовало следующим необходимым размерам групп:

Следующая стадия работы заключалась в расчете доли страт стажа. Для пропорционального построения выборки отбор по стажу следует согласовать с планом:

$$\frac{n_{iq}}{n_i} = \frac{N_{iq}}{N_i},$$

где N_{iq} — численность каждой страты по стажу в отдельной страте по уровню зарплаты в генеральной совокупности, n_{iq} — соответственно для выборки.

Когда найдены эти доли для каждой страты по стажу, рассчитывается, сколько единиц наблюдения и с каким стажем должно попасть из каждой такой страты в выборочную совокупность. На пример, доля для стажа 1—2 года и заработной платы 60—80 руб. равна 0,60, а для стажа 3—4 года в той же типической группе доля равна 0,40. Исходя из них, находим размер выборки для каждой страты:

$$0,60 \cdot 12 \approx 7 \text{ и } 0,4 \cdot 12 \approx 5.$$

Аналогичный расчет производится по всем остальным стратам» В результате формируется план пропорциональной выборки в абсолютных числах и процентах (табл. 20).

По таблице случайных чисел выбираются случайные числа в соответствии о размером каждой группы, представленной в выборке (табл. 20). Предварительно картотека была стратифицирована по группам заработной платы и карточки пронумерованы. Из каждой группы выбирались карточки, соответствующие случайным числам. Если стаж на выбранной карточке должен был быть представлен в данной группы, карточка отбиралась в выборку. Если стаж не должен был быть представлен в данной группе, карточка возвращалась в генеральную совокупность.

Появление карточек, которые возвращались в массив, потребовало дополнительного выбора случайных чисел для каждой группы, пока не был обеспечен намеченный по плану размер. Как видно из

Таблица 20. План выборки

| Стаж по профессии, лет | Численность выработки в группах по уровню заработной платы | | | | | Всего | % в генеральной совокупности | % в окончательной выборке |
|------------------------|--|----|-----|----|----|-------|------------------------------|---------------------------|
| 1—2 | 7 | 18 | 18 | 0 | 0 | 43 | 14,9 | 14,8 |
| 3—4 | 5 | 11 | 14 | 0 | 0 | 30 | 9,9 | 9,6 |
| 5—10 | 0 | 14 | 53 | 28 | 6 | 101 | 34,6 | 36,4 |
| 11—16 | 0 | 0 | 19 | 18 | 7 | 44 | 15,2 | 16,5 |
| Больше 16 | 0 | 0 | 28 | 31 | 14 | 73 | 25,3 | 22,7 |
| n_i | 12 | 43 | 132 | 77 | 27 | 291 | 99,9 | 100,0 |

табл. 20, некоторые смещения оказались в группах с большим стажем. Но выборка репрезентативна по контролируемому признаку

средней норме выработки: в генеральной совокупности — 109%, в выборке — 108,9%. Рассчитаем по этой выборке оценку доли перевыполняющих план выработки в генеральной совокупности¹⁰ (табл. 21).

Чтобы показатель доли оценки

Таблица 21. Распределение численности выполняющих план (выборочные данные)

| Группа заработной платы | Выполняют план, абс. цифры n_i | Перевыполняют план | | Общий объем группы, абс. цифры n_i |
|-------------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| | | абс. цифры n_i^+ | доли m_i | |
| 1 | 8 | 4 | 0,33 | 12 |
| 2 | 21 | 22 | 0,51 | 43 |
| 3 | 21 | 111 | 0,84 | 132 |
| 4 | 5 | 72 | 0,935 | 77 |
| 5 | 0 | 27 | 1,00 | 27 |
| | $\Sigma_1 = 55$ | $\Sigma_2 = 236$ | $n = \sum_{i=1}^5 = 291$ | |

использовать по выборке как

Общая доля рабочих, перевыполняющих план, равна

$$m = \frac{236}{291} = 0,81 \text{ (81\%)}$$

соответствующего параметра в генеральной совокупности, необходимо рассчитать среднюю ошибку выборки.

Расчет дисперсии доли в стратифицированной выборке производится по формуле:

Расчет выборки по формуле:

$$s^2 = \sum_{i=1}^5 s_i^2 = \sum_{i=1}^5 \frac{m_i (1 - m_i)}{n_i - 1} \quad (11)$$

$$s_1^2 = \frac{0,33 (1 - 0,33)}{11} = 0,020; \quad s_4^2 = \frac{0,93 (1 - 0,93)}{76} = 0,0008;$$

$$s_2^2 = \frac{0,51 (1 - 0,51)}{42} = 0,006; \quad s_5^2 = \frac{1 (1 - 1)}{28} = 0;$$

средней производится

$$M = \sqrt{\frac{s^2 \cdot (N - n)}{n \cdot (N - 1)}} \quad (12)$$

$$M = \sqrt{\frac{0,0278 (1100 - 291)}{291 \cdot 1099}} = 0,0084.$$

¹⁰ В пилотажной выборке не оказалось лиц, не выполняющих норм выработки. Поэтому представляло интерес определить долю не выполняющих, а перевыполняющих норму.

При доверительной вероятности 0,95 предельная ошибка выборки $\Delta = ZM = 1,96 * 0,0084 = 0,016$, или 1,6%.

Таким образом, с вероятностью 0,95 можно утверждать, что доля перевыполняющих план будет в интервале $(81 \pm 1,6) \%$.

6. НЕСЛУЧАЙНЫЕ МЕТОДЫ ОТБОРА И ДРУГИЕ ПОДХОДЫ К ПОСТРОЕНИЮ ВЫБОРКИ

Выборочный метод в условиях недостатка информации о генеральной совокупности. Недостаток информации о генеральной совокупности в той или иной форме свойствен любому выборочному исследованию (для восполнения недостатка оно и проводится).

Будем выделять два типа априорной информации о генеральной совокупности: а) есть перечень объектов генеральной совокупности и нет сведений о дисперсии изучаемой характеристики, б) нет перечня объектов генеральной совокупности.

В случае а) недостаток информации, как это уже отмечалось выше, преодолевается путем проведения одного-двух пробных исследований.

Для планирования пробных исследований можно рекомендовать использование таблицы достаточно больших чисел¹¹. Один из вариантов таких таблиц задает численность выборки, рассчитанную на основе закона больших чисел безотносительно к объему генеральной совокупности. Если известен коэффициент вариаций генеральной совокупности, то объем выборки может быть определен по номограммам достаточно больших чисел.

Если генеральная совокупность позволяет найти размах колебания признака, то естественно воспользоваться приближенным расчетом дисперсии с помощью табл. 17.

Для расчетов по качественной характеристике проведение пробных исследований не является обязательным, так как можно пользоваться максимально возможным значением дисперсии $\sigma^2 = 0,25$, получаемой при равной доле наличия и отсутствия исследуемого признака. В таком случае планируемый объем выборки оказывается несколько завышенным для выбранного уровня доверительной вероятности.

Случай б) значительно затрудняет использование описанных методов вероятностного отбора в социологических исследованиях. К настоящему времени наметились в социологии две тенденции в их преодолении.

Первая связана с применением более сложных схем случайного отбора стратифицированного, многоступенчатого, комбинированного (о чем речь шла в параграфах 4 и 5 настоящей главы). Вторая связана с отказом от строгого выполнения условий вероятностного отбора.

В социологии применяется ряд приемов формирования выборочных совокупностей, которые строятся по подобию вероятностных, но для которых нельзя строго обосновать, что выборочные характеристики выступают оценками соответствующих характеристик генеральной совокупности. Такие выборки можно назвать эмпирическими, так как они не имеют теоретического вероятностного обоснования.

Стихийная выборка. Широко известна так называемая выборка «первого встречного», которая лишь на первый-взгляд кажется вероятностной. Социолог в этом случае может бессознательно руководствоваться при выборе лиц для опроса чувством личной симпатии или антипатии, соображениями удобства и т. п.

¹¹ Различные варианты таблицы достаточно больших чисел и техника работы с ними проводятся в кн. Методика и техника статистической обработки первичной социологической информации. М.1968 с.268-273

Выборку «первого встречного» и другие, ей подобные, принято называть не вероятностными, а стихийными. Эти способы организации выборки характеризуются тем, что для них невозможно уточнить, какую генеральную совокупность они представляют.

Примером стихийных выборок являются опросы с помощью радио или телеанкет, а также анкет, опубликованных в печати. Генеральной совокупностью каждый раз выступает аудитория, читатели того или иного канала, массовой коммуникации. Однако из-за незнания каких-либо характеристик этой генеральной совокупности, а чаще всего и ее размера невозможно определить качество выборки: достаточно хорошо она репрезентирует генеральную совокупность или дает совершенно искаженную картину.

Примером стихийного метода формирования выборки может служить процедура, разработанная сотрудниками ИСИ АН СССР для опроса посетителей международной выставки «Связь-81»¹². Трудность построения выборки заключалась в том, что было невозможно организовать точный счет посетителей, входящих на территорию и выходящих с территории выставки. Поэтому была предложена компромиссная процедура: несколько интервьюеров, стоящих на каждом входе и выходе выставки, независимо друг от друга начинали вести (со сдвигом во времени) счет посетителей — в выборку отбирался десятый посетитель. Он опрашивался данным интервьюером, и затем этот же интервьюер вновь отбирал десятого посетителя по аналогичной процедуре. Поскольку опрос велся на входе и выходе с выставки, появилась возможность проверить репрезентативность результатов. Сопоставление социально-демографических показателей позволяет говорить о достаточной точности данной процедуры.

Квотная выборка. Наиболее распространенной из числа не строго случайных методик формирования выборочной совокупности является квотная выборка. Она строится как модель, воспроизводящая структуру генеральной совокупности в виде квот (пропорций) распределений изучаемых признаков или признаков, с ними взаимосвязанных. Число единиц (элементов выборочной совокупности) по различным сочетаниям изучаемых признаков определяется с таким расчетом, чтобы оно соответствовало их доле (пропорции) в генеральной совокупности. Квотная выборка часто применяется в массовых опросах населения и особенно при изучении общественного мнения. На основании квотной выборки устанавливается, сколько лиц и с какими характеристиками следует опросить.

Применение квотной выборки в «Чистом виде» возможно при наличии на момент проведения опроса достаточно подробных сведений о генеральной совокупности. Формирование модели генеральной совокупности означает наличие информации о независимом распределении каждого из изучаемых признаков или об их условном распределении. Эта картина с учетом размера выборки должна быть воспроизведена в модели. Самым сложным моментом является (особенно если необходима всесоюзная модель) географическое соотношение выборки, т. е. определение, какие конкретно населенные пункты включать в выборку.

Непосредственная реализация квотной выборки соответствует организации опроса лиц согласно квотам. Существует два способа задания квот: 1) интервьюеру дается обязательный набор признаков, которым должен обладать каждый респондент, и указывается общее число респондентов, подлежащих опросу; 2) задание ограничивается перечислением независимых характеристик контингента, подлежащего опросу в определенном населенном пункте.

Первый способ был использован советскими социологами в исследовании городских кинозрителей¹³. Например, задание для интер-

¹² ¹² Андреев В. Г., Маслова О. М., Святыцкий Н. А. Методические проблемы изучения выставочной деятельности как коммуникативного процесса.— Социол. исслед., 1983, № 4.

¹³ Советский экран, 1971, № 10, 12.

Таблица 22

| Группа | Пол | Возраст, лет | Образование | Подлежит опросу, человек |
|--------------------------------|---------|--------------|---------------------|--------------------------|
| Рабочий | Мужской | 25—40 | 7—9 классов | 2 |
| » | » | 25—40 | Менее 7 классов | 1 |
| Инженерно-технический работник | » | 25—40 | Среднее специальное | 1 |
| Студент | Женский | 18—24 | Высшее | |
| Пенсионер | » | Более 55 | Среднее | 1 |

вьюера, направленного в Магнитогорск, предполагало учитывать при опросе следующие признаки респондентов (табл. 22).

При втором способе это задание выглядело бы так: опросить 6 человек со следующими свободными параметрами:

| Образование | | Возраст, лет | |
|---------------------|---|--------------|---|
| Высшее | 1 | 18—24 | 1 |
| Среднее специальное | 1 | 25—40 | 4 |
| Среднее | 3 | Более 55 | 1 |
| Неполное среднее | 1 | | |

Формирование модели для квотной выборки полностью соответствует условиям вероятностного отбора.

Отличие квотной выборки начинается со способа отбора респондентов, который содержит опасность систематических смещений. При выборе лиц для опроса интервьюеры на практике часто совершают ошибки типа «выбор себе подобных». В роли интервьюеров нередко выступают студенты, молодежь, неосознанно отдающие предпочтение тем, с кем им легче общаться. Поэтому в квотных выборках часто наблюдается завышение доли лиц с высшим образованием и более молодых возрастных групп.

По некоторым литературным данным, при условии соблюдения оптимального объема квотной выборки ее точность конкурирует с точностью случайных выборок и даже может превышать последнюю¹⁴. Однако отсутствие теоретических гарантий точности выводов, полученных с помощью квотной выборки, снижает ее ценность. В связи с этим основное достоинство выборки состоит в простоте ее реализации, быстроте проведения.

ДРУГИЕ СЛОЖНОСТИ И, ПРОБЛЕМЫ ПОСТРОЕНИЯ ВЫБОРКИ.

Если исследуется генеральная совокупность по качественному признаку, имеющему всего лишь две градации (да — нет; имею — не имею и т. п.), то возможно применение вышеизложенного аппарата статистических оценок. Но если качественный признак имеет несколько градаций или вообще не разработана его классификация?

¹⁴ Ноэль Э. Массовые опросы. М., 1978, с. 164,

Краткая характеристика основных типов выборки

| № пп | Тип выборки | Краткое описание | Достоинства | Недостатки |
|------|---|--|---|--|
| 1 | Простая случайная | Из однородной совокупности, все элементы которой известны и могут быть пронумерованы, отбор единиц выборки осуществляется с помощью таблиц случайных чисел | Предварительная информация о генеральной совокупности очень проста — перечень или опись ее элементов. Легко классифицируются и вычисляются ошибки | Необходима основа выборки — перечень всех элементов генеральной совокупности, что делает выборку малоприменимой для очень больших генеральных совокупностей. Требует качественно однородных совокупностей, что в социальной сфере бывает редко |
| 2 | Систематическая | Необходим полный список единиц генеральной совокупности. В выборку отбирается по одному объекту через интервал, равный шагу отбора — отношению объема генеральной совокупности к объему выборки | Позволяет с помощью простой техники отбора при небольшом объеме выборки охватить сравнительно большие генеральные совокупности | Существует опасность совпадения интервала отбора со скрытой периодичностью распределения признака в генеральной совокупности, что может привести к смещениям. Неопределенность выбора первоначального объекта (начальной точки отбора) |
| 3 | Гнездовая | Выборочные единицы отбираются с помощью одного из способов случайного отбора (№ 1, 2). Единицы отбора представляют собой статистические группы (гнезда), которые целиком или выборочно подвергаются обследованию | Уменьшаются затраты (по сравнению с простой случайной выборкой равного объема) на организацию процедур отбора, например, при пространственно разбросанной генеральной совокупности. Относительно простое составление основы выборки для выбранных гнезд, чем полный перечень элементов, соответствующих всем гнездам в генеральной совокупности | При формировании искусственных гнезд создается трудность отнесения каждого отдельного элемента генеральной совокупности только к одному гнезду и обеспечения приблизительно одинаковых размеров гнезд |
| 4 | Стратифицированная (районированная) выборка, расчлененный отбор | Исследуемая совокупность предварительно разделяется на страты (слои) в соответствии с генеральным распределением известных и значимых для исследования признаков; из каждой страты извлекается выборка | При удачном подразделении совокупности на однородные группы расчлененный отбор дает выигрыш в точности по сравнению с простым случайным | Если классификация на страты не совпадает с распределением изучаемых признаков, возможно смещение выборки по этим признакам |

| | | | | |
|---|--------------------------------|---|---|---|
| 5 | А. Пропорциональное размещение | Объем выборки из страты пропорционален размеру страты в генеральной совокупности | | Необходимо знание дисперсии признака расслоения внутри страты |
| | В. Оптимальное размещение | Объем выборки из страты пропорционален в страте среднеквадратичному отклонению признака и обратно пропорционален издержкам на получение выборки | Дает выигрыш по сравнению с А для случаев, когда совокупность состоит из больших и малых объектов или отбор из одних слоев обходится дороже, чем из других | |
| 6 | Многоступенчатая | Процедура построения выборки разбивается на ряд этапов (ступеней). На каждой ступени меняется единица отбора | Для каждой ступени необходима своя, доступная для исследователя основа выборки. Если на одной из ступеней отбора выступает географический регион, то существенно уменьшается стоимость полевого исследования (стоимость передвижения и т. д.) | Ошибка выборки, как правило, выше, чем для простого случайного или систематического отбора |
| | А. Случайная | На каждой ступени единицы отбираются одним из способов случайного отбора | | Организационная и методическая сложность реализации выборки |
| | В. Комбинированная | Отбор на каждой из ступеней может осуществляться любым из вышеописанных способов | | |
| | Квотная | Производится разбиение генеральной совокупности на классы согласно нескольким распределениям выбранных признаков. На основе знания статистического объема каждого класса и заданной доли отбора из него определяется «квота» — объем выборки соответствующего класса. Выбор обследуемых объектов из потенциально возможных согласно квоте возлагается на анкетера или интервьюера | Удобна для случаев, когда размер выборки велик. Уменьшается стоимость организации выборки, поскольку производительность труда анкетеров или интервьюеров выше при самостоятельном выборе лиц для опроса, чем при их поиске по спискам адресатов | Основана на предположении, что распределения контролируемых признаков в выборке обеспечивают репрезентативность воспроизведения распределения зависимых признаков. Невозможно точно измерить смещения, вызванные неслучайным характером отбора лиц для опроса |

В первом случае необходимо предварительно укрупнить имеющиеся градации, сведя их к двум более широким классам. Например, если исследуется признак с тремя градациями: не выполнившие план, выполнившие план и перевыполнившие план, то информация собирается по признаку, измеренному по дихотомической шкале, скажем, в виде: не выполнившие план — одна градация и выполнившие и перевыполнившие план — другая.

Значительно сложнее обстоит дело, если качественный признак оказывается даже не измеренным по номинальной шкале. Например, как применить выборочный метод для исследования образа жизни, общепринятой типологии которого пока еще нет?

Выборку для исследования подобного вопроса нельзя организовать, не имея некоторых показателей, так или иначе связанных с исследуемой качественной характеристикой.

Иногда удается решить вопрос об использовании определенного показателя для организации выборки по качественному признаку путем разработки соответствующих исследовательских гипотез. Например, при исследовании кино аудитории социолог может выдвинуть гипотезу о зависимости вкусов и предпочтений кинозрителя от его образования. Тогда, зная, что в исследуемой генеральной совокупности 15% лиц с высшим образованием, 40% со средним и 45% с неполным средним он должен выдержать эти пропорции в выборке. Если исследовательская гипотеза предполагает также, что вкусы кинозрителя зависят в среднем от его возраста, то в выборке должны быть пропорционально представлены те возрастные группы генеральной совокупности, которые интересуют исследователя. Однако сравнительно редко удается ограничиться двумя-тремя показателями для адекватного представления качественной характеристики. Значительно чаще, прежде чем приступить к использованию выборочного метода (так же как и любого другого статистического наблюдения), необходимо разработать систему показателей, отражающих качественную характеристику.

Построение системы показателей— сложнейший с методической точки зрения этап всего социологического исследования. Сложность усугубляется отсутствием каких бы то ни было формальных критериев для отбора показателей в систему, отражающую данную качественную характеристику. Вопрос в каждом случае решается на основании тщательного содержательного рассмотрения проблемы социологического исследования.

Но трудности не заканчиваются с построением системы социальных показателей для исследуемой качественной характеристики. Возникает вопрос о построении выборочной совокупности по разработанной системе показателей.

Если количество показателей системы невелико, то в принципе возможно последовательное применение изложенного аппарата выборочного метода для одной переменной. Однако этот путь требует значительных усилий, так как приходится по-новому организовывать выборочную совокупность при переходе от одного показателя к другому.

Перспективным оказывается принципиально другой подход при планировании выборочной совокупности, основанный на применении всей разработанной системы показателей одновременно. Особенно эффективным он оказывается, когда число показателей системы велико. А именно этот случай весьма характерен для многих социологических исследований.

Описываемый подход реализуется в социологических исследованиях с помощью того или иного метода многомерного анализа эмпирических данных. Его сущность состоит в предварительной стратификации всей генеральной совокупности по всей системе показателей. Здесь приобретают важное значение различные методы автоматической классификации, например таксономия, метод структурной классификации, а также причинный анализ и методы многомерной статистики¹⁵.

Организацию выборочного исследования с применением методов многомерного анализа социологу целесообразно проводить в тесном контакте, со специалистом по многомерной статистике. Все усилия, затраченные

¹⁵ Примеры применения таксономии при планировании выборочного исследования в социологии можно найти в работах: Методика выборочного обследования миграции сельского населения. Новосибирск, 1964; Распознавание образов в социальных исследованиях. Новосибирск, 1968; Территориальная выборка в социологических исследованиях. М., 1980,

социологом при подготовительной работе при организации выборочной совокупности по системе показателей с помощью многомерных методов, окупаются на стадии сбора социологической информации по рассчитанной таким образом выборке и анализу их результатов.

Литература для дополнительного чтения

Введение в теорию порядковых статистик/Под ред. А. Я. Боярского. М. Статистика, 1970. 414 с.

Венецкий И. Г.. Теоретические и практические основы выборочного метода Учеб. пособие. М.: МЭСИ, 1975. 67 с. -

Вороное Ю. П. Распознавание образов и выборка в социологических исследованиях.— В кн.: Социология и математика. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1970, с. 69—76.

Горяченко Ё. Е. Планирование выборки для комплексного социально-экономического изучения деревни— Социол. исслед., 1975, № 3, с. 45—52.

Дружинин Н. К. Выборочное наблюдение и эксперимент: Общие логические принципы организации. М.: Статистика, 1977. 176 с.

Йейтс Ф. Выборочный метод в переписях и обследованиях. М. Статистика, 1965. 434 с.

Кокрен У. Методы выборочного исследования. М.: Статистика, 1976. 440 с.

Королев Ю. Г. Выборочный метод в социологии: Учеб. пособие. М.: МЭСИ, 1975. 66 с.

Нозль Э. Массовые, опросы. М.: Прогресс, 1978. Гл. 3. 381 с.

Проектирование и организация выборочного социологического исследования, М.: ИСИ АН СССР, 1977. 167 с. Ротапринт.

Процесс социального исследования. М.: Прогресс, 1975. Разд. I, § 3.2.

Райх А., Волков А. О методе распространения выборочных данных Всесоюзной переписи населения.— Вести, статистики, 1980, № 3, с. 19—31,

Территориальная выборка в социологических исследованиях. М.: Наука; 1978. 218с.

Чернышева Т. М. О повышении точности оценки результатов выборочных обследований.— В кн.: Опыт применения прикладных методов математики и вычислительной техники в народном хозяйстве. М.: Статистика. 1978. е. Ш-188.

Шереги Ф. 9. Методические проблемы выборки и репрезентативности в социологической практике.— Социол. исслед., 1977, № 1, с. 112—122.

ГЛАВА СЕДЬМАЯ

ИЗМЕРЕНИЕ В СОЦИОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ.

В главе 5 был рассмотрен вопрос об уровнях измерения и статистических операциях, применяемых на каждом из этих уровней. Но каким образом можно приписать объектам измерения те или иные оценки, как построить для интересующих; исследователя характеристик шкалы, установить их свойства? Эти и ряд других общих вопросов измерения будут рассмотрены, в этой главе.

1. ВИДЫ ШКАЛ

Практика социологических исследований выработала целый ряд подходов к измерению, мнений, установок, мотивов, оценке знаний, умений, информированности, реального поведения людей, характеристик социального окружения и т. д. Их можно охарактеризовать несколькими способами.

Основанием для выделения различного вида шкал может служить *объект измерения*. В целом различают две ситуации: а) числа, полученные в результате применения процедуры измерения, используются для характеристики некоторых внутренних свойств индивида — мнений, отношений, установок, мотивов, знаний, умений и т. д.; б) полученные числа служат для характеристики объектов внешних по отношению к субъекту измерения.

При наличии первой ситуации шкалы для измерения названных свойств называют в целом шкалами установок, а второй — шкалами оценок. Кроме того, шкалы подразделяются *по форме* на числовые, вербальные и графические (примеры см. ниже).

Технические приемы измерения — другая характеристика шкал, имеющих в арсенале, социолога. Большинство техник может быть использовано для построения как шкал установок¹ так и шкал оценок.

Наиболее распространенный прием измерения — *выбор той или иной категории из серии предложенных*. Это может быть выбор числового балла на шкале, суждения из серии суждений и т. д.

Пример. В проекте «Показатели социального развития советского общества», осуществленном в ИСИ АН СЙСР, для оценки условий труда на рабочем месте респондента был применен «Вопросник эксперта». Основные компоненты условий труда измерялись с помощью числовой шкалы оценок. Так, для общей физической тяжести труда эксперту задавался вопрос:

С помощью приведенной ниже шкалы оцените, пожалуйста, насколько велика общая физическая нагрузка на этом рабочем месте.
Шкала из 9 позиций означает:
1 — работа на этом рабочем месте в общем физически легка. Например, работа сидя, без всякой физической нагрузки.
9 — работа на этом рабочем месте физически очень тяжела. Например, постоянные земляные работы, без применения машин или механизмов.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

ПРИМЕР. Примером другой шкалы для измерения удовлетворенности различными сторонами жизни может служить следующий фрагмент вопроса из «Вопросника» того же проекта:

102. Насколько Вы лично удовлетворены следующими сторонами своей жизни?

| | Удов-лет-ворен | Ско-рее да | Да и нет | Ско-рее нет | Не удов-лет-ворен |
|--|----------------|------------|----------|-------------|-------------------|
| работой в настоящее время... | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| способом проведения вне-рабочего времени | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| уровнем Вашего образова-ния | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

¹ О понятии социальная установка см.: Андреева Г. А. Социальная психология. М., 1980, гл. 16.

ПРИМЕР. Еще одна форма шкалы представлена ниже вопросом из инструментария проекта Всесоюзного исследования ИСИ АН СССР Образ жизни советских людей.

| | |
|---|----------------------------------|
| 157. Достигали ли цели Ваши усилия в борьбе с недостатками? | 4 — в основном достигали |
| | 3 — иногда достигали, иногда нет |
| | 2 — в основном не достигали |
| | 1 — не могу сказать определенно |

В первом примере шкала представляет собой последовательность чисел, причем интенсивность и направленность шкалы задана описанием лишь ее полярных позиций. Чаще же это описание помещается рядом с цифрами по самой шкале.

Респондент должен оценить интенсивность описанного в вопросе свойства, выбрав соответствующее число на шкале.

Второй пример дает представление о шкале с полным словесным описанием ее градаций. И наконец, в третьем примере все градации шкалы представляют собой некоторые вербальные суждения, а числа играют лишь роль кодов.

Для оценки измеряемого качества иногда пользуются *графическими шкалами*. Такая шкала представляет собой отрезок прямой линии (длина ее может колебаться от 9 до 15 см), разделенный на равные части и снабженный словесными или числовыми обозначениями. Респондента просят сделать отметку на шкале в соответствии с его оценкой данного качества.

Ранжирование объектов или суждений является другим широко используемым приемом измерения. В этом случае производится оценивание по измеряемому качеству совокупности объектов путем их упорядочивания по степени выраженности какого-либо признака. Первое место, как правило, соответствует наиболее высокому уровню. Каждому объекту приписывается оценка, равная его месту в данном ранжированном ряду.

Например, в исследовании, проведенном в ИСИ АН СССР и ориентированном на анализ жизненных ценностей советских людей в сопоставлении с аналогичными данными по США², предлагалось проранжировать две группы ценностей (18 в каждой) по степени их важности для респондента.

Попарное сравнение объектов или суждений относительно какого-то определенного качества — следующий прием измерения.

ПРИМЕР. В одном из исследований для выяснения предпочтений теле аудитории применялся вопрос³:

Представьте, что по Вашему телевизору идут одновременно две передачи а Вы можете посмотреть лишь одну. Какую Вы выберете?

— Спортивная передача или информационная программа «Время»,

— «Кабачок „13 стульев"» или передача «7 дней»,

— «Клуб кинопутешествий» или «Сельский час» и т. п.

Хотя попарное сравнение объектов более простая процедура для респондента, нежели ранжирование, при большом числе объектов сравнения резко (пропорционально квадрату числа объектов) увеличивается трудоемкость процедуры.

² Rokeach M. The Nature of Human Values. N. Y., 1973.

³ См.: Шкалирование при сборе и анализе социологической информации М. 1978, с. 46-47.

Помимо вышеописанных приемов измерения, применяется широкий веер их модификаций и другие, более специальные процедуры. Некоторые из них описаны в следующем параграфе.

2. 2. НЕКОТОРЫЕ МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ

В предыдущем параграфе мы рассмотрели простейшие приемы построения шкал измерения — шкал оценок и шкал установок. Числа, полученные в результате применения этих шкал, в одних случаях могут служить непосредственной оценкой Измеряемого качества, а в других — основой для дальнейшей математической обработки и построения производной шкалы. Так, результаты вышеприведенного примера о попарном сравнении объектов могут быть прямо использованы и интерпретированы. Существует достаточно развитый математический аппарат, позволяющий на основе такого рода наблюдений приписать объектам (и/или субъекту измерения) числовые оценки по интервальной шкале. Кроме того, вышеназванные приемы измерения могут использоваться как основа для построения более сложных шкал. Некоторые методы построения такого рода шкал представлены в этом разделе главы.

Таблица 23. Результаты опроса методом парных сравнений (m_{ij})

| Ценности | A_1 | A_2 | A_3 | A_4 | A_5 |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| A_1 | — | 0,61 | 0,82 | 0,89 | 0,95 |
| A_2 | 0,39 | — | 0,51 | 0,60 | 0,69 |
| A_3 | 0,18 | 0,49 | — | 0,68 | 0,73 |
| A_4 | 0,11 | 0,40 | 0,32 | — | 0,82 |
| A_5 | 0,05 | 0,31 | 0,27 | 0,18 | — |

ПОСТРОЕНИЕ ШКАЛ МЕТОДОМ ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК.

Один из наиболее известных методов построения шкал в социологии основан на обработке субъективных суждений экспертов (судей). Измерение в этом случае разбивается на два этапа: построение шкалы, т. е. построение шкальных весов признаков, и оценивание респондентов по этим шкалам.

Существует несколько методов определения шкальных весов признаков. Остановимся на двух основных.

Метод парных сравнений. Предположим, что строится шкала для выяснения отношения к таким социальным ценностям, как «хорошие друзья», «здоровье», «успехи в работе», «материальная обеспеченность» и т. п. Обозначим для простоты эти ценности символами $A_1, A_2, A_3 \dots, A_k$.

Сущность метода парных сравнений в том, что экспертам предлагается произвести попарное сравнение объектов с тем, чтобы установить в каждой паре предпочтение. Предпочтение может быть определено по критерию важности, значимости, привлекательности. Одним из главных требований к эксперименту является тщательная формулировка инструкции для экспертов, где суть Задания должна быть изложена просто и ясно.

Из символов образуем всевозможные пары: $(A_1A_2), A_1A_3$ и т. д. Всего получится $k(k - 1)/2$ парных комбинаций. Выделенные пары признаков предъявляются экспертам на отдельных карточках, расположенных в случайном порядке⁴.

Результаты опроса сводятся в таблицу по образцу табл. 23, в которой приводим гипотетические результаты опроса 30 экспертов по 5 признакам.

⁴ Эти методы измерения являются в основном вариациями методики, разработанной Терстоуном. См.: Thurstone L. L. (Attitudes can be Measured — Amer. J. Sociol., 1928, vol. 33, p. 523—554. Детальное изложение см.: Thurstone L. L., Chave E. J. The Measurement of Attitudes. Chicago, 1929.

Таблица строится так. Если в паре признаков i, f выбран f ($j > 1$), то в клетку (if) заносится 1, если в паре выбран i , то — 0, за отсутствие предпочтения ($i = j$) заносится 0,5. Числа накопления в каждой клетке, полученные в результате такого структурирования, делят на общее число судей.

Таблица 24. Значения Z_{ij}

| Ценности | A_1 | A_2 | A_3 | A_4 | A_5 |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| A_1 | 0 | 0,28 | 0,92 | 1,23 | 1,65 |
| A_2 | -0,28 | 0 | 0,03 | 0,26 | 0,50 |
| A_3 | -0,92 | -0,03 | 0 | 0,47 | 0,61 |
| A_4 | -1,23 | -0,26 | -0,47 | 0 | 0,92 |
| A_5 | -1,65 | -0,50 | -0,61 | -0,92 | 0 |
| $\sum_{i=1}^5 Z_{ij}$ | -4,08 | -0,51 | -0,13 | 1,04 | 3,68 |
| $\bar{z} = \frac{\sum Z_{ij}}{5}$ | -0,82 | -0,10 | -0,03 | 0,21 | 0,73 |
| $\bar{z} + 0,81$ | 0 | 0,72 | 0,79 | 1,03 | 1,55 |

В математической модели, лежащей в основе построения шкалы методом парных сравнений, предполагается, что доля случаев предпочтения признака i признаку j (m_{ij}) подчиняется нормальному закону, т. е.

$$m_{ij} = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{z_{ij}} e^{-t^2/2} dt.$$

Следующий шаг в построении шкальных оценок заключается в том, чтобы обратить наблюдаемые отношения m_{ij} в Z_{ij} по приведенному уравнению. Для этого уравнения существуют специальные таблицы, по которым для заданного m_{ij} можно найти соответствующее Z_{ij} . Воспользуемся ими⁵ и занесем результаты в табл. 24⁶.

Если Z_{ij} оказывается большим, чем 2,0, или меньшим 2,0, оно отвергается как нестабильное. Если ни одна из оценок не отвергается, то шкальная оценка признака i будет равна средней величине всех чисел в графе i табл. 24. Когда, некоторые j отвергаются, то в таблице ставится прочерк. Далее из данных столбца 2 вычитаются данные столбца 1, из 3 — 2 и т. д., а результат заносится в новую таблицу. При этом разность между двумя прочерками или: между значением и прочерком считается незначимой и в матрице ставится прочерк. Для преобразованной таблицы вновь вычисляются средние по столбцам, которые и отождествляются с весом признака измеряемого явления.

Нулевую точку устанавливают произвольным образом (см., например, последнюю строку табл., 24)⁷.

⁵ См.: Оуэн Э. В. Сборник статистических таблиц. М., 1973, разд. 1.1.

⁶ Z_{ij} можно интерпретировать как значение признака на латентной оси установки. $Z_{ij} = Z_{ji}$ причем значения Z положительны тогда, когда m_{ij} больше 0,5.

Метод равных интервалов. При большом числе признаков метод парных сравнений оказывается громоздким, поскольку эксперты должны рассмотреть каждую возможную пару признаков, а число таких пар быстро растет с ростом числа признаков⁸.

В таких случаях используются другие методы, из которых наибольшее применение получил метод равных интервалов. Основная идея и отличие его от метода парных сравнений заключается в том, что большой список суждений об изучаемой характеристике — придуманных, отобранных из литературы и взятых из исследований других исследователей — оценивается экспертами, которые располагают признаки (суждения) в фиксированное число категорий (обычно равно 7, 9 или 11), ранжированных по степени предпочтения. Интервалы между категориями должны быть субъективно равными, т. е. судящему должно казаться, что различия по степени предпочтения между суждениями любых двух смежных категорий равны.

Построение шкалы осуществляется в несколько этапов. На первом этапе необходимо собрать несколько сот различных мнений, связанных с объектом измерения. В задачу исследователя входит получить всевозможные оттенки мнений по интересующему его вопросу, причем формулировки должны выражать самые различные мнения.

Например, если исследуется отношение школьников к учебе, то могут быть высказаны такие суждения:

- Учусь, потому что хочу больше знать.
- Все учатся и я учусь.
- Учусь, потому что интересно.
- Учиться заставляют близкие.
- Я и сам не знаю, зачем учусь.
- Это позволит исполнить мою мечту, овладеть желаемой профессией.
- Учусь, чтобы иметь возможность поступить в институт.
- Учеба позволит мне достигнуть материального благополучия (и. т. д.)

Из списка отбираются 100—200 суждений, которые по возможности равномерно покрывают весь континуум установки: от мнений, выражающих крайнее положительное отношение к объекту установки, до мнений, выражающих крайнее отрицательное отношение к этому объекту. Особое внимание уделяется формулировке нейтральных мнений. При отборе суждений необходимо руководствоваться следующими правилами:

- а) суждения формулируются в утвердительной форме и, должны выражать сиюминутную психологическую установку испытуемого, не смешивая ее с отношением к тому же объекту в прошлом;
- б) каждое суждение должно быть достаточно кратким, чтобы не утомлять опрашиваемых;
- в) суждения должны быть сформулированы таким образом, чтобы их можно было принять или отвергнуть, и выразить они должны одну, а не несколько идей; необходимо избегать утверждений, по отношению к которым большинство респондентов не имеют определенного мнения;
- г) суждения должны иметь такую форму, чтобы согласие или несогласие с ними указало на их отношение к объекту установки;

⁷ Дальнейшие подробности вычислений см.: Бешелев С.Г. Гуревич Ф.Г. математико-статистические методы экспертных оценок. М., 1974.

⁸ Так, при $k = 5$ число пар равно 10, при $k = 30$ — 435.

д) характер суждений не должен быть фактическим;

е) необходимо исключить утверждения, которые могут быть приняты как теми, кто имеет отрицательное отношение к объекту установки, так и теми, кто имеет положительную установку.

Следующая процедура состоит в отборе судей. Отбирается 50—300 человек, которые сами по себе представляют широкий диапазон мнений по данному вопросу.

Каждое утверждение, отобранное по перечисленным выше критериям, заносится на отдельную карточку и затем предъявляется группе экспертов для упорядочения⁹. Экспертов просят независимо друг от друга разложить карточки на 7, 9 или 11 групп так, чтобы в последней группе были карточки с утверждениями, соответствующими максимально положительной установке индивида, высказавшего эти утверждения; в первую группу помещались карточки с утверждениями, соответствующими- максимально негативной установке к объекту исследования; в среднюю группу помещались карточки с нейтральными утверждениями.

Необходимо обратить особое внимание экспертов на то, чтобы расстояния между любыми двумя соседними группами карточек были субъективно равными. В ходе процедуры эксперты должны руководствоваться не своим согласием или несогласием с утверждениями, а оценкой того, какой направленности и интенсивности должна быть установка индивида к исследуемому объекту, если он высказал оцениваемое утверждение.

После того как судьи провели сортировку, необходимо оценить каждое суждение с точки зрения его соответствия шкале и установить вес суждения на шкале. На этом этапе построения шкалы суждению, помещенному данным экспертом в некоторую категорию, приписывается число (оценка), совпадающая с номером этой категории. Затем вычисляется медиана (Me) распределения оценок данных всей группы экспертов для каждого суждения.

Пусть, например, распределение судей для какого-то определенного суждения задается таким образом.

ного суждения задается таким образом:

| Градация шкалы | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|----|----|----|----|-----|---|---|---|---|----|----|
| Число судей, поместивших суждение в этот пункт (частота) | 36 | 88 | 52 | 20 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Относительная частота $\left(\frac{n_i}{n}\right)\%$, $n = 200$ | 18 | 44 | 26 | 10 | 2 | — | — | — | — | — | — |
| Накопленная относительная частота | 18 | 62 | 88 | 98 | 100 | — | — | — | — | — | — |

Но кумулятивной кривой распределения находится медиана, а также нижний и верхний квартили ($Q_{1/4}, Q_{3/4}$). По графику на рис. 12 для данного случая $Me = 1,7$, $Q_{1/4} = 1,3$, $Q_{3/4} = 2,4$. На основании подобных расчетов каждому суждению приписывается вес, равный его медиане. В итоговую шкалу отбираются суждения, „которые, во-первых, сравнительно равномерны по всей шкале (по Me), во-вторых, обладают сравнительно небольшим квартальным отклонением.

$$Q = \frac{Q_{1/4} - Q_{3/4}}{2}.$$

Это значит, что если встречаются два суждения с примерно одинаковым весом, выбирается то, которое имеет наименьшее квартальное отклонение (такое, относительно которого эксперты наиболее единодушны).

В окончательном виде шкала содержит 15—30 суждений, каждое из которых имеет свой вес. Если необходимо с большей точностью определить шкальные значения каждого высказывания, нужно провести вторую стадию более строгого оценивания. Обычно на этой стадии применяется метод парных сравнений.

⁹ Для каждого эксперта карточки перемешиваются беспорядочно.

Присуждение баллов респонденту. Когда с помощью одного из рассмотренных методов шкала построена, дальнейшая процедура заключается в том, чтобы присвоить каждому респонденту в массовом опросе балл. Для этого отобранные суждения в беспорядке та суются и заносятся в опросный лист. Веса суждений при этом не указываются.

Обычно задание респонденту состоит в том, что его просят отметить те суждения, с которыми он согласен. При этом естественно ожидать, что он отметит ограниченное число суждений.

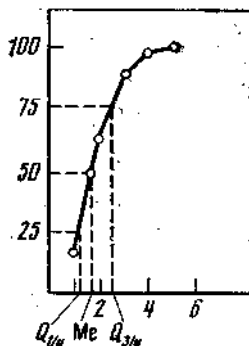


Рис. 12. Кумулята распределения ответов судей

За количественную оценку респондента берется медиана шкальных значений отмеченных им суждений.

Кроме рассмотренных выше процедур построения шкал, существует ряд других методов обработки информации, полученной от экспертов. Экспертный метод применяется не только для построения социологических шкал, но и для решений множества других проблем в условиях дефицита информации, когда необходимо обращаться к мнению специалистов. Считается, что шкалы, построенные этим методом, принадлежат интервальному уровню измерения. Однако исчерпывающее доказательство этого факта привести весьма трудно.

МЕТОД СУММАРНЫХ ОЦЕНОК.

В 1932 г. Лайкерт предложил метод измерения установки без использования экспертной оценки, который получил название шкалы Лайкерта¹⁰. Идея довольно проста: группе лиц даются вопросы, которые должны оцениваться по пятибалльной системе в отношении согласия с этими вопросами (суждениями): 5 — «полностью согласен» 4—«согласен» 3 — «нейтрален» 2—«не согласен» 1—«полностью не согласен»

Баллы одного лица относительно всех вопросов суммируются. Полученная сумма — балл этого лица. Затем лица ранжируются по баллам.

Для построения шкалы отбирается большое число утверждений, относящихся к исследуемой установке.

Главная заслуга Лайкерта состоит в том, что он предложил критерий внутренней состоятельности вопросов, который позволяет вбрасывать вопросы, не вписывающиеся в программу исследования. Определяется корреляция между баллами вопроса и общим баллом данного лица. Это можно проиллюстрировать следующим примером. 10 лицам (А, Б, В и т. д.) дается 10 вопросов, которые они должны оценить по пятибалльной системе. Каждому лицу дается бланк (табл. 25),

¹⁰ Likert R. A Technique for the Measurement of Attitudes — Arch. Psychol., 1932, vol. 7, N 140.

Индивид делает отметку по каждому вопросу в соответствии со своим отношением к нему. Далее подсчитывается общий балл лица относительно всех вопросов. Полученные данные сводятся в следующую таблицу (здесь даны вычисления для пятого вопроса):

| Лицо | Общий балл | Балл пятого вопроса | Разность | Лицо | Общий балл | Балл пятого вопроса | Разность |
|------|------------|---------------------|----------|------|------------|---------------------|----------|
| А | 45 | 5 | 40 | Е | 39 | 4 | 35 |
| Б | 42 | 5 | 37 | И | 33 | 3 | 30 |
| В | 35 | 4 | 31 | К | 40 | 4 | 36 |
| Г | 35 | 4 | 31 | Л | 22 | 1 | 21 |
| Д | 20 | 1 | 19 | М | 27 | 2 | 25 |

Вычисляется коэффициент корреляции между баллом и разностью. Так для каждого вопроса. Вопросы с малыми корреляциями выбрасываются.

Можно действовать, используя квартильные отклонения (в качестве критерия выбраковки вопросов). Нерешенным остается вопрос о значимости квартильных отклонений и коэффициентов корреляции вопросов.

Окончательный опросный лист, где остается около 20 различных утверждений, раздается респондентам. Общий балл респондента по всему вопроснику равен сумме отмеченных им баллов.

Таблица 25. Исходная таблица ответов

| Номер вопроса | Ответ | | | | |
|---------------|--------------------|----------|-----------|-------------|-----------------------|
| | Полностью согласен | Согласен | Нейтрален | Не согласен | Полностью не согласен |
| 1-й | + | | | | |
| 2-й | + | | | | |
| 3-й | | | + | | |
| 4-й | | + | | | |
| 5-й | | + | | | |
| 6-й | | | | + | |
| 7-й | | | | + | |
| 8-й | | | | | + |
| 9-й | | | + | | |
| 10-й | | + | | | |

Техника построения шкал методом суммарных оценок обеспечивает порядковый уровень измерения. Построение шкал этим методом является делом более простым чем все экспертные процедуры. Кроме того, иногда считается, что использование пяти оттенков для каждого суждения позволяет извлечь из них более богатую информацию.

В то же время шкалы, построенные экспертным методом, имеют более абсолютный характер; шкальный балл респондентов располагает их по отношению к некоторой объективной норме, определенной экспертами, а не по отношению друг к другу, как в методе суммарных оценок.

ШКАЛОГРАММНЫЙ АНАЛИЗ.

Шкалограммный анализ Гуттмана ведет к построению шкал порядкового уровня измерения. Эта техника связана с построением одномерных шкал, т. е. шкал, не затрагивающих вопросов или не включающих факторов, посторонних по отношению к измеряемой характеристике.

Например, при обсуждении построения шкал методом равных интервалов рассматривались также такие суждения: «Учусь потому, что хочу больше знать» к «Учеба позволит мне достигнуть материального благополучия». Очевидно, эти два суждения отражают отношение к учебе по двум разным измерениям. Если второе утверждение имеет дело с экономической стороной, то первое отражает сторону познавательную. Метод Гуттмана направлен на построение одномерных шкал, т. е. шкал, не затрагивающих свойства посторонних по отношению к измеряемой характеристике.

Основная идея метода состоит в том, что шкала должна состоять из иерархизированной системы вопросов, т. е. такой, в которой согласие с вышестоящим по иерархии суждением должно вест: к согласию с нижестоящими суждениями. Например, утверждению о том, что респондент имеет высшее образование, говорит о том, что он учился в вузе, а также о том, что он закончил среднюю школу.

Таблица 26. Идеальная шкалограмма

| Номер респондента | Номер вопроса | | | | | Балл |
|-------------------|---------------|----------|----------|----------|----------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1-й | Да | Да | Да | Да | Да | 5 |
| 2-й | Да | Да | Да | Да | — | 4 |
| 3-й | Да | Да | Да | — | — | 3 |
| 4-й | Да | Да | — | — | — | 2 |
| 5-й | Да | — | — | — | — | 1 |
| Балл | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |

Построение шкалы распадается на ряд этапов.

1. Отбирается серия суждений относительно измеряемого свойства.
2. Эти суждения раздаются группе респондентов (около 100 человек), в которую входят представители обследуемой категории населения. Респонденты отвечают на каждый вопрос либо «да», либо «нет».
3. Отбрасываются те суждения, которые набрали более 80% благожелательных и отрицательных ответов. Число оставшихся признаков должно быть не менее десяти.
4. Следующий шаг состоит в ранжировании оставшихся вопросов и респондентов по числу набранных баллов от высшего к низшему. В идеальном случае должна получиться картина (шкалограмма), представленная табл. 26.

Поскольку такая идеальная ситуация почти никогда не наблюдается, то в результате перестановки строк и столбцов исходной: эмпирической таблицы получается только приблизительная шкалограмма (не имеющая треугольного вида);

Предположим, что группе респондентов (10 человек) предъявлено 8 суждений и результаты опроса сведены в исходную таблицу данных (табл. 27) (знаком «+» обозначено согласие с данным суждением). Преобразованная исходная матрица данных, полученных путем ранжирования лиц и суждений, представлена в табл. 28. Полученная в результате шкалограмма (табл. 28) очень близка к идеальной и имеет лишь три ошибки (одну слева от ломаной и две — справа).

Вычисляется коэффициент воспроизводимости (это процент реакций на признак, которые воспроизводятся правильно);

$$\text{Воспроизводимость} = 1 - \frac{\text{число ошибок}}{\text{число ответов}}$$

Таблица 27. Таблица результатов опроса

| Номер респондента | Номер вопроса | | | | | | | | Балл |
|-------------------|---------------|---|---|---|----|---|----|---|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 1-й | + | + | + | + | + | - | + | - | 6 |
| 2-й | + | - | - | - | + | - | + | + | 4 |
| 3-й | + | + | - | - | + | - | + | + | 5 |
| 4-й | - | - | - | - | + | - | + | - | 2 |
| 5-й | + | - | - | - | + | - | + | - | 3 |
| 6-й | + | - | - | - | + | - | + | + | 4 |
| 7-й | + | + | - | + | + | + | + | + | 7 |
| 8-й | + | - | - | + | + | - | + | - | 4 |
| 9-й | + | + | - | + | + | + | + | + | 7 |
| 10-й | + | + | - | + | + | - | + | + | 6 |
| Балл | 9 | 5 | 1 | 5 | 10 | 2 | 10 | 6 | |

Если воспроизводимость не менее 0,90, то это означает, что данный набор суждений образует одномерную шкалу. Для табл. 28 коэффициент воспроизводимости равен

$$1 - \frac{3}{10 \cdot 8} = 1 - \frac{3}{80} = 0,96.$$

Иначе говоря, данную шкалу можно рассматривать как одномерную в гуттмановском смысле.

Таблица 28. Шкалограмма, полученная преобразованием табл. 5

| Номер респондента | Номер вопроса | | | | | | | | Балл |
|-------------------|---------------|----|---|---|---|---|---|---|------|
| | 7 | 5 | 4 | 8 | 2 | 4 | 5 | 3 | |
| 7-й | + | + | + | + | + | + | + | - | 7 |
| 9-й | + | + | + | + | + | + | + | - | 7 |
| 10-й | + | + | + | + | + | + | - | - | 6 |
| 1-й | + | + | + | - | + | + | - | + | 6 |
| 3-й | + | + | + | + | + | - | - | - | 5 |
| 2-й | + | + | + | + | - | - | - | - | 4 |
| 6-й | + | + | + | + | - | - | - | - | 4 |
| 8-й | + | + | + | - | - | + | - | - | 4 |
| 5-й | + | + | + | - | - | - | - | - | 3 |
| 4-й | + | + | - | - | - | - | - | - | 2 |
| Балл | 10 | 10 | 9 | 6 | 5 | 5 | 2 | 1 | |

Кроме того, необходимо учитывать следующие критерии:

а) каждая категория (суждение) должна обладать минимальной ошибкой;

б) ошибки должны иметь случайный характер. Если же какая-то одна частная ошибка встречается значительно чаще, чем другая, то это значит, что признак не принадлежит шкальному типу. Суждение, которое не удовлетворяет этим требованиям, отбрасывается.

В более сложных шкалах вместо ответов «да», «нет» респондентам можно предложить оценить каждое суждение, например, по шкале: 4 — «полностью согласен»; 3 — «согласен»; 2 — «не знаю, не могу ответить»; 1 — «не согласен»; 0 — «категорически не согласен».

Процедура построения шкалограммы в этом случае совершенно аналогична дихотомическому случаю. Баллы при ранжировании вопросов и ответов равны сумме отмеченных значений отдельных вопросов. Коэффициенты репродуктивности для таких шкал могут быть повышены как за счет выбрасывания отдельных вопросов, не укладывающихся в шкалограмму, так и путем укрупнения числа градаций ответов на вопрос (например, ответы с пятью градациями укрупнить до трех градаций: 2 — «согласен»; 1 — «не знаю»; 0 — «несогласен»).

Построенная шкала предъявляется обследуемой совокупности респондентов, причем все суждения шкалы предварительно тасуются в беспорядке. Ранг опрашиваемого определяется по сумме набранных баллов.

Подсчитав средний ранг для различных групп респондентов, можно проранжировать сами группы относительно измеряемого свойства.

Основное преимущество шкалограммного анализа состоит в однозначности балла, получаемого респондентом в отличие от ранее рассмотренных методов шкалирования.

К недостаткам шкалы относятся большие технические и ряд теоретических трудностей, связанных с ее построением. Кроме того, одномерность не является инвариантной чертой шкалы, т. е. данная шкала может быть одномерной для одной группы индивидов и не быть таковой для другой.

СЕМАНТИЧЕСКИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ.

Метод «семантического» дифференциала (СД) разработан Ч. Осгудом для измерения смысла понятий и слов и прежде всего для дифференциации эмоциональной стороны значения данного понятия¹¹. В



¹¹ Сущность метода СД излагается в кн.: Osgood Ch., Suci v., Tannenbaum P., The Measurement of Meaning. Urbana. 1957; Осгуд Ч., Суси Дж., Танненбаум П. Приложение методики семантического дифференциала к исследованиям по эстетике и смежным проблемам. — В кн.: Семиотика и искусствоведение. М., 1972, с. 355—359; Практикум по психологии, М., 1972, с. 190—195. Критический анализ методологических основ Ч. Осгуда дан в целом ряде работ советских ученых (См. например: Апресян Ю. Д. Современные методы изучения значений и некоторые проблемы структурной лингвистики. В кн.: Проблемы структурной лингвистики. М-Т 1963; Леонтьев А. А. (Психоллингвистика. Л., 1967.)

психологии метод СД чаще всего применяется при изучении эмоциональных компонентов социальных установок.

Для определения отношения респондентов к сопоставляемым между собой объектам (словам) используется следующая процедура. Допустим, требуется измерить различие установок к числу детей в семье. Измерение производится по набору шкал, каждая из которых представляет собой континуум, образованный парой антонимичных прилагательных. Континуум содержит семь градаций интенсивности отношения. Например, по шкале «хорошее — плохое» оценка объекта устанавливается следующим образом: «очень хорошее» (+3), «хорошее» (+2), «немного хорошее» (+1) «ни хорошее, ни плохое» (0), «немного плохое» (—1), «плохое» (—2), «очень плохое» (—3). Каждый респондент выражает свое отношение к числу детей в семье по всему набору шкал, число которых зависит от целей исследования и ограничивается объемом опросного листа. Критерием отбора шкал является частота употребления антонимов в языке и способность шкалы вызывать реакции по всему пространству континуума при оценке самых различных слов.

После заполнения опросного листа оценки каждого из респондентов по каждой шкале суммируются, затем вычисляется средняя арифметическая оценка объекта установки для группы в целом. Если полученные средние нанести на график, составленный из вычерченных в масштабе шкал измерения, и соединить таким образом найденные точки ломаной линией то можно получить профиль данного объекта. На рис. 13 наглядно представлены различия репродуктивных установок при опросе группы из 107 человек¹².

Различие в отношении к числу детей в семье графически выражается расстояниями между средними оценками сопоставляемых объектов по каждой шкале. Однако это различие установок точнее может быть выражено посредством вычисления величины дифференциала D . Расчет осуществляется по формуле.

$$D_{xy} = \sqrt{\sum_{i=1}^n d^2 (x_i - y_i)},$$

где D — величина дифференциала, показывающая степень различия в отношении к объектам x и y по набору из n шкал; d — разность средних оценок объектов x и y по шкале i . Величина дифференциала выражается положительным числом, и чем ближе оно к нулю, тем выше сходство в отношении к сопоставляемым объектам. Данные табл. 29 показывают различие установок к числу детей (расчет

Таблица 29

| Объекты оценки (число детей) | 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------------------------|------|------|------|------|
| 1 | — | 2,72 | 5,46 | 7,62 |
| 2 | 2,72 | — | 3,97 | 6,49 |
| 3 | 5,46 | 3,97 | — | 2,62 |
| 4 | 7,62 | 6,49 | 2,62 | — |

произведен по 15 шкалам, 9 из которых представлены на рис. 13).

Сопоставление абсолютных значений дифференциалов позволяет сделать вывод о том, что различия репродуктивных установок весьма существенны и что установки объединяются в две самостоятельные

¹² В этом разделе приведены данные исследования А. И. Антонова по выявлению репродуктивных установок.

группы: установки на малодетность (D_{12}) и установки на среднететность (D_{34}) > так как величины D_{12} и D_{34} меньше величины D_{23} —соответственно 2,72—2,62—3,97.

Следует отметить, что Ч. Осгуд и его коллеги при разработке методики СД и ее применении в различных областях познания выявили общую меру, на основе которой выносятся человеческие оценки. Она состоит из трех критериев или факторов, которые в совокупности определяют эмоциональный аспект значения исследуемого понятия.

Каждый из трех факторов, а именно оценки, силы и активности, представлен набором тесно связанных между собой шкал, отражающих отдельные аспекты человеческого восприятия показания органов чувств. Наиболее употребительными для фактора оценки являются: «хорошее - плохое», «светлое — темное», «чистое — грязное»; для факторов силы: «сильное — слабое», «тяжелое — легкое», «твердое — мягкое»; для фактора активности: «активное — пассивное», «быстрое — медленное», «теплое — холодное». Обычно, определяя набор шкал (эта задача является главной при использовании метода СД), исходят из специфики оцениваемых объектов и стремятся к тому, чтобы представить все три основных фактора (имеются также и другие факторы, но они встречаются редко, а их применение обусловлено специальными целями исследования).

Многие исследователи считают, что в принципе методика СД позволяет фиксировать только оценочную сторону отношения, и поэтому часто прибегают к вычислению дифференциала не по шкалам каждого из основных факторов в отдельности, а в целом по всему набору применяющихся шкал. Надо сказать, что рассмотренные названных факторов как трех координат измерения значения, как

трех осей «семантического» пространства встречается в основном в психолингвистике, а также при описании истории создания методики СД и практически в социологии используется крайне редко. Метод СД достаточно сложен и трудоемок, тем не менее его применение оправдывается возможностями выявления различий в реакциях на вербальные объекты.

3. 3. НАДЕЖНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

Описанные выше способы построения шкал не дают полного представления о свойствах полученных оценок. Для этого необходимы дополнительные процедуры, результаты которых будем описывать в терминах ошибок измерения. Назовем это проблемой надежности измерения. Рассмотрим ее решение на пути выявления правильности измерения, его устойчивости и обоснованности.

КОМПОНЕНТЫ НАДЕЖНОГО ИЗМЕРЕНИЯ. При изучении правильности -устанавливается общая приемлемость данного способа измерения. Непосредственно понятие правильности связано с возможностью учета в результате измерения различного рода систематических ошибок. Систематические ошибки имеют некоторую стабильную природу возникновения: либо они являются постоянными, либо меняются по определенному закону.

Устойчивость характеризует степень совпадения результатов измерения при повторных применениях измерительной процедуры и описывается величиной случайной ошибки. Наиболее сложный вопрос надежности измерения — его обоснованность. Обоснованность связана с доказательством того, что измерено вполне определенное заданное свойство объекта, а не некоторое другое, более или менее на него похожее.

При установлении надежности следует иметь в виду, что в процессе измерения участвуют три составляющие: объект измерения, измеряющие средства, с помощью которых производится отображение свойств объекта на числовую систему, и субъект, производящий измерение. Предпосылки надежного измерения кроются в каждой отдельной составляющей.

Прежде всего сам объект в отношении измеряемого свойства может обладать значительной степенью неопределенности. Так, зачастую у индивида нет четкой иерархии жизненных ценностей, а следовательно, нельзя получить и абсолютно точные данные, характеризующие важность для него тех или иных явлений.

Но может быть и так, что способ получения оценки не обеспечивает максимально точных значений измеряемого свойства. Например, у респондента существует определенная иерархия ценностей, а для получения информации используется номинальная оценка с вариациями ответов от «очень важно» до «совсем неважно». Как правило, из приведенного набора все ценности помечаются ответами «очень важно», «важно», хотя реально у респондента имеется большее число уровней значимости.

Наконец, при наличии высокой точности первых двух составляющих измерения субъект, производящий измерение, допускает грубые ошибки. Например, в процессе клинического интервью, в ходе которого должна быть выявлена система Ценностей опрашиваемого, интервьюер не смог довести до респондента суть беседы, не смог добиться доброжелательного отношения к исследованию и пр.

Каждая составляющая процесса измерения может быть источником ошибки, связанной либо с устойчивостью, либо с правильностью, либо с обоснованностью. Однако, как правило, исследователь не в состоянии разделить эти ошибки по источникам их происхождения и поэтому изучает ошибки устойчивости, правильности и обоснованности всего измерительного комплекса в совокупности. При этом правильность (как отсутствие систематических ошибок): и устойчивость информации — элементарные предпосылки надежности. Наличие существенной ошибки в этом отношении уже сводит на нет проверку данных измерения на обоснованность.

В отличие от правильности и устойчивости, которые 'могут быть измерены достаточно строго и выражены в форме числового показателя, критерии обоснованности определяются либо на основе логических рассуждений, либо на основе косвенных показателей. В смежных с социологией науках, например в психологии, проблема обоснованности теста решается путем сопоставления его результатов с результатами внешнего критерия — с известной группой или с данными реального поведения. В социологии такой критерий, как правило, не удается использовать, поэтому обычно применяется сравнение данных одной методики с данными других: методик или исследований, т. е. обоснованность устанавливается более косвенным путем. При этом, разумеется, не обязательно добиваться полного соответствия результатов. Достаточно будет установление общих тенденций, что зависит и от относительной значимости самих критериев, и от их функции в общем замысле исследования.

ПРАВИЛЬНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ — ВЫЯВЛЕНИЕ СИСТЕМАТИЧЕСКИХ ОШИБОК.

Прежде чем приступать к изучению таких компонентов надежности, как устойчивость и обоснованность. Необходимо убедиться в правильности выбранного инструмента измерения (шкалы или, системы шкал).

Возможно, что последующие этапы окажутся излишними, если в самом начале выяснится полная неспособность данного инструмента на требуемом уровне дифференцировать изучаемую совокупность, или может оказаться, что систематически не используется какая-то часть шкалы или ее отдельная градация. Прежде всего нужно ликвидировать или уменьшить такого рода недостатки шкалы и только затем использовать ее в исследовании,

Отсутствие разброса, ответов по значениям шкалы. Попадание ответов в один, пункт свидетельствует о полной непригодности измерительного инструмента — шкалы. Такая ситуация может возникнуть или из-за «нормативного» давления в сторону общепринятого мнения; или из-за того, что градации (значения) шкалы поимеем? отношения к определению данного свойства рассматриваемых объектов (нерелевантны).

Например, если все опрашиваемые респонденты согласны с утверждением «хорошо, когда работа или задание требуют универсальных знаний», нет ни одного ответа «не согласен», остается только зафиксировать этот факт, однако подобная шкала не поможет дифференцировать изучаемую совокупность по отношению респондентов к работе.

Часто примером нерелевантности являются многие исходные шкалы методики семантического дифференциала Осгуда. Так, в частности, при изучении установок инженера в работе измерения респондентов по шкалам «мужской — женский», «горячий — холодный» и др. давали оценку только в середине шкалы, в нейтральной точке, Уточнение позволило сделать вывод, что эти шкалы, по мнению респондентов, не, имеют отношения к изучаемым установкам.

Использование части шкалы. Довольно часто - обнаруживается, что практически работает лишь какая-то часть шкалы, какой-то один из его полюсов с прилегающей более или менее обширной зоной.

Так, если респондентам для оценки предлагается шкала, имеющая положительный и отрицательный полюса, в частности от +3 до —3, то при оценивании какой-то заведомо положительной ситуации

респонденты не используют отрицательные оценки, а дифференцируют свое мнение лишь с помощью положительных. Для того чтобы вычислить значение относительной ошибки измерения, исследователь должен знать определенно, какой же метрикой пользуется респондент — всеми семью градациями шкалы или только четырьмя положительными. Так, ошибка измерения в 1 балл мало о чем говорит, если мы не знаем, какова действительная вариация мнений.

ПРИМЕР¹³. Девятнадцати испытуемым было предложено высказать отношение к трем понятиям по семи шкалам к каждому. Шкалы имели по 21 градация с крайними полюсами +10 и —10 и средней точкой 0. В целом получено 399 (19 • 3 • 7) оценок со следующим распределением:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|-----|
| Балл (a_i) | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | -1 | ... | -3 | -4 | ... | -6 | -7 | ... | -10 |
| Частота (n_i) | 145 | 33 | 30 | 37 | 25 | 24 | 25 | 10 | 12 | 8 | 39 | 3 | | | 3 | | | | | 5 |

Поскольку значения $a_i < 0$ использовались всего лишь 11 раз: (3 + 3 + 5) из 399, т. е. в 2,8% случаев, то возникает вопрос, действует ли отрицательная часть этой шкалы. Возможно, что попадание в эту часть шкалы — явление чисто, случайное. Проверим предположение.

Будем считать, что если вероятность попадания в конец шкалы превышает 5% при достаточно малом уровне значимости ($\alpha = 0,05$ или $\alpha = 0,01$), то наблюдаемые попадания ответов являются случайными и соответствующая часть шкалы «не работает». Для этого границы доверительного интервала, построенного по имеющейся частоте для вероятности попадания в конец шкалы, сравним со значением 5%. Если значение 5% оказывается выше границ этого интервала, то следует признать, что проверяемая часть шкалы «не работает».

Для расчета границ доверительного интервала воспользуемся формулами¹⁴

Здесь m — доля проверяемую часть объема выборочной данных; Z — коэффициент доверия, соответствующий 2α доверительном с. 211).

$$p_1 = \frac{mn + \frac{1}{2} Z_{2\alpha}^2 - Z_{2\alpha} \sqrt{m(1-m)n + \frac{1}{4} Z_{2\alpha}^2}}{n + Z_{2\alpha}^2};$$

$$p_2 = \frac{mn + \frac{1}{2} Z_{2\alpha}^2 + Z_{2\alpha} \sqrt{m(1-m)n + \frac{1}{4} Z_{2\alpha}^2}}{n + Z_{2\alpha}^2}.$$

попаданий в шкалы; g_a — совокупности коэффициент оценивании см. (о

Для рассматриваемого примера $m = 0,0276$; $n = 399$; $Z_a = 1,96$ для $\alpha = 0,05$. Подставляя эти значения в формулы, получим $p_1 = 0,016$, $p_2 = 0,049$. То же самое в процентах: $p_1 = 1,6\%$; $p_2 = 4,9\%$. Поскольку значение 5% не принадлежит интервалу (1,6%; 4,9%), то считаем, что отрицательная часть шкалы ($a_i < 0$) «не работает», следовательно, 21-балльная оценка функционирует лишь в области от +10 до 0.

Для вопросов, имеющих качественные градации ответов, можно применять подобное требование в отношении каждого пункта шкалы: каждый из них должен набирать не менее 5% ответов, в противном случае считаем этот пункт шкалы неработающим.

Требование 5%-го уровня наполнения в двух рассмотренных задачах не следует рассматривать как строго обязательное; в зависимости от задач исследования могут быть выдвинуты большие или меньшие значения этих уровней.

Неравномерное использование отдельных пунктов шкалы. Случается, особенно при использовании упорядоченных шкал, градации которых сопровождаются словесными описаниями, что некоторое значение переменной (признака) систематически выпадает из поля зрения респондентов, хотя соседние градации,

¹³ Все примеры взяты из исследовательского проекта «Ценностные ориентации». Руководитель В. А. Ядов.

¹⁴ Формулы для оценки границ доверительного интервала можно найти в кн. *Варден Ван дер*. Математическая статистика, М., 1960, с. 46,

характеризующие более низкую и более высокую степень выраженности признака, имеют существенное наполнение.

Так, если конфигурация распределения ответов на вопрос с четырьмя упорядоченными градациями такая, как на рис. 14, то, видимо, шкала неудачно сформулирована. Значительное наполнение двух соседних пунктов (1 и 9) свидетельствует о «захвате» части голосов из плохо сформулированного пункта 2. Аналогичная картина наблюдается и в том случае, когда респонденту предлагают шкалу, имеющую слишком большую дробность: будучи не в состоянии оперировать всеми градациями шкалы, респондент выбирает лишь несколько базовых. Например, зачастую десятибалльную шкалу респонденты расценивают как некоторую модификацию пятибалльной, предполагая, что «десять» соответствует «пяти», «восемь» — «четырем», «пять» — «трем» и т. д. При этом базовые оценки используются значительно чаще, чем другие.

Для выявления указанных аномалий равномерного распределения по шкале можно предложить следующее правило: для достаточно большой доверительной вероятности ($1 - \alpha \geq 0,99$) и, следовательно, в достаточно широких границах наполнение каждого значения не должно существенно отличаться от среднего из соседних наполнений.

Соответствующий статистический критерий таков:

$$\chi^2 = \frac{(n_i - \tilde{n}_i)^2 (2n - 1)}{(n_i + \tilde{n}_i) (2n - n_i - \tilde{n}_i)}$$

Эта величина имеет хи-квадрат распределение с одной степенью свободы ($df = 1$).

Здесь i — номер значения признака, который подвергается анализу; n_i — наблюдаемая частота для этого значения;

$$\tilde{n}_i = \frac{n_{i-1} + n_{i+1}}{2} \text{ — ожидаемая частота, как средняя из двух соседних.}$$

ПРИМЕР. Рассмотрим случай измерения в десятибалльной шкале ряда ценностей типа «любимая работа», «материальный достаток», «здоровье» и т. д. При 45 испытуемых и 14 предложенных ценностях получены 623 оценки, распределение которых выглядит так.

$$\begin{array}{c|cccccccccccc} a_i & 10 & 9 & 8 & 7 & 6 & 5 & 4 & 3 & 2 & 1 \\ \hline n_i & 167 & 67 & 90 & 60 & 45 & 81 & 33 & 35 & 28 & 17 \end{array} \quad n = \sum_{i=1}^{10} n_i = 623.$$

Поскольку предполагается, что шкала должна «работать» равномерно, то, возможно, пункты шкалы 9, 7, 5 не удовлетворяют этому требованию.

Для оценки $a_i = 9$ наблюдаемая частота $n_9 = 67$, ожидаемая —

$$\tilde{n}_9 = \frac{167 + 90}{2} = 128,5.$$

Подставим данные значения в формулу χ^2 и получим расчетную величину $\chi^2 = 22,93$. Поскольку $\chi^2 = 22,93 > \chi^2_{кр} = 6,63$ ($\alpha = 0,01$), то следует признать различие между наблюдаемой и ожидаемой частотами значимым. Следовательно, частота 67 для оценки $a = 9$ «лишком мала по сравнению с соседними».

Аналогичные расчеты проводятся для пунктов шкалы $a = 7$ и $a = 5$; частота пункта 7 ($n_7 = 60$) не противоречит выдвинутому требованию равномерности; частота оценки 5 ($n_5 = 81$) слишком велика по сравнению с соседними и, таким образом, противоречит требованию равномерности. 1

Определение грубых ошибок. В процессе измерения иногда возникают грубые ошибки, причиной которых могут быть неправильные записи исходных данных, плохие расчеты, неквалифицированное использование измерительных средств и т. п. Это проявляется в том, что в рядах измерений попадают данные, резко отличающиеся от совокупности всех остальных значений. Чтобы выяснить, нужно ли эти значения признать грубыми ошибками, устанавливают критическую границу так, чтобы вероятность превышения ее крайними значениями была достаточно малой и соответствовала некоторому уровню значимости α . Это правило основано на том, что появление в выборке чрезмерно больших значений хотя и возможно как следствие естественной вариабельности значений, но маловероятно.

Если окажется, что какие-то крайние значения совокупности принадлежат ей с очень малой вероятностью, то такие значения признаются грубыми ошибками и исключаются из дальнейшего рассмотрения. Выявление грубых ошибок особенно важно проводить для выборок малых, объемов: не будучи исключенными из анализа, они существенно искажают параметры выборки:

Статистический критерий τ определения грубых ошибок таков, где $\tau > \tau_{кр}$ в качестве τ выступает либо τ_{max} либо τ_{min})¹⁵

$$\tau_{max} = \frac{x_{max} - \bar{x}}{s}; \quad \tau_{min} = \frac{\bar{x} - x_{min}}{s}.$$

Здесь x_{min} и x_{max} являются крайними членами некоторой совокупности значений $\{x\}$.

В табл. XII, приводимой В. Ю. Урбахом¹⁶, даны критические значения τ , соответствующие различным объемам выборки для доверительных уровней: $\alpha = 0,05$ и $\alpha = 0,01$.

Например, при выборке в 50 единиц значение τ для уровня $\alpha = 0,05$ будет 3,16.

Если τ расчетное окажется больше τ критического, то соответствующее x считается маловероятным и отбрасывается как грубая ошибка.

ПРИМЕР. Представим, что получены распределения по признаку с такими выборочными параметрами: $\bar{x} = 0,012$; $s = 0,160$ (при объеме выборки $n = 29$ респондентов). В этом распределении крайними значениями оказались такие: $x_{min} = 0,50$; $x_{max} = 0,250$. Существенное подозрение вызывает значение, равное $-0,500$, поскольку среднее значение этого признака близко к 0 (0,012), а вариация его значений невелика ($s = 0,160$).

$$\tau_{min} = \frac{0,012 - (-0,500)}{0,160} = 3,20 > 2,94;$$

$$\tau_{max} = \frac{0,250 - 0,012}{0,160} = 1,49 < 2,94.$$

Так как для $n = 29$ и $\alpha = 0,05$ $\tau_{кр} = 2,94$, то с вероятностью 0,95 можно признать, что значение признака $x = -0,500$ слишком мало для данной совокупности, и поэтому является грубой ошибкой а $x = 0,250$ не относится к резко выделяющимся значениям.

Итак, дифференцирующая способность шкалы как первая существенная характеристика ее надежности предполагает: обеспечение достаточного разбора данных, выявление фактического использования респондентом предложенной протяженности шкалы; анализ отдельных «выпадающих» значений, исключение грубых ошибок. После того как установлена относительная приемлемость используемых шкал в указанных аспектах, следует переходить к выявлению устойчивости измерения по этой шкале.

¹⁵ Урбах Ю. В. Биометрические методы. М., 1964, с. 284. там же, табл. XII,

¹⁶ Там же табл. 12.

УСТОЙЧИВОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ.

О высокой надежности шкалы можно говорить лишь в том случае, если повторные измерения при помощи одних и тех же объектов дают сходные результаты. Устойчивость проверяется на одной и той же выборке исследуемых объектов (респондентов). Сравнение же средних оценок разных выборок ничего не говорит об устойчивости измерения как таковом, а только лишь о репрезентативности выборок и их соответствий одной, и той же совокупности. Обычно устойчивость проверяют проведением двух последовательных замеров с определенным временным интервалом — таким, чтобы этот промежуток не был слишком велик, чтобы сказало изменение самого объекта но не слишком мал, чтобы респондент мог по памяти «подтягивать» данные второго замера к предыдущему (т. е. его протяженность зависит от (объекта изучения и колеблется от двух до трех недель).

Осуществление более двух измерений связано с трудностями организации эксперимента и накоплением ошибок другой природы, не связанной, с устойчивостью.

Пусть x — изучаемый на устойчивость признак, а отдельные его значения — x_1, x_2, \dots, x_k . Каждый респондент l ($l=1, \dots, n$) и при первом и при втором опросах получает некоторую оценку по изучаемому признаку — x_1^1 и x_1^2 соответственно/

Результаты двух опросов в респондентов заносятся в таблицу сопряженности (табл. 30), которая служит основой для дальнейшего изучения вопросов устойчивости. Здесь n_{ij} — число респондентов, выбравших в первом опросе ответ x_i и заменивших его при втором опросе на ответ x_j .

Существует традиция изучать устойчивость с помощью анализа корреляций между ответами проб I и II. Однако этот подход недостаточно эффективен, поскольку не учитывает многих аспектов устойчивости.

Таблица 30

| Опрос I | Опрос II | | | I n_i |
|------------|----------------|----------------|----------|------------|
| | $x_1 \dots$ | $x_i \dots$ | x_k | |
| x_1 | $n_{11} \dots$ | $n_{1i} \dots$ | n_{1k} | $n_{1.}$ |
| \vdots | \vdots | \vdots | \vdots | \vdots |
| x_i | $n_{i1} \dots$ | $n_{ij} \dots$ | n_{ik} | $n_{i.}$ |
| \vdots | \vdots | \vdots | \vdots | \vdots |
| x_k | $n_{k1} \dots$ | $n_{k.} \dots$ | n_{kk} | $n_{k.}$ |
| n_j^{II} | $n_{.1} \dots$ | $n_{.i} \dots$ | $n_{.k}$ | n |

Остановимся на более результативных показателях.

1. Показателем абсолютной устойчивости шкалы назовем величину, показывающую долю совпадающих ответов в последовательных пробах.

$$W = \frac{\sum_{i=j=1}^k n_{ij}}{n} = \frac{n_{11} + n_{22} + \dots + n_{kk}}{n} \quad (3)$$

Этот показатель использует не всю информацию, содержащуюся в соотношении ответов проб I и II, а базируется лишь на частотах совпадающих ответов. Однако он хорош, например, для характеристики устойчивости качественных признаков.

Для описания устойчивости количественных признаков его недостаточно, поскольку при большом числе градаций доля совпадающих ответов будет чрезвычайно мала. Назначение W мало информативно. Здесь пригодны показатели неустойчивости, т. е. величины ошибки, учитывающие не просто факт несовпадения ответов, а степень этого несовпадения. Ошибки рассчитываются по крайней мере для порядковых признаков.

Линейной мерой несовпадения оценок, является *средняя арифметическая ошибка*, показывающая средний сдвиг в ответах в расчете на одну пару последовательных наблюдений:

$$|\Delta| = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n |x_i^{II} - x_i^I|. \quad (4)$$

Здесь x^I и x^{II} — ответы по анализируемому вопросу L -го респондента в I и II пробах соответственно.

ПРИМЕР. Пусть ответы на вопрос в пятибальной шкале для выборки 50 человек распределились, как в табл. 31.

Таким образом, в I пробе оценку «1» дали 9 респондентов, из них только трое повторили ее в пробе II, пятеро отметили «2», один дал оценку «3» и т. д.

Таблица 31. Распределение ответов в двух пробах

| Проба I | Проба II | | | | | Сумма |
|----------|----------|----|----|----|---|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1 | 3 | 5 | 1 | — | — | 9 |
| 2 | — | 3 | 1 | 1 | — | 5 |
| 3 | — | 7 | 6 | 2 | 2 | 17 |
| 4 | 1 | 3 | 4 | 6 | 1 | 15 |
| 5 | — | 1 | — | 1 | 2 | 4 |
| Σ | 4 | 19 | 12 | 10 | 5 | 50 |

Ошибка такого соотношения ответов:

$$|\Delta| = \frac{3|1-1| + 5 \cdot |1-2| + 1 \cdot |1-3| + \dots + 2|5-5|}{50} = \frac{41}{50} = 0,82.$$

Данный показатель использует всю информацию, содержащуюся в распределении, хорошо интерпретируется как средний сдвиг в ответах одного респондента, однако имеет определенные ограничения аналитического характера и поэтому обычно редко используется в статистических расчетах.

Средняя квадратическая ошибка для последовательных данных¹⁷ в расчете на одну пару наблюдений выглядит так:

$$S_x = \sqrt{\frac{1}{2n} \sum_{i=1}^n (x_i^{II} - x_i^I)^2}. \quad (5)$$

Для данных табл. 31 эта ошибка будет равна

$$S_x = \sqrt{\frac{1}{100} (3 \cdot 0^2 + 5 \cdot 1^2 + 1 \cdot 2^2 + \dots + 1 \cdot 1^2 + 2 \cdot 0^2)} = 0,82.$$

(совпадение S_x и $|\Delta|$ в этом примере чисто случайное).

¹⁷ Линник Ю. В. Метод наименьших квадратов и основы теории обработки наблюдений. М., 1962, с. 114.

До сих пор речь шла об абсолютных ошибках, размер которых выражался в тех же единицах, что и сама измеряемая величина, например 0,82 балла в пятибалльной шкале. Это не позволяет сравнивать ошибки измерения разных признаков по разным шкалам. Следовательно, помимо абсолютных, нужны относительные показатели ошибок измерения.

В качестве показателя для нормирования абсолютной ошибки можно использовать максимально возможную ошибку в рассматриваемой шкале (Δ_{\max}).

Если число делений шкалы k , тогда Δ_{\max} равно разнице между крайними значениями шкалы ($X_{\max} - X_{\min}$), т. е. $k-1$, и относительная ошибка имеет вид

$$\Delta_{\text{отн}} = \frac{|\Delta|}{\Delta_{\max}} = \frac{|\Delta|}{k-1}$$

(здесь $|\Delta|$ — средняя арифметическая ошибка измерения).

Однако зачастую этот показатель «плохо работает» из-за того, что шкала не используется на всей ее протяженности. Поэтому более показательными являются относительные ошибки, рассчитанные по фактически используемой части шкалы, как было рассмотрено выше. Если число градаций в «работающей» части шкалы обозначить k' , то тогда более надежной будет такая оценка ошибки:

Если в качестве абсолютной ошибки использовалась средняя квадратическая ошибка S , то показатель относительной ошибки

$$\Delta'_{\text{отн}} = \frac{|\Delta|}{\Delta'_{\max}} = \frac{|\Delta|}{k'-1} \quad (6)$$

$$S_{\text{отн}} = \frac{s}{k'-1} \quad (7)$$

ПРИМЕР. Допустим, что шкала имеет 7 градаций. При определении «работающей» части этой шкалы анализируется распределение полученных в I пробе оценок:

| | | | | | | | | |
|---------|-----|-----|----|----|---|---|---|----------------------|
| Оценка | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| Частота | 233 | 106 | 59 | 78 | 4 | 6 | 1 | $\sum_{i=1}^7 = 487$ |

Здесь на оценки «5», «6», «7» приходится лишь 11 наблюдений, т. е. 2,26%. Проверка согласно критерию (формула (1)) устанавливает, что эта часть шкалы «не работает»; т. е. используются лишь градации 1, 2, 3, 4, поэтому $\Delta_{\max} = 4 - 1 = 3$. На основании соотношения ответов в I и II пробах находим сдвиги в ответах (ошибки). Распределение ошибок по этой шкале оказалось следующим:

измерения. также является не использует содержащуюся ведь реально не дать сдвиг, а только

Значение ошибки -4 -3 -2 -1 0 1 2 3

Частота 3 14 19 54 284 88 15 10 $\sum_{i=1}^8 = 487$

Таким образом, $|\Delta| = 0,60$ и относительная ошибка $\Delta_{отн} = \frac{0,60}{3} = 0,20$, или 20%, и $\Delta_{отн} = \frac{0,60}{7-1} = 0,10$ — явно завышенная точность

Однако оценка по k довольно грубой и всю информацию, в ответах I пробы все оценки могут максимальный крайние на шкале.

Оценим для приведенного распределения максимальный сдвиг по реально работающей части шкалы: только крайние значения (233, 78 + 11) могут дать сдвиг в 3 балла, 106 и 59 ответов могут дать максимальный сдвиг в 2 балла. Таким образом, возможный сдвиг для данного исходного распределения «может быть равен средней в 2,6 балла четырех балльной шкалы, т. е. фактическая ошибка еще больше: $0,6:2,6 = 0,23$.

Повышение устойчивости измерения. Для решения этой задачи необходимо выяснить различительные возможности пунктов: используемой шкалы, что предполагает четкую фиксацию респондентами отдельных значений: каждая оценка должна быть строго отделена от соседней. На практике это означает, что в последовательных пробах респонденты практически повторяют свои оценки. Следовательно, высокой различимости делений шкалы должна соответствовать малая ошибка.

Эту же задачу можно описать в терминах чувствительности шкалы, которая характеризуется количеством делений, приходящихся на одну и ту же разность в значениях измеряемой величины, т. е. чем больше градаций в шкале, тем больше ее чувствительность. Однако чувствительность нельзя повышать простым увеличением дробности, ибо высокая чувствительность при низкой устойчивости является излишней (например, шкала в 100 баллов, а ошибка измерения ± 10 баллов).

Во и при малом числе градаций, т. е. при низкой чувствительности, может быть низкая устойчивость, и тогда следует увеличить дробность шкалы. Так бывает, когда респонденту навязывают категорические ответы «да», «нет», а он предпочел бы менее жесткие оценки. И потому он выбирает в повторных испытаниях иногда «да», иногда «нет» для характеристики своего нейтрального положения.

Итак, следует найти некоторое оптимальное соотношение между чувствительностью и устойчивостью. Введём правило: использовать столько градаций в шкале, чтобы ее ошибка была меньше 0,5 балла. - : "

Если ошибка меньше 0,5 балла, то в последовательных опросах ответы в среднем будут совпадать. При $|\Delta| > 0,5$ балла ответы в последовательных опросах будут в среднем отличаться на 1 балл (и выше).

Существуют способы, «позволяющие добиться требуемой чувствительности.

ПРИМЕР. В исследовании каждый испытуемый дает 8 оценок некоторым профессиональным качествам инженеров. Значение оценок варьирует от +3 до -3. Проведено два измерения. Рассмотрим суммарное распределение оценок по четырем качествам (самостоятельность, творчество, инициативность, опытность), данных тринадцати респондентов (табл. 32).

Всего в табл 32 представлено 416 пар наблюдений: 13 респондентов X 8 оценок X 4 качества. Из них в первой

Таблица 32. Распределение ответов в двух пробах

| Проба x^I | Проба x^{II} | | | | | | | $\sum_i n_{is}$ | x_i^{II} | S_i^2 | $t_{i,i+1}$ |
|-----------------------|----------------|-----|----|---|----|----|----|-----------------|------------|---------|-------------|
| | 3 | 2 | 1 | 0 | -1 | -2 | -3 | | | | |
| 3 | 170 | 47 | 6 | 3 | | | | 226 | 2,70 | 0,3383 | 3,01 |
| 2 | 51 | 31 | 7 | 1 | | | | 90 | 2,47 | 0,4547 | 1,96 |
| 1 | 39 | 22 | 7 | | 5 | 1 | | 74 | 2,18 | 1,3962 | 3,39 |
| 0 | 3 | 3 | 6 | 3 | 1 | 1 | | 17 | 1,06 | 1,8175 | 1,95 |
| -1 | | 2 | 1 | | | | | 3 | 2,67 | 0,2044 | |
| -2 | | | | 2 | 1 | 1 | | 4 | 0,25 | 0,6875 | |
| -3 | | | | | 1 | 1 | | 2 | -1,50 | 0,2500 | |
| $n_s = \sum_i n_{is}$ | 265 | 104 | 28 | 8 | 8 | 3 | 0 | 416 | 2,44 | | |

пробе 226 оценок имели значение «3»; во второй пробе из них только 170 были повторены, 47 оценок получили значение «2», 6 оценок — значение «1» и 3 оценки — значение «0».

Таким образом, для исходной оценки «3» средняя оценка во второй пробе стала равной

$$x_{\alpha=3}^{\text{II}} = \frac{170 \cdot 3 + 47 \cdot 2 + 6 \cdot 1}{226} = 2,70 \text{ и т. д.}$$

На основании этого соотношения оценок получим распределение ошибок:

| | | | | | | | | | |
|-----------------|----|----|----|-----|----|----|---|---|--------------|
| Значения ошибок | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Частоты ошибок | 4 | 13 | 55 | 211 | 81 | 44 | 6 | 2 | $\Sigma=416$ |

Рассчитаем среднюю арифметическую ошибку $|\Delta| = 0,69$. Поскольку $|\Delta| > 0,5$, ищем не различающиеся градации.

Средние оценки по каждой строке сравниваем с помощью критерия Стьюдента. Если окажется, что x_i и x_{i+1} отличаются незначимо ($t < t_{\text{крит}}$), то далее нужно сравнивать x_i и x_{i+1} и т. д. до значимого отличия средних (t_{ii} , $i+t$ записаны в последнем столбце табл. 32, а значимые значения выделены).

Таким образом, оценки «3» и «2» отличаются между собой существенно, поскольку критерий Стьюдента фиксирует значимое различие между 2,70 и 2,47; оценки «2» и «1» несущественно отличаются друг от друга и т. д. Представим результаты сравнения исходных оценок при помощи схемы разбиения совокупности оценок на классы эквивалентности:



Здесь все оценки попадают в три непересекающихся класса: оценка «3» отличается от «2»; «2» и «1» не отличаются друг от друга, но отличаются от соседних оценок; последние четыре значения взаимно неразличимы.

Следовательно, респонденты различают лишь три уровня вместо семи предложенных, и шкала должна быть преобразована в трехбалльную, где высокой оценке соответствует исходная оценка в 3 балла, бредней — 2 и 1 балл; низкой — 0, -1, -2, -3. Присвоим описанным уровням новые баллы — соответственно 3, 2, 1. В итоге имеем следующее соотношение оценок (табл. 33).

Это распределение характеризуется ошибкой $|\Delta| = 0,43$ балла, т. е. уже меньше 0,5 градации, и потому такая шкала устойчива.

Таблица 33. Итоговое распределение оценок

| Проба I | Проба II | | | Σ |
|---------|----------|-----|----|-----|
| | 3 | 2 | 1 | |
| 3 | 170 | 53 | 3 | 226 |
| 2 | 90 | 67 | 7 | 164 |
| 1 | 5 | 12 | 9 | 26 |
| Σ | 265 | 132 | 19 | 416 |

В общем случае возможны два варианта соотношения исходных оценок: 1) классы неразличимости оценок не пересекаются (например, как это было в только что рассмотренном случае);

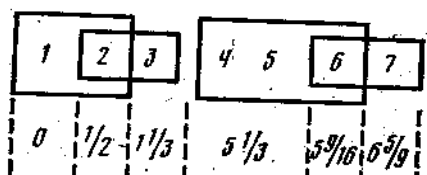


2) классы неразличимости оценок пересекаются например так:



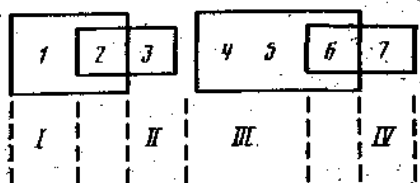
В первом случае можно подобрать для шкалы числовую серию, т. е. упорядоченный ряд чисел, в котором большее число характеризует более высокий уровень качества.

Во втором случае имеется полуупорядоченная система оценок, и ее можно отобразить лишь на полуупорядоченную числовую систему. В рассматриваемом примере возможно, в частности, такое числовое представление:



Там, где между исходными оценками нет существенного различия, разница между значениями числового представления (нижний ряд чисел) меньше 1; при значимом различии разница больше 1.

Однако часто желательно иметь преобразованные оценки, выраженные целыми числами. В таком случае можно предложить следующую систему понижения дробности шкалы: ближайшим исходным значениям, существенно отличающимся друг от друга, присваивают ранги последовательно I, II, III и, т. д. В рассматриваемом примере будет выглядеть так:



Для промежуточных значений, несущественно отличающихся от соседних (например, исходную оценку «2» можно отнести в любые классы — и в I, и во II), следует предложить дополнительные критерии отнесения их в один из двух соседних классов. Можно в качестве критерия использовать меру относительной близости промежуточной оценки к тому или иному соседнему классу и путем перебора всех возможных схем объединения искать схему с наименьшей ошибкой.

В конечном итоге порядок действия может быть таким. На основе данных двух последовательных проб определяем пороги различаемости градаций шкалы, В том случае, если обнаружено смещение градаций, применяют один из двух способов.

Первый способ, и итоговом варианте уменьшают дробность шкалы (например, из шкалы в 7 интервалов переходят на шкалу в 3 интервала).

Второй способ. Для предъявления респонденту сохраняют прежнюю дробность шкалы и только при обработке укрупняют соответствующие ее пункты (как это было показано выше).

Второй способ кажется предпочтительнее, поскольку, как правило, большая дробность шкал побуждает респондента к более активной реакции. При обработке данных информацию следует перекодировать в соответствии с проведенным анализом различительной способности исходной шкалы.

Итак, предложенные способы анализа целесообразны при отработке окончательного варианта методики. Анализ устойчивости отдельных вопросов шкалы позволяет; а) выявить плохо сформулированные вопросы, их неадекватное понимание разными респондентами; б) уточнить интерпретацию шкалы» предложенной для оценки того или иного явления, выявить более оптимальный вариант дробности значения шкалы.

Изучение устойчивости окончательного варианта методики даст представление о надежности данных (связанной устойчивостью), которые будут получены в основном исследовании.

ОБОСНОВАННОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ.

Проверка обоснованности шкалы предпринимается лишь после того, как установлены достаточные правильность и устойчивость измерения исходных данных. Как уже отмечалось, проверка обоснованности — достаточно сложный процесс, как правило, не до конца разрешимый, и поэтому нецелесообразно сначала применять трудоемкую технику для выявления обоснованности, а после- Этого убеждаться в неприемлемости данных вследствие их низкой устойчивости.

Обоснованность данных измерения — это доказательство соответствия между тем, что измерено, и тем, что должно было быть измерено. Некоторые исследователи предпочитают исходить из так называемой наличной обоснованности, т. е. обоснованности в понятиях использованной процедуры. Например, считают, что удовлетворенность работой — это то свойство, которое содержится в /ответах -на вопрос: «Удовлетворены ли Вы работой?» В серьезном социологическом исследовании, имеющем целью проверку некоторые теоретических гипотез, такой сугубо эмпирический подход неприемлем.

Остановимся на возможных формальных подходах к выяснению уровня обоснованности методики. Их можно разделить на три группы: 1) конструирование, типологии в соответствии с целями исследования на базе нескольких признаков; 2) использование параллельных данных; 3) судебские процедуры.

Первый вариант нельзя считать формальным методом — это всего лишь некоторая схематизация логических рассуждений, начало процедуры обоснования, которая может быть на этом и закончена, а может быть подкреплена более мощными средствами.

Второй вариант требует использования по крайней мере двух источников для выявления одного и того же свойства. Обоснованность определяется степенью согласованности соответствующих данных.

В последнем случае мы полагаемся на компетентность судей, которым предлагается определить, измеряем > ли мы нужное Вам свойство или что-то иное.

Рассмотрим предложенные варианты последовательно. *Конструированная типология* Один из способов —использование контрольных вопросов, которые _в совокупности- с основными дают большее приближение к содержанию изучаемого свойства, раскрывая различные его стороны.

Например, можно определять удовлетворенность работой лобовым вопросом: «Устраивает ли вас Ваша нынешняя работа?» Комбинация его с двумя другими косвенными: «Хотите ли Вы перейти на другую работу?» и «Предположим, что Вы по каким-то причинам временно не работаете. Вернулись бы Вы на свое прежнее место работы?» позволяет произвести более надежную дифференциацию респондентов. Типология по пяти упорядоченным группам от наиболее удовлетворенных работой до наименее удовлетворенных проводится с помощью «логического квадрата».

Обоснованность в подобного рода типологии не доказывается каким-либо формальным критерием и опирается на логические доводы.

Единственное требование, которое может быть выдвинуто при конструировании такого рода типологии,— это положительная корреляция между составляющими ее признаками. Отсутствие положительной взаимосвязи между вопросами может свидетельствовать о том, что мы не понижаем сущности измеряемого явления.

Так, попытка построить типологию самостоятельности инженера в работе на базе двух вопросов — сложность получаемых инженером заданий (плюс за сложность) и обращение его за консультациями (плюс за самостоятельное решение) — оказалась неудачной, ибо вопросы коррелировали отрицательным образом и как раз сложность задания предполагала обращение к консультациям.

Параллельные данные. Нередко целесообразно разработать два равноправных приема измерения заданного признака, что позволяет установить обоснованность методов относительно друг друга, т.е. повысить общую обоснованность путем сопоставления двух независимых результатов.

Классифицируем параллельные процедуры в зависимости от соотношения методов и исполнителей: а) несколько методов — один исполнитель. б) один метод — несколько исполнителей; в) несколько методов — несколько исполнителей.

Несколько методов — один исполнитель. Здесь один и тот же исполнитель использует два или более различных метода для измерения одного и того же свойства.

Рассмотрим различные способы использования этого метода, и прежде всего — эквивалентные шкалы. Понятие эквивалентности тесно связано здесь с психологическим явлением социальной установки. Всевозможные акты поведения, обусловленные некоторой установкой, или состояние (Предрасположенности к определенному поведению: составляют целостность (универсум) данной предрасположенности. Универсум можно описать совокупностью признаков.

Возможны равнозначные выборки признаков для описания — измерения социальной установки. Эти выборки и образуют параллельные шкалы, обеспечивая параллельную надежность.

Каждую шкалу рассматриваем как способ измерения некоторого свойства в зависимости от числа параллельных шкал имеем ряд способов измерения. В качестве исполнителя выступает респондент, дающий ответы одновременно по всем параллельным шкалам. Все ответы сортируем в зависимости от принадлежности КИ шкале и таким образом получаем параллельные данные.

При обработке такого рода данных следует выяснить два момента: 1) непротиворечивость пунктов отдельной шкалы; 2) согласованность оценок по разным шкалам.

Первая проблема возникает в связи с тем, что модели ответов не представляют идеальной картины: ответы нередко, противоречат ДРУГ другу, Такая противоречивость свойственна как кумулятивным, так и некумулятивным шкалам. Поэтому встает вопрос, что принимать за истинное значение оценки респондента на данной шкале.

Вторая проблема непосредственно касается сопоставления параллельных данных,

Рассмотрим пример неудавшейся попытки повысить надежность измерения признака «удовлетворенность инженера профессией» с помощью трех параллельных порядковых шкал. Приведем две из них:

| Шкала А | |
|--|---|
| 11. Профессия мне очень нравится | 5 |
| 1. Профессия скорее нравится, чем не нравится | 4 |
| 8. Трудно сказать, нравится ли мне моя профессия | 3 |
| 14. Эта профессия мне скорее не нравится, чем нравится | 2 |
| 3. Профессия мне совершенно не нравится | 1 |
| Шкала В | |
| 2. Моя профессия — одна из лучших | 5 |
| 13. Считаю, что моя профессия не хуже многих других | 4 |
| 5. Моя профессия не хуже и не лучше других | 3 |
| 12. Считаю, что есть много профессий, которые лучше моей | 2 |
| 4. Моя профессия хуже, чем многие другие | 1 |

15 суждений (в порядке, обозначенном слева) предъявляются респонденту общим списком, и он должен выразить свое согласие или несогласие с каждым из них. Каждому суждению присваивается оценка, соответствующая его рангу в указанной шкале (справа). (Например, согласие с суждением 4 дает оценку «1», согласие с суждением 11 — оценку «5» и т. д.).

Рассматриваемый здесь способ предъявления суждений списком дает возможность проанализировать пункты шкалы на непротиворечивость. При использовании упорядоченных номинальных шкал обычно считается, что пункты, образующие шкалу, взаимно исключают друг друга и респондент легко, найдет тот из них, который ему подходит.

Изучение распределений ответов показывает, что респонденты выражают согласие с противоречивыми (с точки зрения исходной гипотезы) суждениями. Например, по шкале «S» 42 человека из 100 одновременно согласились с суждениями 13 и 12, т. е. с двумя противоположными суждениями.

Наличие в ответе противоречивых суждений приводит к необходимости вычислять ошибку противоречивости. Это будет разница в рангах, наиболее противоположных для данной шкалы суждений в ответе респондента.

Итак, средние ошибки, характеризующие противоречивость для рассматриваемых шкал, оказались равными

$$\Delta_a=0,37; \Delta_b=1,57$$

Ошибка в 1,57 балла при пятибалльной оценке, видимо, слишком велика, чтобы считать шкалу приемлемой.

Для эквивалентных шкал итоговая оценка респондента рассчитывается как суммарная (или усредненная) оценка по разным шкалам. Однако для правомерности такой процедуры необходимо установить соответствие оценок респондента по всем рассматриваемым шкалам.

В вышеприведенном примере такого соответствия не наблюдалось, что сказалось на коэффициенте корреляции $r = -0,02$.

Поиск эквивалентной процедуры для повышения надежности шкалы весьма утомительная и кропотливая операция. Поэтому данный прием можно рекомендовать лишь при разработке ответственных психологических тестов или методик, предназначенных для массового употребления или панельных исследований.

Один метод — несколько исполнителей. Если метод надежен, то разные исполнители дадут совпадающую информацию, но если Их результаты плохо согласуются, то либо измерения ненадежны, либо результаты отдельных исполнителей нельзя считать равноценными. В последнем случае надо установить, нельзя ли считать какую-либо группу результатов заслуживающей большего доверия. Решение этой задачи тем более

важно, если предполагается, что одинаково допустимо получение информации любым из рассматриваемых методов (например, использование самооценок против оценок). Анализ параллельных данных с помощью описанных ниже процедур позволит установить правильность такого предположения.

Для количественных признаков при решении вопроса о согласованности оценок нескольких исполнителей предлагается выявить ошибки соответствия одним из приемов, рассмотренных при изучении устойчивости. Прежде всего, поскольку мы имеем здесь случай прямых групповых наблюдений, наиболее адекватной оценкой совпадения данных является средняя квадратическая ошибка.

Пусть каждый раз измерение производят два человека, и респонденту приписывается значение в виде средней (\bar{x}) из двух исходных. Оценку точности такого измерения следует производить по формуле

$$S_{\bar{x}} = \sqrt{\frac{1}{4n} \sum_{i=1}^n (x_i^I - x_i^{II})^2} \quad (8)$$

ПРИМЕР. Двое судей оценивают опытность инженера в работе по семибальной шкале. Предположим, что 13 респондентов получили такие оценки:

Итак, средняя ошибка при таком способе оценивания респондента составляет почти 1 балл. В том случае, если число измерений каждого объекта равно 3, формула для расчета ошибки будет

| Судья | Респондент | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| A | 2 | 1 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 2 |
| B | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 2 | 3 |
| $x_i^I - x_i^{II}$ | 2 | 4 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 |

$$S_{\bar{x}} = \sqrt{\frac{1}{4 \cdot 13} (2^2 + 4^2 + 2^2 + \dots + 1^2)} = 0,97,$$

$$S_{\bar{x}} = \frac{S}{\sqrt{6n}},$$

где n – число респондентов (объектов).

$$S^2 = 3 \sum_{i=1}^n s_i^2$$

s_i^2 – дисперсия оценок i -го респондента.

Допустим, что рассмотренную выше совокупность из 13 респондентов оценивают не двое, а трое судей, т. е. добавляется еще одна строчка данных и следующие расчеты:

Как видно, помощь трех лиц надежнее, чем с (соответствующие 0,97).

Обоснование свойства путем уровня нескольких шифровальщиков

прием, используемый в контент-анализе документов. Этот метод, выявления надежности особенно необходим здесь, ибо, как правило, анализируемый документ не имеет в тексте четких границ измеряемого признака, референты которого расплывчаты и толкуются неоднозначно, самые детальные инструкции по шифровке все же не дают исчерпывающих указаний.

Тем же способом можно изучать совпадения оценок и самооценок. Если согласованность оценок со стороны «судей» и соответствующих самооценок респондентов будет достаточно высокой, это может означать, что методика достаточно обоснованна. Во всяком случае, одновременное использование оценок и самооценок дает возможность глубже понять сущность измеряемых признаков, уточнить их смысл.

Несколько методов и, несколько исполнителей. Одним из способов установления обоснованности измерения некоторого качества у одного и того же респондента (объекта) является фиксирование данного свойства разными исполнителями, владеющими разными методами. Как и предыдущих случаях, здесь нельзя установить некую абсолютную, обоснованность, поэтому рассматривается лишь, обоснованность одного способа относительно другого.

Такая ситуация наблюдается, например, в случае, если руководитель ранжирует своих подчиненных по какому-то качеству а исследователь ранжирует этих же людей на основании их опроса по специально разработанной методике. Скорее всего надежность первого способа ранжирования значительно выше, и обоснованность второго метода следует проверять по его согласованности с первым.

Используя параллельные методы измерения одного и того же свойства, исследователь сталкивается с целым рядом трудностей.

Во-первых, неясно, в какой мере оба метода измеряют одно и то же качество объекта, причем, как правило, формальных критериев для проверки такой гипотезы не существует. Следовательно, необходимо прибегнуть к содержательному (логико-теоретическому) обоснованию того или иного метода.

Во-вторых, если обнаруживается, что параллельные процедуры измеряют общее свойство (данные существенно не различаются), остается вопрос о теоретико-содержательном соответствии этих процедур.

Нельзя не признать, что сам принцип использования параллельных процедур оказывается, не формальным, а скорее содержательным принципом, и решение остается за теоретико-методологической концепцией исследования.

Именно теоретическая позиция исследователя, теоретическая обоснованность метода измерения оказываются решающими факторами при решении вопроса о предпочтительности той или иной процедуры. Такое заключение необходимо сделать по отношению к параллельным процедурам, когда ни одна из них не обладает большей достоверностью по сравнению с другой.

Метод судейства при обосновании процедур измерения. Один из широко распространенных подходов к установлению обоснованности — это использование так называемых судей. Исследователи обращаются к определенной группе людей с просьбой выступить в качестве судей или компетентных лиц. Им предлагают набор признаков, предназначенный для измерения изучаемого явления, и просят оценить правильность отнесения каждого из признаков к этому объекту. Совместная обработка мнений судей позволит присвоить

| Судья | Респондент | | | | | | | | | | | | |
|-------------|------------|------|------|------|------|------|------|---|---|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| A | 2 | 1 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 2 |
| B | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 2 | 3 |
| C | 3 | 4 | 4 | 6 | 1 | 3 | 4 | 4 | 5 | 7 | 5 | 4 | 4 |
| \bar{x}_i | 3 | 3,3 | 4 | 5,3 | 2,3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4,3 | 3,3 | 3 |
| s_i^2 | 0,67 | 2,89 | 0,67 | 0,22 | 1,56 | 0,67 | 0,67 | 0 | 0 | 2,67 | 0,89 | 0,89 | 0,67 |

$$S_x = \frac{6,12}{\sqrt{78}} = 0,69.$$

оценивание с значительно помощью двух ошибки 0,69 и измеряемого определения согласованности

— классический

признакам веса или, что то же самое, шкальные оценки в измерении изучаемого явления. В качестве набора признаков может выступить список отдельных суждений, серия предметов, совокупность обследуемых лиц и т. д.

Процедуры судейства многообразны. Способ выявления отношения признаков к измеряемому свойству определяет сущность метода. Это могут быть методы парных сравнений, ранжирования, последовательных интервалов и т. д. В каждом случае, выбирая ту или иную технику судейства, необходимо учитывать ее специфические возможности, влияющие на уровень обоснования судейских оценок.

Вопрос о том, кого следует считать судьями, достаточно дискуссионен. Судьи, выбираемые в качестве представителей изучаемой совокупности так или иначе должны представлять ее микромодель: по оценкам судей исследователь определяет, насколько адекватно будут истолкованы респондентами пункты опросной процедуры или другие обращенные к респонденту стимулы.

Однако при отборе судей возникает трудноразрешимый вопрос, каково влияние собственных установок судей на их оценки, ведь эти установки могут существенно отличаться от установок обследуемых в отношении того же самого объекта.

Ясно, что в каждом конкретном случае следует осуществлять контроль такого рода ошибок применительно к данной выборке судей.

Так, используя мужчин и женщин в качестве судей для оценки потенциальных творческих возможностей различных занятий на досуге, нашли, что установки судей-мужчин существенно отличаются от установок судей-женщин. Более того, их установки зависят от того, увлекается ли сам судящий данным видом досуга. Например, женщины, которые занимаются рукоделием, значительно выше оценивают творческие возможности этого занятия, чем те, которые им не занимаются.

В общем виде решение проблемы состоит в том, чтобы: а) внимательно проанализировать состав судей с точки зрения адекватности их жизненного опыта и признаков социального статуса соответствующим показателям обследуемой генеральной совокупности; б) выявить эффект индивидуальных уклонов в оценках судей относительно общего распределения оценок. Наконец, следует оценить не только качество, но и объем выборочной совокупности судей. Здесь также нет единодушия между специалистами. Рекомендуется брать то 25—30 человек, то 200—300 и более. Серьезных обоснований в обоих случаях не приводится.

Рассмотрим эту проблему на языке измерения. Поскольку судьи должны измерить некоторое свойство, которое содержится в данном признаке, процедуру судейства можно понимать таким образом: каждый судья i ($i = 1, 2, \dots, N$), измеряя одно и то же свойство, дает признаку некоторую оценку x и помещает его в некоторый класс значений. Имея оценки N судей, получаем N измерений одного и того же признака. Если признаков k , то имеем Nk измерений. Количество судей надо поставить в прямую зависимость от вариаций их мнений и, таким образом, от однозначности измеряемого объекта.

С одной стороны, это количество определяется согласованностью: если согласованность мнений судей достаточно высокая и соответственно ошибка измерения мала, численность судей может быть небольшой. Нужно задать значение допустимой ошибки и на основании ее рассчитать требуемый объем выборки.

При обнаружении полной неопределенности объекта, т. е. в случае, когда мнения судей распределяются равномерно по всем категориям оценки, никакое увеличение объема выборки судей не спасет ситуацию и не выведет объект из состояния неопределенности.

С другой стороны, количество измерений и соответственно число судей должны быть целесообразными. Очевидно, что 1000 судей дадут более надежные данные, но разумнее ограничиться меньшим количеством, особенно если требования к точности измерения являются не слишком высокими.

Здесь возникает проблема точности (устойчивости) измерения. Рассмотрим с этой точки зрения принципиально разные варианты судейства:

- 1) производится классификация состояний объекта (сам объект имеет качественные градации);
- 2) находится количественная оценка изменяющихся состояний объекта, представляющих собой континуум.

В первом случае при определении объема выборки судей необходимо задать некоторый уровень определенности в их мнениях, т. е. энтропия распределения оценок должна быть не выше некоторого порогового значения. Во втором задается уровень допустимой ошибки. Далее возникает вопрос о численности градаций в судейских оценках, что относится к чувствительности любой измерительной процедуры. В общем случае речь идет не о чем ином, как о чувствительности измерения, зависящей и от изменчивости объекта, и от устойчивости инструмента измерения. Основным способом определения дробности судейских оценок — выявление их устойчивости путем двух последовательных (современным интервалом) судейств по единой процедуре. Эта операция уже рассматривалась выше в разделе об устойчивости.

Если объект достаточно не определен, то большое число градаций только внесет дополнительные помехи в работу судей и не принесет более точной информации. Нужно выявить устойчивость судейских мнений с помощью повторной пробы и соответственно сузить число градаций.

Выбор того или иного конкретного способа, метода или техники проверки на обоснованность зависит от многих обстоятельств.

Прежде всего следует четко установить, возможны ли какие-то существенные отклонения от запланированного предмета измерения. Как правило, интерпретация полученных данных вследствие различных погрешностей измерения не отвечает полностью эмпирической интерпретации понятий или свойств, которыми, согласно гипотезе, обладает этот объект. Если программа исследования ставит чрезвычайно жесткие рамки следует использовать не один, а несколько приемов проверки данных на обоснованность, с тем чтобы четко определить границы достоверности заключения по гипотезе. Если же она не столь жестко ограничивает содержание объекта, уточнение уровня обоснованности поможет интерпретировать данные в несколько иных направлениях в соответствии с результатами проверки на обоснованность исходного измерения.

Во-вторых, нужно иметь в виду, что уровни устойчивости и обоснованности данных тесно взаимосвязаны. Неустойчивая информация уже в силу недостаточной надежности при этом критерии не требует, слишком строгой проверки на обоснованность. Следует обеспечить достаточную устойчивость и уже затем принять соответствующие меры для уточнения границ интерпретации данных

Наконец, надо сказать, что для оперативных Исследований, программа которых разработана лишь в общем виде: (т. е. имеется скорее общий набросок логики исследования, общий замысел), можно ограничиться проверкой данных на устойчивость, используя эту информацию. Для некоторых, хотя бы гипотетических, суждений относительно обоснованности.

Выбор конкретной Техники проверки данных на обоснованность — задача скорее содержательная, чем формальная. Мы показали, как решается эта задача в зависимости от особенностей методики, подлежащей проверке на обоснованность, того места, которое она занимает в рамках всего исследования, и, главное, в соответствии со спецификой объекта измерения.

Многочисленные эксперименты по выявлению уровня надежности исходной информации, в частности рассмотренные в этой главе, позволяют заключить, что в процессе отработки инструментов измерения со стороны их надежности целесообразна следующая последовательность основных этапов работы:

1. Предварительный контроль обоснованности методов измерения первичных, данных на стадии проб методики. Здесь проверяется, насколько информация отвечает своему назначению по существу и каковы пределы последующей интерпретации данных. Для этой цели достаточны небольшие выборки в 10-20 наблюдений с последующей корректировкой структуры методики.
2. Пилотаж методики и тщательная проверка устойчивости исходных данных, в особенности итоговых показателей, индексов, многомерных шкал и т. п. На этом этапе нужна выборка не менее 100 человек, представляющая микромодель реальной совокупности обследуемых с учетом представительства по существенным характеристикам объекта исследования.
3. В период общего пилотажа осуществляются все необходимые операции, относящиеся к проверке, уровня обоснованности. Результаты анализа данных генерального пилотажа приводят к усовершенствованию методики, к доработке всех ее деталей и в итоге — к получению окончательного варианта методики для основного исследования.

4. В начале основного исследования желательно провести проверку используемого варианта методики на устойчивость с тем, чтобы рассчитать точные показатели ее устойчивости. Доследующее уточнение границ обоснованности проходит через весь анализ самого исследования.

Литература для дополнительного чтения

Аванесов В. С. Тесты в социологическом исследовании. М.: Наука, 1982. 199 с.

Бородкин Ф. М., Маркин Б. Г. Эмпирические, описания в социологии.— В кн.: Математика и социология. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1972, с. 3—41

Воронов Ю. П., Ершова Н. П. Общие принципы социологического измерения.— В кн.: Намерение и моделирование в социологии. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1969, с. 3—15.

Грин Ф. Б. Измерение установки.— В кн.: Математические методы в современной буржуазной социологии. М.: Прогресс, 1966, с. 227—287.

Докторов Б. З. О надежности измерения в социологическом исследовании. Л.: Наука, 1979. 128 с.

Жуков Ю. М. Применение шкалирования в социально-психологических исследованиях.— В кн.: Методология и методы социальной психологии. М.: Наука, 1977, с. 126—135.

Зайцева М. Л. Методы шкалирования при измерении установки.— В кн.: Социальные исследования. М.: Наука, 1970, вып. 5, с. 220—242.

Клигер С. А., Косолапов М. С., Толстова Ю. И. Шкалирование при сборе и анализе социологической информации. М.: Наука, 1978. 112 с.

Лазарсфельд П. Ф. Измерение в социологии.— В кн.: Американская социология: Перспективы, проблемы, методы. М.: Прогресс, 1972, с. 134—149.

Осинов Г. В., Андреев Э. П. Методы измерения в социологии. М.: Наука, 1977. 183 с.

Процесс социального исследования. Прогресс. 1975, разд. 1,4,2. *Саганенко Г. И.* социологическая информация: Статистическая оценка надежности исходных данных социологического исследования. Л.: Наука, 1979. 142с.

Статистическое измерение качественных характеристик. М.: Статистика, 1972. . 173 с.

Суптес П. Зинес Дж. Основы теории измерений.— В кн.: Психологические измерения. М.: Мир, 1967, с. 9—110.

Раздел третий

МЕТОДЫ СБОРА ДАННЫХ В СОЦИОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ.

ГЛАВА ВОСЬМАЯ

АНАЛИЗ ДОКУМЕНТОВ И СУЩЕСТВУЮЩИХ ДАННЫХ

В каждом обществе существуют специальные средства обмена информацией, которые называются документами. Они предоставляют в распоряжение социолога как объективно проверяемые факты (структура общества, миграция и т. д.), так и закрепленные в этих документах проявления общественного сознания. Реконструкция прошедших социальных изменений, производимая на основе анализа документов, теоретическая интерпретация и сравнительный анализ различных документальных источников позволяют исследователю обнаружить и сформулировать закономерности возникновения новых социальных явлений в ходе исторического процесса, что блестяще было продемонстрировано основоположниками марксизма-ленинизма в таких работах, как «Положение рабочего класса в Англии», «Капитал», «Происхождение семьи, частной собственности и государства», «Развитие капитализма в России», «Империализм, как высшая стадия капитализма» и целом ряде других.

Достаточно сказать, что в ленинских произведениях упоминается 16 тыс. книг, брошюр, журналов и газет, из которых 4 тыс. — на иностранных языках. Только в работе «Развитие капитализма в России», целиком построенной на изучении документов подворной переписи населения, В. И. Ленин цитирует более 400 источников. Подготовительные материалы в работе «Империализм, как высшая стадия капитализма», содержат выписки из 146 иностранных, 2 русских книг, а также ссылки на 232 зарубежные статьи, помещенные в 49 периодических изданиях.

Анализ документов дает исследователю возможность увидеть многие важные стороны социальной жизни, помогает установить нормы и ценности, свойственные определенному обществу в определенный исторический период, получить сведения, необходимые для описания тех или иных социальных структур, проследить динамику взаимодействия между различными социальными группами и отдельными людьми и т. д.

Можно с уверенностью утверждать, что в обществе вряд ли можно найти какую-либо единицу, ячейку, элемент структуры общества, начиная от самых больших (государство, политическая партия) и кончая самыми маленькими (производственная бригада, семья), которая бы не была оформлена документально. Для таких крупных элементов структуры общества, как государство, — это конституция, законодательство и т. п. Для партий, союзов — это уставы, программы. Для маленьких ячеек — отдела, бригады — определенные положения об отделе, приказы или постановления о его создании, штатное расписание в отделах кадров и т. д.

Всякая социальная информация представляет собой результат определенной социальной деятельности и как таковая отражает классовые, национальные и другие отношения людей, их интересы, потребности и т. д. Это отражение обусловлено мировоззренческой позицией воспринимающих субъектов (авторов документов), которая непосредственно определяется их местом в общественной системе. «...Приводя цитаты, — подчеркивал Ф. Энгельс, — я в большинстве случаев указываю на партию, к которой принадлежит автор, потоку что либералы почти всегда пытаются подчеркнуть нищету в сельскохозяйственных округах и отрицать ее в фабричных округах, а консерваторы, наоборот; признают нужду в фабричных округах, но не хотят признавать ее в сельских местностях. По этой же причине в тех случаях, когда у меня не хватало официальных документов, я предпочитал при описании положения промышленных рабочих всегда пользоваться свидетельствами либералов, стараясь бить либеральную буржуазию ее же собственными свидетельствами; на консерваторов же или чартистов я ссылался вообще только в тех случаях, когда был знаком с настоящим положением дела по собственным наблюдениям или мог быть убежден в искренности приводимых свидетельств на основании личной или литературной репутации цитируемых авторов»¹.

1. 1. ПОНЯТИЕ ДОКУМЕНТА. КЛАССИФИКАЦИЯ ДОКУМЕНТОВ.

ПОНЯТИЕ ДОКУМЕНТА.

Документом в социологии называется специально созданный человеком предмет, предназначенный для передачи или хранения информации.

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 2, с. 240.

Из этого понятия исключены такие серьезные источники информации, как предметы материальной культуры и быта. Ценность этих объектов для получения определенной социальной информации не подлежит сомнению, однако включение предметов материальной культуры и быта в понятие документа привело бы к неправомерному расширению понятия (таким образом, документами оказались бы дома, мосты, мебель, часы, авторучки и т. д.). Различение документации и предметов материальной культуры и быта подтверждает также и тот факт, что методы анализа тех и других существенно отличаются друг от друга. 1

Круг собственно социологических документов, отражающих различные стороны общественной жизни, настолько широк, что любое эмпирическое социологическое исследование должно начинаться с анализа имеющихся по интересующей исследователя проблеме документов.

Чтобы хорошо ориентироваться в многообразии документов, прежде всего необходима их классификация, основанием которой служит форма, в которой тот или иной документ фиксирует содержащуюся в нем информацию.

От формы, в которой зафиксирована информация, зависят цели его использования и методы анализа.

По форме фиксации информации документы делятся на: письменные документы; архивы эмпирических данных в машиночитаемой форме- иконографическую -документацию (кино, видео- и фото документы, картины и т. д.); фонетические документы (Магнитофонные записи, грампластинки).

ПИСЬМЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ — наиболее обширный вид документации. Источниками этого типа документов для социолога являются: государственные и центральные архивы, архивы организаций и предприятий, статистическая отчетность, научные публикации, пресса, личные документы.

Государственные и центральные архивы. В нашей стране существует хорошо организованная, широко разветвленная служба архива. Во главе этой службы стоит Главное архивное управление (ГАУ) при Совете Министров СССР. При республиканских Советах Министров в свою очередь есть республиканские архивные управления или комитеты. Последние подчинены республиканским Советам Министров, но методическое руководство их работой осуществляет ГАУ.

В ведении ГАУ и республиканских архивных управлений находятся центральные государственные архивы, такие, как Центральный государственный архив народного хозяйства СССР, Центральный государственный исторический архив, Центральный государственный архив древних актов СССР и др. В этих архивах хранятся материалы центральных органов власти.

В краях и областях функционируют соответственно краевые и областные архивные управления со своими архивами. Наконец, в районах существуют районные архивы.

Кроме этой общей сети архивов, существуют некоторые специальные, архивы, такие, например, как парт архив, профархив. В методическом отношении эти архивы также руководствуются правилами ГАУ.

Помимо системы общегосударственных и специальных архивов, существуют архивы в рамках министерств и ведомств, в том числе и республиканских. Эти архивы хранят, в частности научно-техническую документацию.

В методическом отношении и эти архивы руководствуются правилами ГАУ. Таким образом, вся архивная работа в рамках Советского Союза осуществляется по единым методическим правилам, что обеспечивает четкое функционирование всей сложной системы службы архивов.

Сроки хранения документов в архивах определяются следующими правилами. Ведомственные архивы получают документы от организаций по истечении десяти лет хранения. В свою очередь они передают материалы на хранение в центральные архивы через 25—30 лет².

При описании методов работы с документами многие западные авторы специально останавливаются на вопросе доступности архивов. В целом ряде стран принято так называемое «правило пятидесяти лет». Это значит, что общественность имеет доступ лишь к материалам пятидесятилетней давности. Доступ к более современным документам резко ограничен, так как считается, что это может повредить государственным интересам. В нашей стране такого ограничения нет. В соответствии с установленными правилами (например, по письму от заинтересованной организации) возможен доступ практически к любым архивам.

Основная особенность всех исследований, построенных на анализе архивной документации, заключается в их большей или меньшей ретроспективности. Это относится не только к историческим исследованиям, но и к исследованиям, посвященным некоторым современным социальным феноменам (в тех случаях, когда современное явление рассматривается как фаза эволюции определенного процесса, идущего от прошлого). Анализ архивных материалов может быть полезен при выработке критериев оценки того или иного феномена и в некоторых случаях для контроля при проведении исследований другими методами.

Архивы организаций и предприятий. Между архивами организаций и иными архивами имеется существенное для социолога, различие. По принятым в советском делопроизводстве правилам все документы подразделяют на документы постоянного хранения и документы временного хранения³. Это различие зависит от ценности того или иного документа. Документы временного хранения через определенные сроки уничтожаются; документы постоянного хранения через десять лет передаются в иные архивы. Таким образом, документация, в которой отражается текущее положение дел, находится в архивах организаций.

Документы временного хранения часто бывают для социолога значительно более ценными, чем документы постоянного хранения. На основе временно сохраняемых документов часто удается проследить специально не учитываемые процессы, которые в своей совокупности, полнее характеризуют жизнь предприятия или организации.

Текущая документация может быть проанализирована для достижения тех же Целей, которые обычно достигаются с помощью наблюдений, опросов, экспериментов и других методов. Текущая документация может быть использована как вспомогательный источник информации и как средство оценки достоверности всего исследования в целом.

Статистическая отчетность. Связь между статистикой и социологией настолько тесна, что в некоторых случаях только чисто формально можно провести границу между статистическим и социологическим исследованием. Более того, сама идея конкретных социологических исследований, сам методический аппарат их во многом исторически обязаны своим происхождением опыту социально-экономической статистики. Естественно, что многие социологические исследования существенным образом опираются на статистические данные.

В. И. Ленин рассматривал статистические документы как одно из самых могущественных орудий социального познания, считал их одним из важнейших источников сбора фактического материала для своих исследований⁴. Основанный на материалистическом понимании социальных явлений анализ статистической информации максимально широко и многообразно использовался В. И. Лениным при решении как теоретических, так и практических вопросов.

В таких работах, как «Выборы в Думу и тактика русской: социал-демократии», «Итоги выборов», «Политические партии в России» и др., В. И. Ленин демонстрирует высокое мастерство социологического анализа количественной информации, используя данные о структуре правительственной партии и партии либералов, числе,

² Некоторые центральные ведомственные архивы, например архив АН СССР, сохраняют у себя документы и в течение значительно более долгих сроков.

³ Подробнее о делопроизводстве в советских учреждениях см.: Митяев К. Г., Митяева Е. И. Административная документация. Ташкент, 1974; Бартанян Л. И., Лившиц Я. З., Митяев К. Г. Цикулин В. А. Делопроизводство. М., 1964.

⁴ См.: Ленин В. И. Поли. собр. сер., т. 30, с. 349—356.

депутатов Думы от разных партий, числе губернских собраний, где большинство принадлежит отдельным партиям и т.д.

Ценным свойством статистических -данных является методическая строгость их сбора и обработки и, как следствие этого, большая степень их доступности для всестороннего анализа, большая обоснованность и достоверность выводов, полученных на их основе. Вместе с тем следует помнить указание В. И. Ленина об опасности, таящейся в своеобразии статистической информации, о необходимости составлять обстоятельную программу анализа статистических данных, производить выбор основных показателей для характеристики классовой сущности того или иного социального явления.

«За рядами цифр не упускаются ли иногда из виду типы, общественно-экономические *типы* хозяйств (крепкий хозяин) — буржуа; средний хозяйчик; полупролетарий; пролетарий? Опасность эта *очень* велика в силу *свойств* статистического материала. „Ряды цифр" увлекают. Я бы советовал автору учитывать эту опасность: наши „катедеры", безусловно, *душат* таким образом живое, марксистское содержание данных. Топят классовую борьбу в рядах и рядах цифр»⁵. В работе «Капиталистический строй современного земледелия», В. И. Ленин пишет: «Капиталистический строй сельского хозяйства характеризуется *отношениями*, которые существуют между хозяевами и рабочими, между хозяйствами разных типов, если признаки этих типов взяты неправильно, подобраны неполно, то самая лучшая перепись может не дать политико-экономической картины действительности»⁶.

Статистические данные имеют определенные преимущества перед данными непосредственного наблюдения (при условии, если измеряется один и тот же параметр). Статистический оперативный учет проводится постоянно и позволяет выбирать показатели за любые отрезки времени, сравнивать эти показатели с показателями прошлыми и выявлять тем самым тенденцию изменений и т. д.

Степень использования статистических материалов в социологических исследованиях зависит от цели каждого конкретного исследования и от того, насколько глубоко и всесторонне, организован оперативный статистический учет. Общеизвестно, что в нашей стране оперативный статистический учет и статистическая отчетность ведутся более подробно, чем в любой стране мира, поэтому перед советскими социологами открыты широкие возможности для использования статистических материалов. Вдумчивый и всесторонний анализ статистических материалов дает основания для глубоких социальных выводов и обобщений.

При изучении движения сумм в сберкассах было замечено, что в нашей стране преобладают вклады на сравнительно короткие сроки, т. е. деньги или накапливаются для приобретения дорогих вещей, или сберегаются в кассе до той поры, пока нужная вещь появится в продаже. В противоположность этому в западных странах наблюдается совершенно иная картина: там преобладают случаи систематического многолетнего накопления, т. е. деньги берегут на старость, на лечение в случае длительных тяжелых заболеваний и т. д.

Одно это наблюдение уже позволяет сделать выводы относительно мотивов неведения людей, судить о психологической атмосфере их жизни, о том, насколько «устойчиво» чувствуют себя люди в той социальной среде, в которой живут.

Характеризуя в целом источники статистической документации, следует выделить следующие:

всесоюзные переписи населения. Первая перепись населения была проведена в 1921 г. по инициативе В. И. Ленина, вторая Всесоюзная перепись населения в 1926 г. (на 17 декабря), третья — : в 1939 г. (на 17 декабря), четвертая — в 1959 г. (на 15 января), пятая в 1970. г. (на 15 января), шестая — в 1979 г. (на 17 января);

выборочные опросы населения, проводимые государственными статистическими организациями страны;

специальные выборочные опросы населения, проводимые научно исследовательскими организациями, специализированными подразделениями (например, социологическими) министерств, ведомств и т.д.; статистическая отчетность государственных и общественных организаций.

⁵ Там же, т. 48, с. 64.

⁶ Ленин В. И. Поли. собр. соч., т. 19, с. 326.

Научные публикации. Публикации в научной печати являются важным источником информации о развитии самой науки, теоретических выводах и практических результатах исследований, источником эмпирических данных для вторичного их анализа. Книги, журналы, отчеты — основные формы этого типа документов.

Пресса. Пресса, или газетно-журнальная периодика, предстает в социологических исследованиях как источник разнообразной информации по определенным социальным группам, категориям, явлениям и процессам, в том числе она может выступать и как документация для изучения-самой прессы как социального явления. Придавая огромное значение изучению прессы как источника информации о социальных явлениях, В. И. Ленин 3 августа. 1921г. предлагал создать специальную комиссию для сбора и обработки гигантского материала из Советской и буржуазной прессы, особенно по вопросам внешней политики Антанты. «Такое бюро, говорил он, — можно поставить и должно. Пользу оно в состоянии принести большую. Без него у нас нет ни глаз, ни ушей, ни рук для участия в международном движении — и мы делаем это случайно, оказываясь по части информации) зависимыми от того, кто поближе, кто под рукой, кто случайно прочел, случайно зашел, случайно рассказал и т.д.»⁷

Пресса может служить источником информации для восстановления общественно-политического фона, сопутствующего тому или иному событию, для изучения общественного мнения, для уточнения официальной оценки, толкования того или иного события и т. п. В этих случаях уделяется внимание прежде всего передовым статьям, чисто информационным сообщениям о фактах и т. д.

Изучение газетных текстов помогает составить представление о том, какого рода события и явления считались наиболее заслуживающими внимания в тот или иной промежуток времени и почему яр отдельным социальным группам, категориям, явлениям и процессам пресса помогает по прошествии определенного времени как бы заново восстановить и осмыслить ту или иную цепь событий. Например, по публикациям прессы можно проследить связь общественного мнения с социальной практикой. Так, появлению Указов Президиума Верховного Совета СССР предшествует широкое обсуждение их содержания в печати.

Пресса служит источником информации при изучении деятельности какой-либо общественного союза, политической партии.

Изучение распространенности тех или иных печатных изданий по районам, до социально-политическим возрастным группам дает ценные результаты с точки зрения характеристики этих районов и групп.

Публикации, анализируемые в целях изучения самой прессы как социального явления, также представляют собой богатый источник информации. В этом случае обращают внимание на содержание ее материалов, их объективность, на полноту отражения актуальных проблем общества, на ее оперативность, действенность. Предметом анализа могут выступать объем и периодичность публикаций по отдельным темам, социально-демографические характеристики авторов публикаций, способ аргументации и стиль обращения к читателю, доступность языка для отдельных читательских групп, и многое другое. Можно также проанализировать распространенность прессы в определенных районах либо среди определенных социально-профессиональных и возрастных групп. В этом случае анализ проводится не с целью получения дополнительных характеристик районов и групп, а для определения характера того или иного печатного издания.

Личные документы. Личными документами в социологии называют документы, составленные частным лицом по собственной инициативе. Это письма, автобиографии, мемуары, дневники, речи и т. п. Ценны они для социолога тем, что в них зафиксированы почти ничем не ограниченные высказывания людей по свободно выбранным темам. Личные документы служат прежде всего источником изучения общественного сознания в его индивидуальных проявлениях.

В зависимости от целей или все исследование строится на анализе личных документов, или они выступают как дополнительный источник информации.

⁷ Там же, т. 53, с. 118,

При использовании личных документов в качестве источника информации внимание социолога может быть обращено на выбор тематики, заинтересовавшей автора документа, на восстановление некоторых фактов, по тем или иным причинам нигде официально не зарегистрированных, на выявление скрытых причин тех или иных исторических событий. Наконец, по личным документам можно получить представление о скрытых оценках событий, о мотивах поведения людей. Следует также помнить, что при всей зависимости от направления анализа и от имеющегося в распоряжении материала ценность того или иного документа во многом определяется личностью автора.

Отмечая возможности личных документов в целом, необходимо обратить внимание «а то, что они представляют собой хороший материал для изучения общественного сознания; позволяют обнаружить социальные механизмы образования установок и их изменения (это же касается, мотивации поведения); предоставляют информацию для исследования зависимости между средой и поведением индивида; показывают явления в историческом развитии в продолжительных, недоступных наблюдению промежутках времени; дают материалы для установления типов личности, групп, образцов поведения и общественных отношений; облегчают понимание; людей, культурных систем и функционирования социальных структур.

Хорошим материалом для социологического анализа считаются такие специфические личные документы, как автобиографии — документы, показывающие пишущего человека в непрерывности его собственной истории и происходящих около него событий. Автобиографии характеризуют индивидуальные психологические особенности автора, показывают его в том социальном контексте, в котором он действует, дают отражение крупных социальных процессов и явлений в индивидуальных судьбах. Таких материалов не могут дать ни письма, ни другие документы, показывающие лишь какой-то отрезок из жизни автора.

Мотивировка написания автобиографии, которая обязательно должна быть принята во внимание социологами, может, быть различной.

1. Желание осмыслить собственную жизнь, суммировать пройденный путь, для того чтобы обобщить результаты своей деятельности и сделать выводы на будущее.

Автобиография, написанная по этому мотиву, может содержать оценку пройденного пути или не содержать ее.

2. Автобиография — мемуары как ценный исторический источник, психологический или социологический материал.

3. Материальная заинтересованность (например, объявление через газету, конкурс автобиографий).

4. Требование написать автобиографию (со стороны руководства, врача, исследователя и т. д.).

5. Автобиография как выход внутреннего напряжения (например, «исповедальные» письма правонарушителей, прощальные письма самоубийц и др.).

6. Самооправдание в собственных глазах или в глазах окружающих.

7. Стремление показать себя, утвердить свою личность.

Социолог, использующий автобиографический материал для своей исследовательской работы, должен помнить, что обычно возникновение автобиографий определяется не одним мотивом, а несколькими.

Автобиографии представляют собой очень трудный для однозначной интерпретации и использования в исследовании материал. Собственная интерпретация исследователя играет здесь господствующую роль.

Выделяют следующие направления использования автобиографий.

1. Конструктивный метод. Исследователь, изучая биографии под определенным углом зрения, строит картину социального явления на основании уже имеющейся социологической теории этого явления. В ходе анализа он проверяет гипотезы, содержащиеся в общей теории. В этой ситуации значительную роль играет интуиция исследователя, например при классификации факторов, выявленных в описанных явлениях. Если интуиция обманывает, результаты будут недостоверными.

2. Метод экзemplификации⁸. Он заключается в иллюстрации гипотез примерами из автобиографий. Материал в этом случае не проверяет гипотез. Научная ценность такой обработки небольшая даже при истинности той или иной специальной теории.

3. Метод анализа содержания. Он заключается главным образом в исследовании Частоты наступления определенных событий и обстоятельств, в которых эти события происходят.

4. Статистическая обработка. Статистический анализ помогает установить зависимость между разными социальными чертами авторов, их позициями и проявляемым стремлениями. Если автобиографии получены от однородной социальной совокупности, включающей несколько сотен людей, возможности такого статистического анализа довольно велики. Статистические методы обеспечивают большие возможности исключения субъективных склонностей социолога, интерпретирующего биографии.

Однако объявление конкурса на автобиографии, чтобы подвергнуть их только статистическому анализу, неоправданно, потому что для этой цели значительно более правильным инструментом является анкета, а случайность происхождения биографий не выполняет существенного условия — репрезентативности материала.

5. Типологический анализ. Он заключается в установлении некоторых типов личности, типов доведения, типов образцов жизни, выступающих в разных совокупностях.

Именно в таком установлении типов состоит максимальная польза, которую могут дать автобиографии.

При типологическом анализе обращается внимание на количественную сторону явлений, хотя и не так строго, как при статистическом.

К наиболее важным недостаткам личных документов относятся, следующие:

отсутствие репрезентативности;

лиц, пишущих автобиографии, сам этот факт выделяет среди других;

трудность получения личных документов;

эти документы по разным причинам могут быть необъективными -или фальсифицированными;

описываемые позиции могут подвергаться рационализации пишущего;

описания могут возникать под влиянием настроения пишущего;

избирательность памяти, предающей забвению неприятные моменты, может исказить картину описания;

Описание может быть сделано по определенным принципам или понятийной системе, неясной для исследователя;

автобиография может быть близкой к литературному вымыслу.

Таким образом, если достоинства личных документов, действительно делают их большой ценностью в процессе познания социальной действительности (особенно в области социального сознания), то недостатки подобных документов не позволяют использовать их как единственный источник информации. По этим причинам можно определить личные документы как источники ценной вспомогательной информации в социальных исследованиях.

АРХИВЫ ЭМПИРИЧЕСКИХ ДАННЫХ В МАШИНОЧИТАЕМОЙ ФОРМЕ.

Значительный объем, данных, собираемых в результате различного рода статистических обследований, массовых выборочных опросов населения стимулировал развитие все более эффективных средств их накопления и хранения. С развитием вычислительной техники возникла- новая форма хранения данных — хранение в

⁸ Exemplification (нем.) — объяснение с помощью примеров, снабженных иллюстрированными материалами.

машиночитаемой форме на перфокартах, перфолентах, магнитных лентах и магнитных дисках. Хранение данных в таком виде непосредственно направлено на возможность их обработки на ЭВМ.

Совокупность различных массивов данных (или иной информации) в машиночитаемой форме и соответствующей им документации называют Архивами данных (иногда Базами данных, Банками данных).

Можно выделить три главные функции, которые играют Архивы данных в социологической науке: сохранение и запоминание данных; распространение данных среди различных центров; развитие методов и процедур для стимулирования более широкого и эффективного использования полученных данных (для сравнительного и вторичного анализа).

В настоящее время практически каждый социологический центр имеет Архив данных. Наиболее крупные архивы имеются в Институте социологических исследований АН СССР (ведет архив Отдел методики социологических исследований), Институте социально-экономических проблем АН СССР, Институте экономики и организации промышленного производства СО АН СССР и других центрах⁹.

ИКОНОГРАФИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ.

Кино-, видео- и фотодокументы. Иконографическая документация — это произведения изобразительного искусства: картины, гравюры, скульптуры и т. д. Они могут быть проанализированы в трех направлениях:

- 1) как документы прошлых эпох, позволяющие делать заключения о тех или иных сторонах и деталях духовной или материальной жизни этих эпох, о тех или иных деталях быта;
- 2) как документация по изобразительному искусству в том случае, если само это искусство как социальное явление становится предметом исследования;
- 3) как «человеческие документы», т. е. документы, позволяющие судить о личностях их авторов. Это тем более важно, что авторами произведений искусства, как правило, бывают чрезвычайно духовно богатые люди, оставляющие после себя заметный след в истории культуры.

В похожих, хотя и несколько отличающихся направлениях, могут анализироваться кино- и фотодокументы.

Как документальные свидетельства о событиях, социальных явлениях» фактах документальные кинофильмы и фотографии являются особенно ценным материалом, необходимым источником информации при исследовании кино и телевидения как социальных явлений. Эти исследования чрезвычайно актуальны, так как кино и телевидение превратилось в одно из важнейших средств массовой пропаганды.

Как «человеческие документы» фильмы и фотографии также представляют собой определенную ценность. Но здесь следует помнить, что кино- и фотоискусство еще чрезвычайно молодо и что кино с самого его зарождения слишком тесно было связано с коммерцией, с определенной идеологической обработкой масс.

ФОНЕТИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ.

Фонетические документы также интересны как репродукции прошедших событий. Например, фонетическая запись какого-либо собрания, митинга интересна звучанием выступлений (в отличие от текста или стенографической записи и т. п.), непосредственной реакцией слушателей.

Однако наибольший интерес для социолога фонетические документы представляют как источник информации лингвистической. Исследователя, может интересовать структура языка, изучение которой во многом спо-

⁹ Более подробно см.: *Андреенков В. Г., Чередниченко В. А.* К вопросу о создании банка социологической информации. — Социол. исслед., 1982, №2, с. 140—146. Перечень наиболее крупных зарубежных архивов социологических данных можно найти в кн.: *Методические проблемы сравнительного анализа социологических данных.* Отв. ред. В. Г. Андреенков, О. М. Маслова. М., 1982. К некоторым зарубежным архивам данных возможен прямой доступ по каналам связи ЭВМ из нашей страны,

способствует изучению структуры и культуры мышления, сопоставление различных языковых особенностей; характерных для тех или иных социальных групп и т. п.

ДРУГИЕ СПОСОБЫ КЛАССИФИКАЦИИ ДОКУМЕНТОВ.

Подлинники и копии. Деление документов на подлинники и копии обусловлено тем, что многие документы существуют в одном экземпляре и поэтому пользование оригиналами практически неосуществимо. Достоверность, точность копии всегда должна быть обоснована, подтверждена. Вопрос же о достоверности подлинников возникает значительно реже — только в тех случаях, когда есть основания опасаться подделки.

Иногда множество документов классифицируют в зависимости от того, как их используют или как они могут быть использованы. С этой целью выделяют три разряда документов: позволяющие только восстановить какие-либо события, узнать что-либо о каком-нибудь явлении; позволяющие делать определенные выводы об авторах, их мнениях, отношениях и т. п.; иллюстративные документы — для приведения примеров, ссылок, для лучшего разъяснения сказанного и т. п.

Строго говоря, такое разделение является весьма условным. Существует очень много документов, которые могут быть использованы во всех трех случаях. Если статистические цифры действительно позволяют только лишь узнать что-либо об интересующих исследователя событиях и не дают повода для каких-либо заключений об авторе отчета, то исторические мемуары могут быть использованы и как «исторический справочник», и как документ, отражающий личность авторами как материал для выбора иллюстративных примеров.

Применение документов в социологическом исследовании. Различные документы находят самое широкое применение в конкретных социологических исследованиях.

Ценность документов для исследователя заключается прежде всего в сведениях о самом объекте. Анализ документов позволяет решать целый ряд важных социологических задач, связанных с изучением отдельных характеристик исследуемого явления, с анализом внутренних структурных и внешних связей рассматриваемого объекта, с изучением различных аспектов его функционирования.

Исследования, связанные изучением мнений и установок, требуют изучения личных документов и ответов на специально поставленные вопросы. Если речь идет об исследовании какого-либо объекта или явления в его историческом развитии источником информации становятся официальные и неофициальные — преимущественно архивные — документы, содержащие соответствующие сведения. При исследовании внутренних структурных характеристик малых групп или отдельных людей можно сочетать анализ Ответов исследуемых на специально поставленные вопросы анкет и интервью, данных, полученных с помощью тестирования, и личных документов — дневников, писем, автобиографий и т. п. Таким образом, для решения различных исследовательских задач требуется специально подбирать соответствующие документы.

Документы могут быть важным источником информации на начальной стадии исследования, когда не ясна еще сама проблема исследования. Работа с документами помогает исследователю составить некоторое общее целостное представление об объекте и локализовать проблему. Более подробное знакомство с документами: позволяет ему выдвигать гипотезы относительно интересующих его характеристик исследуемого объекта. Таким образом, в определенных случаях анализ документов оказывается целесообразным на „самых ранних стадиях исследования, тогда как сбор основной информации об объекте в дальнейшем будет осуществляться с помощью других методов, например опроса или наблюдения.

Однако документы иногда могут стать основным, а то и единственным источником информации, содержащим данные об изучаемом объекте. Обычно это бывает, когда изучению подлежат большие социальные системы и группы, такие, как социальные институты или классы, или когда речь идет об изучении динамики этих объектов в течение больших промежутков времени, т. е. об их историко-социологическом анализе. Блестящие примеры такого рода исследований можно найти у основоположников марксизма-ленинизма.

Анализ документов может использоваться как способ проверки: данных, полученных с помощью других методов. Так, данные, полученные с помощью опроса, касающиеся, например, посещаемости лекций, характера читаемой литературы и т. п., могут быть дополнены такими документами, как самофотография, библиотечные формуляры и пр.

Статистические данные могут быть полезными в любом из социологических исследований независимо от того, какими, будут по« следующие методы сбора информации. Представляя собой информацию, периодически

собираемую об одних и тех же характеристиках объектов они обычно оказывается чрезвычайно важным материалом для социолога.

Исследователь может сравнивать интересующую его переменную, с набором фактов, отмечаемых статистикой. Например, при изучении оценок престижности профессий можно сравнивать полученные результаты с объемом образования, численностью людей, занятых в той или иной сфере деятельности, и другими статистическими данными.

Общие статистические данные можно использовать также и для построения репрезентативной выборки объекта исследования. Официальные документы отдельных индивидов (библиотечные формуляры, яичные листки по учету кадров, автобиографии и др.) могут стать источниками самой общей, первоначальной информации о тех, к кому они относятся. Уже на основании таких сведений социолог получает возможность выносить определенное суждение, или выдвигать гипотезы. Так, анализ библиотечных формуляров позволяет судить либо об интересах отдельного человека, либо о том, насколько популярной является та или иная книга в определенный промежуток времени среди данной совокупности читателей. Анализ данных, имеющихся в отделах кадров, может послужить например, источником гипотезы о том, насколько сильно влияет на текучесть кадров, удаленность предприятия или учреждения от места жительства и т. д. Личные документы позволяют фиксировать индивидуальные проявления общественного сознания, восстановить недостающие звенья некоторых событий, дополнить или собрать самую общую информацию об отдельных людях или же дать иллюстрацию «типичного случая».

Важнейший источник социологической информации — это документы, составленные специально для целей исследования: опросные листы анкет и интервью, различного рода тесты, дневники и отчеты интервьюированных, протоколы наблюдений и пр.

Работа с документами необходима и в тех случаях, когда программой исследования предусматривается построение репрезентативной выборки. При этом выбор документов зависало того, каким образом строится репрезентативная выборка. Это могут быть простые списки (списки избирателей, отделов кадров и т. д.), если выборка производится чисто математическими методами, или же документы, специально составленные последователем, в которых отражены некоторые существенные характеристики генеральной совокупности, если выборка строится логическим путем.

В тех случаях, когда анализ документов используется как основной метод получения социальной информации, выбор тех или дополнительных методов определяется, задачам, возникающих перед исследователем по мере анализа основного материала. Эти задачи можно условно разделить на два класса; задачи, связанные с внешним анализом документов (прежде всего оценка подлинности документа и достоверности зафиксированных в базе данных), задачи, связанные с проведением более глубокого внутреннего анализа.

В первом случае диапазон применяемых дополнительных методов практически не ограничен: от массовых опросов (например, участие или очевидцев каких-либо событий, описанных в документе) до отдельных интервью и до проективных методов. Особо следует указать в этом смысле на действенность всех видов наблюдений, вплоть до включенного. Эти методы могут быть наиболее эффективными тогда, когда следует оценить сам процесс рождения документа, методику сбора зафиксированных в нём данных, например методику получения статистической отчетности. Во второй случае чаще всего применяется метод отдельных интервью, носящих характер консультативных бесед со специалистом. Необходимость таких бесед нередко возникает при проведении специальных — юридических, психологических — методов анализа документации; Для оценки и контроля результатов при психологическом анализе яичных документов могут быть (при наличии такой возможности) использованы и проективные методы.

2. 2. МЕТОДЫ АНАЛИЗА ДОКУМЕНТОВ

Методы анализа документов чрезвычайно многообразны и непрерывно пополняются и совершенствуются, что объясняется практическими потребностями, спецификой форм документов направлениями и целями анализа. Однако во всем этом многообразии можно выделить *два основных типа анализа: традиционной (классический) и формализованный (количественной, контент-анализ).*

Существенно различаясь между собой, они не исключают, а взаимно дополняя друг друга, позволяя компенсировать имеющиеся в каждом недостатки, так как оба в конечном счете преследуют одну и ту же цель — получение интересующей социолога «достоверной и надежной информации»

ТРАДИЦИОННЫЙ АНАЛИЗ.

Под традиционным, классическим анализом понимается все многообразие умственных операций, направленных на интерпретацию сведений, содержащихся в документе, с определенной точки зрения, принятой исследователем в каждом конкретном случае. Интересующая Социолога информация, заложенная в документе, обычно присутствует там в скрытом виде, в форме, отвечающей целям, с которыми документ был создан, но далеко не всегда отвечающей целям социологического анализа. Проведение традиционного анализа означает преобразование первоначальной формы этой информации в необходимую исследовательскую форму. Фактически это не что иное, как интерпретация содержания документа, его толкование роений, направленных на выявление сути анализируемого материала. Он позволяет улавливать основные мысли и идеи, проследить их генезис, выявить логику их обоснования, взвешивать следствия.

Традиционный, классический анализ позволяет охватывать глубинные, скрытые стороны содержания документа: этот анализ стремится как бы до конца проникнуть в глубь документа, исчерпать его содержание. Традиционный анализ есть анализ интенсивный.

Основной слабостью этого метода является субъективность. Как бы ни был добросовестен исследователь, как бы ни старался он предельно беспристрастно рассмотреть материал, интерпретация всегда в большей или меньшей степени будет субъективна.

Анализ документа в рамках каждого исследования есть самостоятельный творческий процесс, зависящий от формы и содержания самого документа, целей и условий проведения исследования богатства опыта и творческой интуиции исследователя и т. п. Однако можно выделить и некоторые общие требования.

При проведении традиционного анализа социолог должен ответить на следующие вопросы.

Что представляет собой документ? (Задаваясь этим вопросом, следует обратить внимание на вид, форму Документа, решить, потребует ли его анализ применение каких-либо специальных методов и т. п.)

Каков его контекст? ,

Кто его автор?¹⁰

Каковы цели, с которыми был создан документ?

Какова надежность самого документа?

Какова достоверность зафиксированных в нем данных?

Каково общественное действие, общественный резонанс документа? (Этот вопрос вытекает из того обстоятельства, что документы могут представлять собой только свидетельства о каких-либо общественных явлениях, например записки политического деятеля о событиях, а могут и сами быть этими явлениями, например публичное выступление того же политического деятеля.)

Каково оценочное содержание документа? (Результатом ответа на этот вопрос должна быть полная ясность относительно того, что именно в документе можно считать выражением оценок мотивов, установок — вообще ценностных представлений, получивших в нем отражение.)

Какие выводы можно сделать о фактах, содержащихся в документе?

Какие выводы можно сделать об оценочных установках, содержащихся в документе?¹¹

¹⁰ Автором документа может быть как один человек, так и коллектив.

Какие выводы можно сделать относительно автора документа? Этим вопросом задаются далеко не всегда, а лишь в тех случаях, когда целью исследования является получение представления о личности автора, о ценностных представлениях социальной среды или эпохи, к которым принадлежит автор.

Достаточно ли полны сведения, содержащиеся в проанализированном документе, насколько эти сведения отвечают целям исследования, есть ли необходимость привлекать для дальнейшей работы дополнительный материал?

Перечисленные вопросы служат лишь ориентировочными пунктами для постановки более конкретных вопросов.

Например, если публичные выступления, агитационные документы избирательных кампаний анализируются с точки зрения их действенности, то подлинность документа почти всегда очевидна, однако возникает вопрос о правдивости фактов, ссылками на которые аргументировалась агитация. Если людям, к которым была обращена, агитация, было заведомо известно о ложности приводившихся примеров, то это могло резко повлиять на действенность агитации. Первейшее значение приобретает в таком случае вопрос об общественном резонансе документа. Но вопросы о выводах, которые можно, сделать относительно фактов и оценок, а также относительно автора и контекста документа, возникают только в том случае если исследователь задается дополнительным вопросом: почему данная агитация имела то или иное воздействие.

Если исторический документ анализируется с целью установления достоверности фактов, то неважно, какие выводы можно сделать из его содержания или какой общественный резонанс он получил в свое время. В данном случае основное значение приобретают проблемы подлинности документа.

В традиционном анализе различают внешний и внутренний. *Внешний анализ* — это анализ «исторического контекста» документа, т. е. анализ контекста документа в собственном смысле этого «лова и всех тех обстоятельств, которые сопутствовали его появлению. Цель внешнего анализа — установить вид Документа, его форму, время и место появления, автора, инициатора, цели его создания, насколько он надежен и достоверен, каков его контекст.

Пренебрежение таким анализом во многих случаях грозит неверным истолкованием содержания документа. Определенная политическая ситуация может способствовать тенденциозному освещению событий в прессе; требования цензуры могут заставить автора скрыть свои взгляды или выразить их в завуалированной форме; внутренние трения между членами руководства какой-либо организации могут отразиться на содержании документов, описывающих деятельность этой организации, и т. д.

Внутренний анализ — это исследование содержания документа. По существу, вся работа социолога направлена на проведение внутреннего анализа документа, включающего выявление различия между фактическим и литературным содержанием, установление уровня компетенции автора документа в делах, о которых он высказывается, выяснение его личного отношения к описываемым в документе фактам.

Предубеждения или симпатии автора часто являются источником намеренных или ненамеренных, искажений. Но искажения могут возникать не только в результате личной симпатии или антипатии автора; источником искажения выступает и методологическая позиция автора. Так, авторы, придерживающиеся разных мировоззренческих теорий, могут, признать существенными в объяснении конкретного явления два разных факта. Немало таких примеров можно найти в работах буржуазных социологов, которые, исходя из субъективно-идеалистических концепций, объясняют многие социальные явления и процессы.

Отдельные виды документов в силу своей специфики требуют специальных методов анализа и привлечения для их выполнения специалистов данных областей знаний.

Юридический анализ применяется для всех видов юридических документов. Его специфика заключается, прежде всего в том, что в правовой науке разработав особый, словарь терминов, в котором значение каждого слова строго однозначно определено. Незнание юридического словаря при анализе юридических документов может привести исследователя к грубым ошибкам.

¹¹ Деление на фактическое и оценочное содержание документа (кроме различной направленности исследования) имеет смысл потому, что независимо от добросовестности исследования выводы о фактах всегда значительно более объективными выводами о ценностных представлениях.

Психологический анализ. Этот вид анализа применяется, как правило, при рассмотрении личных документов. Его основная цель получить выводы об авторе документа на основе заключенной в документах информации.

Этот вопрос может быть несколько расширен; внимание может быть сосредоточено, например, не на личности автора, а на его отношении к какому-либо политическому или социальному явлению. В результате может быть получен представление о формировании божественного мнения, общественных установок.

ФОРМАЛИЗОВАННЫЙ АНАЛИЗ.

Желание избавиться от субъективности традиционного анализа породило разработку принципиально у иных, формализованных, или, как часто их называют, количественных методов анализа документов (контент-анализ).

Суть этих методов сводится к тому, чтобы, найти такие легко подсчитываемые признаки, черты, свойства документа (например, частота) употребления определенных терминов, которые с необходимостью отражали бы определенные существенные стороны содержания. Тогда содержание делается измеримым, доступным точным вычислительным операциям. Результаты анализа становятся в достаточной мере объективными. Ограниченность формализованного анализа заключается в том, что далеко не все богатство содержания документа может быть измерено с помощью формальных показателей.

Формализованный, количественный анализ охватывает, как правило, широкий материал и характеризуется как экстенсивный. Его основным недостатком следует считать неполное, не исчерпывающее раскрытие содержания документа.

Работа, связанная с анализом содержания документов, в марксистской социологии имеет свои традиции. Они восходят к трудам К. Маркса, содержащим анализ современной ему прессы. В частности, рукописи подготовительных материалов к работе «Гражданская война во Франции»¹² содержат систематический анализ публикаций различных органов печати: К. Маркс подверг изучению почти 30 английских и французских источников, главным образом газет. Анализ содержания документов имеет место также в работе Ф. Энгельса «Положение рабочего класса в Англии»¹³ и в работах В. И. Ленина.¹⁴

Контент-анализ — это техника выведения заключения, производимого благодаря объективному и систематическому выявлению соответствующих задач исследования характеристик текста. При этом подразумевается, что применение такой техники включает некоторые стандартные процедуры, часто предполагающие измерение. Полученные, данные должны обладать заданным в исследовании уровнем обобщенности.

В практике определились некоторые общие принципы целесообразности изменений контент - анализа когда требуется высокая степень точности или объективности анализа;

при наличии обширного по объему и не систематизированного материала, когда непосредственное использование последнего затруднено.

когда категории, важные для целей исследования характеризуются определенной частотой появления в изучаемых документах, например при работе с ответами, на открытые вопросы анкет или глубинных интервью;

когда большое значение для исследуемой проблемы имеет язык изучаемого источника информации, его специфические характеристики.

¹² Архив Маркса и Энгельса. М., 1934, т. III, VIII.

¹³ См.: Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 2, с. 2Э1—517

¹⁴ Подробнее об этой см.: Ленин и социология/Отв. ред. Ф. М. Бурлацкий, Г. В. Осипов. М., 1970, Вып. 1.

Основными направлениями использования контент-анализа являются: а) выявление и оценка характеристик текста как показателей определенных сторон изучаемого объекта; б) выяснение причин, породивших сообщение; в) оценки эффекта воздействия сообщения.

Исследование характеристик текста проводится с целью проверки: гипотезы о фокусе - внимания, основных тенденциях или об особенностях различных источников коммуникации. Иначе говоря, речь идет о поиске ответа на вопрос: «*Что?*» (Что хочет подчеркнуть коммуникатор в своем сообщении.) Такой поиск целесообразно проводить при сравнении различных средств массовой коммуникации (например, содержания радиопередач и материалов прессы) или сообщении определенных средств массовой коммуникации во времени (например, содержания радиопередач «Маяка»; за год).

Многое может дать также изучение характеристик содержания различного рода официальных документов. Так, на основании данных о том, Какого рода информация передается от одного подразделения организации к другому или от одной организации к другой можно судить о характере функциональных связей, существующих между ними.

Анализ личных документов с этой точки зрения может помочь выявить наиболее важные, ключевые события, которые оказывали влияние на автора в момент составления документа (широко известны дневники времен второй мировой войны).

Изучение характеристик текста позволяет выяснить, как содержание сообщения будет меняться в зависимости от аудитории (т. е. ответить на вопрос, *кому передается сообщение*).

Например, при исследовании эффективности пропагандистской работы можно проанализировать различие текстовых характеристик лекций одного и того же лектора в зависимости от различного состава слушателей (профессионального, возрастного и т. п.).

Важным аспектом изучения характеристик текста является исследование стилистических особенностей тех или иных документов. Это связано с ответом на вопрос, как *построено сообщение*. Такого рода анализ может дать представление об определенных структурных характеристиках объекта исследования, ибо стилистические особенности текста, адресованного конкретному объекту (группе людей), можно рассматривать как один из показателей состояния данного объекта.

При работе с материалами средств массовой коммуникации можно решать задачу сравнения стилистических особенностей сообщений на одну и ту же тему, одно из которых оказалось эффективным, а другое — нет. При изучении социальной организации (министерства, промышленного предприятия, научного учреждения и т. д.) отклонения от обычного стиля официальных документов в некоторых случаях могут рассматриваться как признаки изменения состояния тех или иных подразделений этой организации. Наконец, изучение стиля личных документов позволяет более, полно описать особенности личности автора.

Постановка задачи исследования причин появления сообщения связана прежде всего с попыткой установить соотношение между фактами содержания и процессами, протекающими в объектах, порождающих сообщение. Речь идет об ответах на вопросы, *кто и почему передает сообщение*.

Между содержанием сообщения, его отдельными характеристиками и намерениями коммуникатора существует определенная связь. Следовательно, можно найти такие характеристики текста которые будут выступать показателями состояний или процессов, намерений или установок коммуникатора. Вопрос, однако, заключается в том, чтобы также соотношение было обоснованным. В любом процессе коммуникаций весьма важным является вопрос, *насколько эффективным было воздействие* коммуникаторов на адресат, т. е. насколько то, что хотел сообщить первый, было понято вторым, насколько это было принято или не принято. Такого рода вопрос можно решить путем анализа содержания каких-либо сообщений адресата, переданных после того, как воздействие было оказано.

Весьма важным является вопрос о том, как изменяются установки воспринимающего сообщение в зависимости от характера сообщения. Обычно такого рода исследования — это исследования экспериментальные и часто проводятся в лабораторных условиях. С помощью специально разработанных шкал оцениваются установки испытуемых до и после предъявления им того или иного сообщения. Сравнивая различные сообщения со степенью изменения установки, можно судить о том, насколько эффективно было их воздействие. Далее можно обратиться к поиску ответа на вопрос, почему одно сообщение оказалось более эффективным, чем другое. Требование объективности анализа делает

необходимым перевод исследуемого материала на язык гипотез в единицах, которые позволяют точно описать характеристики текста. В связи с этим исследователю приходится решать ряд проблем, связанных: а) с выработкой категорий анализа; б) с выделением единиц анализа; в) с выделением единиц счета.

Категории анализа — это понятия, в соответствии с которыми будут сортироваться единицы анализа (единицы содержания). При разработке категорий важно учитывать, что от их выбора будет в значительной степени зависеть характер полученных результатов. Как правило, исследователь стоит перед необходимостью по несколько раз переходить от теоретической схемы к документальным данным, а от них снова к схеме, чтобы выработать категории, соответствующие задачам исследования. Категории должны быть исчерпывающими, т. е. охватывать все части содержания, определяемые задачами данного исследования, отвечать требованию взаимоисключаемости (одни и те же части не должны принадлежать различным категориям).

Категории должны отвечать требованию надежности, т. е. их следует сформулировать таким образом, чтобы у различных исследователей была достаточно высокая степень согласия по поводу того, какие части содержания следует отнести к той или иной категории. Чем четче определены категории, тем менее проблематичным становится отнесение частей содержания к определенным категориям.

Наиболее радикальным способом увеличения степени надежности категории является ее исчерпывающее определение (перечисление всех входящих в нее элементов — частей содержания). Тогда функции обработчика текста сводятся к чисто техническим, ему не приходится принимать решения по собственной инициативе. Однако такие случаи встречаются весьма редко, и исчерпывающее определение категории возможно для решения узкого класса сравнительно простых задач.

При оценке надежности категорий следует помнить, что тонкая градация категорий, когда последние становятся мелкими и дробными, ведет к тому, что кодировщики расходятся в оценке принадлежности того или иного элемента содержания; к данной категории. Этот недостаток можно преодолеть укрупнением категории. Однако укрупнение должно ограничиться совершенно определенными пределами заданными целями исследователя. Чрезвычайное укрупнение может привести к уменьшению степени дифференциации исследуемого явления, т. е. исследователь не заметит тех различий, которые могут оказаться существенными для целей исследования. Вопрос о приемлемом уровне надежности решается только в рамках программы каждого исследования. Высокая надежность категорий обычно свойственна простым формам контент-анализа. Усложнение, более тонкая дифференциация категорий связаны с понижением их надежности, однако это дает большую информацию об исследуемом объекте. Решение о соотношении надежности и значимости категорий принимается исходя из поставленных перед исследованием задач.

При проведении формализованного анализа содержания нужно четко указать признаки, по которым определенные единицы относятся к определенным категориям. *Единицей анализа — смысловой или качественной — является та часть содержания, которая выделяется как элемент, подводимый под ту или иную категорию.* Выделение единиц анализа представляет собой важную методическую задачу, решение которой зависит от исходных теоретических посылок исследователя, от его мировоззренческих принципов.

В. И. Ленин, анализируя течения в российском рабочем движении 1912—1914 гг. по материалам большевистской и меньшевистской печати, в качестве единицы анализа, свидетельствующей с сознательной и организованной поддержке рабочими того или иного Политического течения, выделил групповой денежный взнос в пользу газеты. Результаты анализа позволили выяснить, что большевики по силе связи с рабочим классом в 4 раза превосходят меньшевиков¹⁵.

*Смысловой единицей контент-анализа должна быть социальная идея, социально значимая тема*¹⁶. В тексте она может быть выражена по-разному: одним словом, некоторым устойчивым сочетанием слов, может

¹⁵ См.; Ленин и социология; Журналист, пресса, читатель. Л., 1969,

¹⁶ Проблемы контент-анализа в социологии. М., 1970. ,

вообще не иметь явного терминологического выражения, а преподноситься описательно или скрываться в заголовке абзаца; раздела и т. п. В связи с этим перед исследователем возникает задача, выделения признаков (показателей), по которым определяется наличие в тексте темы или идеи, значимой с точки зрения целей исследования.

Показатели по своему характеру могут быть неоднородными: относящиеся к теме слова и словосочетания, термины, имена людей, названия организаций, географические названия, упоминание исторических событий и т. п.

Примером отбора показателей может служить исследование по определению условий, необходимых для успешного овладения передовым опытом, проведенное В. С. Ананьевым и М. П. Ларионовым¹⁷.

В качестве показателей ими рассматривались данные, которые характеризовали: производство нового инструмента и приспособлений для осуществления передовых методов работы; изменения в системе организации труда; создание службы технической информации по заимствованию высших достижений отечественной и зарубежной науки и техники, разработку системы учета итогов соревнования, предусматривающую точную фиксацию действительного положения дел, с обязательным соотношением числа соревнующихся с количеством рабочих, среди которых нужно распространить данное начинание, и определением воздействия соревнования на экономические показатели работы предприятия; создание хорошо поставленной системы обучения рабочих новым методам труда.

При изучении политических, проблем смысловые единицы могут включать внутренние и внешние международные события; лиц и авторов, описывающих эти события или являющихся их инициаторами и пропагандистами; отношение к событиям (оценкам) в терминах: «за — против», «выгодно - невыгодно», «хорошо — плохо», в чьих это интересах, насколько целесообразны действия и т. п.; целевую установку деятельности общественных организаций, партий, лиц; преследуемые интересы (политические, экономические, партийные, национальные, личные); объект направленной деятельности (конкретные лозунги, программы, цели); способ достижения цели (убеждение, насилие, экономическое давление, моральное или политическое воздействие); характер авторитетов, которые привлекаются в аргументах (деятели, организации, печатные органы, логические выводы, эмоциональные стереотипы); адресат деятельности или пропаганды (какие социальные слои, общественные группы и т. п.).

В исследованиях сообщений массовых коммуникаций, где контент-анализ распространен наиболее широко, определились некоторые «стандартные» смысловые единицы.

Понятие, выраженное отдельным словом, термином или сочетанием слов. Применение такой смысловой единицы весьма целесообразно при изучении стиля того или иного источника информации, а также способов, с помощью которых источник информации организует сообщение, передает свои намерения тем, кому оно направлено.

Тема, выраженная в единичных суждениях, смысловых абзацах, целостных текстах. Тема является важной смысловой единицей при анализе направленности интересов, ценностных ориентации, установок тех, кто передает сообщение. Однако определение темы часто затруднено в связи с ее не явностью в тексте. Тому, кто проводит анализ, приходится определять тему и ее границы внутри текста. Выбор темы в качестве единицы анализа подразумевает также внутреннее разделение текста на определенные части (единицы контекста), внутри которых тема может быть определена.

Имена людей, географические названия, названия организаций упоминание какого-либо события. Выделение такого рода фактов в качестве смысловой единицы обусловлено тем влиянием, которое, по мнению коммуникатора, они могут оказать на реципиента. С другой стороны, частота и длительность промежутка времени, с которыми они присутствуют в сообщении, могут послужить показателями их, важности, значимости для исследуемого объекта.

Выбрав смысловую единицу и ее показатели, исследователь (должен определить также и единицу счета, которая станет основанием для количественного анализа материала. Она может совпадать или не

¹⁷ Ананьев В. С., Ларионов М. П. Методы подбора и анализа документов в конкретном социальном исследовании. Филос. науки, 1965, № 2.

совпадать с единицей анализа или ее показателем. Единицы счета обладают различной степенью точности измерения, различно также время, уходящее на кодировку материала, попадающего в выборку. Обычно чем выше требования к точности, тем выше затраты времени на кодировку. В то же время больше точность приводит к получению более дифференцированных результатов, что позволяет получить большую информацию об объекте. Поэтому, приступая к исследованию, необходимо решить, какая степень точности дифференциации нужна для решения поставленных задач и как можно получить ее с минимальными затратами. В ходе практической работы были выделены некоторые общие единицы счета, отвечающие различным исследовательским требованиям.

1. *Время — пространство.* Подсчет в этой системе пригоден в основном при исследовании сообщений, передаваемых средствами массовой коммуникации. За единицы счета здесь принимаются числа строк, абзацев, квадратных сантиметров площади, знаков, колонок в печатных текстах, посвященных тому или иному вопросу, мнению, оценке. Для кино, радио и телевидения единицей счета будет время, отведенное освещению определенного события, или даже метраж израсходованной кино- или магнитной пленки. Измеряется, например, количество сантиметров колонок, частота упоминания тем и размер заголовка. Обычно эти способы дают сходные результаты, однако кодирование по единице пространства, как правило, занимает значительно меньше времени. Следует отметить, что система счета «пространство — время» может выявить лишь самые общие характеристики содержания и не подходит для оценки установок -намерений и т. д.

2. *Появление признаков в тексте.* Такая система счета подразумевает необходимость отмечать наличие определенной характеристики содержания в любом ее проявлении (признаке) в каждой из единиц контекстов (т. е. частей, на которые разбит анализируемый текст). В этом случае иногда отмечается лишь появление признака, и повторение данной характеристики внутри единицы контекстов не учитывается.

Например, если за единицу контекста принят абзац, то появление любого признака значимой смысловой единицы засчитывается лишь один раз, независимо от количества повторений ее признаков в данном абзаце.

Такая система счета подразумевает допущение о том, что не существует линейной зависимости между частотой появления в тексте и значимостью смысловой единицы; важно лишь наличие или отсутствие ее в определенных частях текста.

Этот способ прост в применении; кодировщику приходится принимать- самое простое решение (наличие— отсутствие), что в свою очередь обеспечивает его достаточно высокую надежность. Данные, закодированные подобным образом, могут, быть представлены в числовом выражении (например, процентное отношение элементов текста, в которых данная смысловая единица появилась).

3. *Частота появления.* Самым распространенным способом измерения характеристик содержания является подсчет частот их; употребления, когда фиксируется каждое появление любого признака данной характеристики. В зависимости от того, какие единицы счета выбираются, частота может использоваться для решения различных задач.

Частота появления темы в том или ином документе может служить показателем ее значимости с точки зрения автора документа. Подсчет оценочных характеристик текста (например, всех «за» и «против» в отношении какого-либо вопроса или события) позволяет подойти к исследованию установок автора сообщения и к выявлению намерений, которыми было продиктовано сообщение.

Учет своеобразия цели исследования является неременным условием определения специфических единиц анализа и единиц счета при разработке конкретных методик контент-анализа.

Так, А. В. Баранов¹⁸, определив цель такого исследования как измерение удельного веса субъективного фактора в жизни общества и выявление динамики общественных оценок мотивов человеческого поведения, провел исследование газеты «Известия» за период с 1919 по 1964 г., выбрав в качестве показателей присутствия субъективного фактора на страницах газеты упоминание психологических качеств личности или группы. Конкретная процедура представляла собой подсчет частоты упоминания психологических качеств личности или группы в заголовках статей и их тексте.

¹⁸ Ананьев В. С., Ларионов М. П. *Методы подбора и анализа документов в конкретном социальном исследовании.* Филос. науки, 1965, № 2.

Пример схожей методики описан в работе Т. В. Новиковой по контент-анализу должностных инструкций работников предприятия. Компоненты должностей деятельности фиксировались путем подсчета отдельных слов, групп слов, высказываний, соответствующих единице информации об элементе регламентации¹⁹.

В. З. Коган и Ю. И. Скворцов²⁰, анализируя газету «Труд» за четыре месяца 1967 г., выделили в качестве таких единиц распределения газетной площади по темам, жанрам и по стабильности этой площади. Авторы выделили основные классы тем и жанров, а затем измерили количество строк, отведенных под эти группы тем. Анализировалась степень стабильности отводимого количества строк. В результате сопоставления показателей был сделан вывод о «непрерывности воздействия» газеты на аудиторию.

Дополнительные возможности применения контент-анализа открываются с привлечением к нему лингвистики и психолингвистики, успешно объясняющих многие вопросы анализа текстов. В лингвистике существуют методы, с помощью которых можно выделить один и тот же смысл в различных по написанию словах и целых оборотах речи (т. е. установить семантическое равенство различных форм). В контент-анализе при оценке степени совпадения смыслового содержания, заключенного в отдельных словах (или их сочетании) конкретного текста, с тем, которое, интересует исследователя, в большинстве случаев полагаются на здравый смысл кодировщика. Лингвистика же дает возможность объективно выяснить совпадение смыслового содержания. Из нескольких синонимов в языке различных групп какие-то употребляются чаще, какие-то реже. Можно выделить частотные нормы употребления различных значений одного и того же слова и использовать индивидуальные отклонения от общих норм как содержательные характеристики.

3. ВЫБОРКА ДОКУМЕНТОВ И ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА ДОКУМЕНТАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Решение каждой исследовательской задачи требует определения того, какое количество документов нужно изучить, чтобы данные об объекте были достоверными, т. е. решения-вопроса о построении выборки.

При анализе документов, специально составленных для целей исследования, этот вопрос решается просто: анализируются все без исключения документы. Если же речь идет о документах, не зависящих от исследователя, то при построении выборки возникает необходимость отбора источника информации, отбора документов.

Отбор источников информации. При планировании анализа содержания документов исследователь прежде всего решает, какие источники наилучшим образом могут представить изучаемые характеристики объекта. Если считается, что все документальные источники информации одинаково важны для целей исследования, то может быть построена случайная выборка с помощью одного из стандартных методов.

Так, при изучении лекционной пропаганды может возникнуть вопрос об уровне интереса к той или иной тематике в определенный промежуток времени. Если один из критериев интереса принять количество и характер заданных лектору вопросов, то нет нужды рассматривать все вопросы, заданные на каждой из прочитанных на эту тему лекций. Здесь можно построить случайную выборку и подвергнуть анализу вопросы, заданные на тех лекциях, которые в нее попадут, так как можно считать, что одинаковость темы определяет равнозначность для исследователя всех объединенных ею лекций.

Если допущение о равнозначности лишено оснований, можно обратиться к расслоенной выборке, отражающей те качественные или количественные стороны источников информации, которые исследователь считает важными и выбирает в качестве критериев расслоения.

¹⁹ Новикова Т. В. Применение контент-анализа должностных инструкций в социально-психологическом исследовании.— Социол. исслед., 1978, № 4, с. 144—151.

²⁰ Коган В. З., Скворцов Ю. И. Строки, темы, жанры.— В кн.: Проблемы социологии печати. Новосибирск, 1970.

Так, при исследовании эффективности деятельности организации может возникнуть вопрос о том как с этой точки зрения организация оценивает самое себя. Здесь показательными документами могут стать материалы многотиражки или стенной газеты, приказы дирекции. Причем в выборку попадут не все подряд материалы названных источников, а только те, что непосредственно относятся к изучаемому явлению. При изучении процесса принятия организационного решения анализу будут подвергаться только документы, связанные с этим процессом, а другие материалы исследователь рассматривать не будет.

Вопрос о том, какого рода источники информации должны попасть в выборку, может решаться и с помощью экспертной оценки. В приведенном примере характер выборки определялся качественными критериями. Для других целей исследования более важными могут оказаться количественные критерии.

Это относится прежде всего к средствам массовой коммуникации. Здесь выборка может строиться в соответствии с такими количественными критериями, как тиражность газет и журналов, посещаемость фильмов и т. п.

Отбор документов. Часто уже сам отбор источников: информации ограничивает, количество документов, подлежащих обработке, до приемлемых размеров. Однако и после этого материал может быть достаточно обширным. Тогда следует провести отбор документов.

Так, если речь идет об изучении «самооценки» организации по материалам ее многотиражки или стенной печати, то таким элементарным документом может быть любое сообщение, связанное с внутренними делами исследуемой организации.

При построении выборки следует принимать во внимание ряд - тракторов, которые могут оказать значительное влияние на получаемые результаты.

Прежде всего следует определить, какой объем выборки позволит распространить полученные результаты на исследуемую генеральную совокупность с необходимой для данного исследования степенью точности. Размер выборки будет варьировать в зависимости от целей исследования и от характера получаемых данных.

Так, если исследователю важно оценить динамику выполнения плана предприятием, например, в течение десяти лет, он может удовлетворяться анализом годовых отчетов предприятия о выполнении производственного плана по изучаемым показателям» Соответственно будет определяться и объем выборки. Если же в дополнение к этому будет поставлена задача определить насколько равномерно в течение каждого из рассматриваемых лет распределялось выполнение планового задания, то объем и характер выборки изменятся. Это произойдет за счет включения дополнительных материалов, содержащих данные по крайней мере о поквартальном выполнении плана.

Но каков бы ни был размер выборки, следует убедиться, что она свободна от циклических колебаний, свойственных генеральной совокупности.

Так, при оценке; эффективности деятельности предприятия; где одним из источников информации становится многотиражная газета или стенная печать, важно принять во внимание, что ответы деятельности подразделений предприятия обычно появляются здесь ближе к концу квартала и к концу года. Если такого рода колебания не учитываются, это может привести к искажению достоверности полученных данных вне зависимости от того, насколько хорошо была составлена программа исследования.

Решая вопрос построения выборки, следует помнить, что нет таких процедур, которые были бы применимы к любой поставленной задаче. В каждом исследовании, проводимом с помощью анализа документов этот вопрос решается по-своему, в зависимости от целей исследования, от имеющихся в распоряжении исследователя документов, от необходимого уровня, точности результатов. Совершенно очевидно, что любая из принятых схем построения выборки вносит с собой в исследование определенные допущения (например, случайная выборка подразумевает допущение о равнозначности всех входящих в генеральную совокупность элементов). Это может оказывать влияние на получаемые результаты. Поэтому построения выборки по той или иной схеме следует обосновать в программе исследования, а, связанные с этой схемой допущения и ограничения принять во внимание при интерпретации результатов,

НЕОБХОДИМОСТЬ КРИТИЧЕСКОГО ОТНОШЕНИЯ К ДОКУМЕНТАМ.

Со словом «документ» обычно связано представление о достоверности, проверенно, точности, непрерывности. Однако достоверность документов, используемых в конкретно-социологическом исследовании, всегда должна быть подвергнута специальной проверке. Слепая вера в «правдивость» документа (особенно такая вера распространена по отношению к так называемым официальным документам) может привести исследователя к досадным ошибкам. Поэтому - документы, какими бы достоверными и «правдивыми» они на первый взгляд ни казались, требуют к себе критического отношения. И только после того, как последовательно перебраны и проанализированы все пункты, по которым есть основания усомниться в документе, он может быть использован в работе.

При разработке программы исследования нужно четко определить, какого рода характеристики объекта подвергаются изучению и в зависимости от этого оценивать документы с точки зрения их адекватности, надежности, достоверности.

Адекватность документа определяется как степень, в которой он отражает интересующие исследователя характеристики объекта? т. е. настолько он соответствует предмету исследования.

Если речь идет об оценке эффективности деятельности предприятия как системы помощью анализа документов, набор документов должен быть таким, чтобы изучаемая организация была представлена всесторонне. Если в основном будут отобраны документы, относящиеся только к оценке выполнения производственного плана, то они дадут неполную картину деятельности изучаемой организации. Следовательно, данные, полученные при анализе только этих документов, не смогут быть источником обоснованных выводов.

Адекватность самого документа еще не гарантирует адекватности информации, получаемой с его помощью. Социальная информация, получаемая исследователем из документа, в решающей степени зависит от надежности используемых для его анализа категорий. Если выделенные категории не отвечают основным, предъявляемым к ним требованиям, то под каждую из них окажется возможным подвести разнородную информацию. Полученные данные будут носить неопределенный характер и не смогут служить достаточным основанием для обоснованных и достоверных выводов.

Чтобы прийти к определенным выводам относительно надежности содержания, необходимо сопоставить все данные содержания с такими-то другими данными. Здесь возможно несколько вариантов проверки.

Один из них — сравнение содержания документов, исходящих из одного источника. Такое сравнение может проводиться: а) во времени, когда сравниваются характеристики сообщений одного и того же источника в различные моменты времени; б) в различных ситуациях, например в условиях высокого и низкого напряжения; в) в различных аудиториях. В этом варианте проверки речь идет об обоснованности утверждения о постоянстве некоторых характеристик, свойственных изучаемому источнику информации. Сравнение сообщений в соответствии с одним или несколькими из названных критериев позволяет выделить изменяющиеся характеристики, отделить их от постоянных.

Другой вариант — метод независимых источников. В этом случае проверка обычно сводится к следующему. Выбираются значимые для целей исследования характеристики из двух (или более) различных источников информации. Затем различия в характеристиках сравниваются с различиями, в содержании сообщений (исходящие из этих источников сообщения должны быть на одну и ту же тему); То что в содержании не подвергается искажению, обусловленному спецификой источника, можно будет считать достоверной информацией. В этом случае Искажения можно рассматривать как связанные с различиями в выделенных источниках.

Еще один вариант проверки надежности содержания сопоставление данных со стандартами. В этом случае полученные данные сопоставляются с определенными нормативными представлениями, которые могут формулироваться по-разному; Это могут быть стандарты или критерии, выведенные индуктивно из самих данных содержания. В качестве стандартов, могут выступать также теоретические выводы или экспертные оценки.

Достоверность документов. Первая проблема, в которой встречается исследователь при оценке достоверности документа,— это проблема подлинности. Острота ее зависит от типа документа.

Почти никогда не вызывает трудностей установление подлинности документов, представляющих собой социальные явления. Такие документы (например, пресса, изданные тексты выступлений и т. п.) чаще всего появляются массовыми тиражами, и исследователь обычно имеет дело с их подлинниками. Значительно труднее

установить подлинность документов, описывающих события, особенно если это исторические документы и время их создания достаточно далеко от нашего времени. Следует также опасаться фальшивых документов в тех случаях, когда исследователь имеет дело с документацией финансовой судебной и т. д., так как в этих областях возможны случаи подделки.

В несколько ином свете возникает перед исследователем проблема достоверности копий. В зависимости от вида копии от способа копирования подлинность копии также должна быть проверена.

Установив достоверность документа, исследователь, прежде, чем использовать его в своей работе, должен проверить достоверность зафиксированной в нем информации. Нельзя поставить вопрос о достоверности политической программы или определенных или нравственных позиций, но всегда необходимо выяснить, верно или нет описаны факты, точно ли зафиксированы показатели того или иного процесса и т. п.

Первичные документы в этом отношении, как правило, более достоверны, чем вторичные. При анализе первичных документов важно проверить, действительно ли автор документа был, свидетелем зафиксированного события или же он описал, его на основании сведений, полученных от других, а также выяснить, была ли сделана запись о событии непосредственно после того, как оно произошло или же спустя какое-то время. Совершенно очевидно, что записи участника события более надежны, чем записи сделанные по чьим-то рассказам, а записи по свежим впечатлениям более точны, нежели те, что сделаны по прошествии какого-то времени.

Важно обратить внимание на то, с такой целью составлялся документ. Это может оценить «величину» и направленность умышленных или произвольных искажений. При этом можно оценивать документ с точки зрения полноты информации об описываемом событии, с точки зрения собственно искажений. Прежде всего, информация может быть просто неполной. В документе может быть отражено само событие, но, не описав контекст, в котором оно имело место.

Например, если исследователь имеет дело с протоколом какого-либо собрания, где не зафиксированы поведение и реакции его участников, то ему трудно будет оценить, каким образом и почему участники собрания приняли одно, а не, другое решение. Для понимания этого требуется информация о том, какова была обстановка собрания: проходило оно спокойно и по заранее запланированной схеме или же бурно и стихийно. В этом случае, чтобы оценить значение того, что отражено в документе, исследователю потребуется так или иначе восстановить условия, при которых произошло событие, т. е. дополнить информацию.

Оценку достоверности зафиксированных в документе данных лучше всего производить путем последовательного перебора источников встречающихся в документах «ошибок». Источники ошибок можно, - разделить на две категории: случайные и систематические.

Случайные ошибки (например, опечатки в статистических отчетах) имеют меньшее влияние на результат исследования. Во-первых, они в какой-то степени, статистически самокомпенсируются, во-вторых, крупные ошибки такого, рода легко выявляются, ибо чаще всего они резко диссонируют с остальным материалом.

Гораздо большее значение имеет выявление систематических ошибок. Эти ошибки в свою очередь можно разделить на два вида: сознательные, и несознательные.

Сознательные «ошибки» часто определяются теми намерениями, которыми руководствуется автор при составлении документа:» Это относится и к официальным, и неофициальным документам; При составлении официального документа автор может исходить из побуждения представить положение дел в более благоприятном или менее благоприятном свете, чем в реальности.

Например, в силу политической ориентации газеты могут - тенденциозно описывать события. Такие ошибки выделяются путем внешнего анализа (иногда некоторые внутренние противоречия в содержании могут быть выявлены и путем внутреннего анализа). При этом следует задаться вопросом: было ли кому-либо из участвовавших в создании данного документа выгодно сказать правду?

Характеризуя буржуазную статистику, К. Маркс писал о том, что делается «для преднамеренного статистического обмана»: «отчеты, публикуемые парламентом... включают в категорию фабричных рабочих не только инженеров, механиков и т. д. но и управляющих фабриками, приказчиков, рассыльных,

кладовщиков, упаковщиков и т. д., — короче, всех, за исключением самого владельца фабрики»²¹. Далее, он отмечал, что официальная буржуазная статистика все более искажает действительность по мере того, как с накоплением капитала развивается классовая борьба, а потому и самосознание рабочих»²².

Документы критического характера обычно акцентируют внимание на отрицательных сторонах того или иного социального явления и в очень незначительной степени отмечают его позитивные аспекты. С другой стороны, авторы, составляющие отчет о проделанной работе, склонны представлять ситуацию в более благоприятном для себя свете.

Искажение правды в личных документах может быть как сознательным (в силу каких-либо внешних обстоятельств), так и неосознанным в тех случаях, когда, например, автор дневника «добросовестно ошибается» относительно собственных чувств и мотивов собственного поведения. Наконец, чувство приличия и элементарный такт также весьма ограничивает искренность личных документов. Погрешности личных документов выясняются как путем внешнего анализа, так и путем сопоставления содержания документа с другими данными о личности автора. Выявление мотивов составления личного документа требует тщательного анализа содержания этого документа в соответствии с заранее разработанными процедурами, а также сопоставления содержания документа с информацией об описанном в нем событии, исходящей из независимых источников.

При оценке достоверности информации содержащейся в неофициальных личных документах, важно принимать во внимание, отношения между автором и излагаемыми им фактами. Различают несколько типов таких отношений, которые могут считаться признаками достоверности информации.

1. Факты, непосредственно не затрагивающие личных интересов автора.
2. Факты, сообщение которых может нанести определенный ущерб автору, но имеющие для него социальную и психологическую ценность.
3. То, что сообщается в документе, в момент записи было общеизвестным.
4. В тексте сообщаются некоторые детали события, не существенные с точки зрения отношения к нему автора.
5. Автор излагает факт, к которому он относится недоброжелательно, или же то, что им сообщается, находится в противоречии с установками автора, предполагаемыми исследователем.

Наиболее серьезную опасность представляют собой неосознательные методические ошибки. Для выявления их должна быть тщательно проанализирована методика, по которой составлялся данный документ. Чаще всего такие ошибки можно встретить в статистических документах. Методика, по которой велось наблюдение, могла быть недостаточно отработана, некоторые существенные показатели наблюдаемого процесса могли остаться скрытыми от наблюдателя. Такие ошибки выявляются только специально предусматриваемыми средствами контроля и проверки собранного материала.

При оценке документов, содержащих статистическую группировку данных, необходимо выявлять основание классификации. Если это основание не соответствует языку гипотезы исследования, социологу приходится решать проблему перегруппировки данных в соответствии с преследуемыми им целями.

Использование в конкретном социологическом исследовании документов как источника социальной информации предполагает систематическое изучение их содержания с целью извлечь информацию о различных сторонах отраженного в них явления. Обобщение полученных данных и сопоставление выводов с выдвинутыми гипотезами позволяют делать заключения уже об объекте исследования. Данные, полученные при анализе документов, должны отвечать требованию определенного уровня обобщенности; необходимо, чтобы полученная информация обладала теоретической значимостью. Простое описание содержания, не соотношенное с характеристиками исследуемого объекта, не имеет большой научной ценности.

²¹ Там же, с. 668;

²² Маркс К., Энгельс Ф. Соч. - 2-е изд., т. 23, с. 431—432.

Литература для дополнительного чтения

Алексеев А. Н. Контент-анализ, его задачи, объекты и средства —Тр. Науч. исслед. ин-та культуры, 1974, вып. 9, с. 131—162.

Ананьев В. С., Ларионов М. П. Методы подбора и анализа документов в конкретном социальном исследовании.— Филос. науки, 1965, № 2, с. 67—75.

Ахмадиев Г. М., Шешнев А. С., Лавущенко В. П. Система сбора и обработка социально-демографической- информации предприятия.— В кн.: Социология и производство. Казань: Таткнигоиздат, 1976, с. 223—232.

Полович В. И. Надежность информации в социологическом исследовании, Киев: Наук, думка, 1974, с. 91—109.

Гелюта А. М., Янкова З. А. Официальные и личные документы в социологическом анализе.— Социол. исслед., 1971, вып. 7, с. 187—215.

Документальные системы в управлении/Под ред. Г. Г. Воробьева, М. Г. Гаазе-Раппопорта. М., 1973. 207 с.

Лекции по методике и технике конкретных социальных исследований Отв. ред. Г. М. Андреева. М.: Изд-во МГУ, 1972, с. 73-92.

Методы социальной психологии/Под ред. Е. С. Кузьмина, В. Е. Семенова. Л.: Изд-во ЛГУ, 1977, с. 43-60;

Новикова Г. В. Применение контент-анализа должностных инструкций в социально-психологическом исследовании.— Социол. Исслед. 1978, № 4 с. 144—151.

Урсул А. Д. Природа информации: Филос. очерк. М.: Политиздат, 1968. 288 с.

Ядов В. А. Социологическое исследование. М.: Наука, 1972. 239 с.

ГЛАВА ДЕВЯТАЯ

НАБЛЮДЕНИЕ

Наблюдение как метод сбора социальной информации использовалось в марксистско-ленинской социологии уже на первом этапе ее развития. В предисловии к «Положению рабочего класса в Англии» Ф. Энгельс пишет: «Я искал большего; чем одно абстрактное знание предмета, я хотел видеть вас в ваших жилищах, наблюдать вашу повседневную жизнь, беседовать с вами о вашем положении и ваших нуждах, быть свидетелем вашей борьбы против, социальной и политической власти ваших угнетателей. Так я и сделал»¹.

Ф. Энгельс обращается к наблюдению как к одному из важнейших источников социальной информации, так как само описание жизни рабочего класса, полученное, на его основе, имеет первостепенное политическое значение.

Проводя личные наблюдения, Ф. Энгельс начинает с описания крупных городов, обращает внимание на их планировку (значительно- опережая буржуазную экологию городов), научает районы, улицы и переулки, «скрывает связь между экономическим и социальным развитием общественного строя и застройки городов. В ходе анализа собранного материала он обнаруживает связь между социально-экономическим положением жителей и условиями их жизни (жилища, одежда, питание и т. д.), между социально-экономический положением и формированием взглядов, убеждений морали, т. е. Общественным сознанием. Большое

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 2, с. 235.

количество разнообразной информации, полученной в ходе исследования, позволило Ф. Энгельсу дать всестороннюю картину положения рабочего класса Англии как общественного класса.

В методологическом отношении продемонстрированный Ф. Энгельсом подход к использованию метода наблюдения представляет для социологии несомненный шаг вперед, так как является первой реализацией основного, принципа марксистской методологии, требующего проведения теоретического исследования, направленного на решение научной проблемы в тесной связи с практической преобразующей деятельностью. Собираемая Ф. Энгельсом информация с самого начала предназначалась не для простой «констатации действительного положения вещей», а для разрешения важнейшей практической политической проблемы.

1. 1. ПОНЯТИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

Наблюдение в социологическом, исследовании представляет собой метод сбора первичной социальной информации об изучаемом объекте путем непосредственного, восприятия и прямой регистрации всех факторов, касающихся изучаемого объекта и значимых с точки зрения целей исследования. Систематичность, планомерность и целеустремленность — характерные черты наблюдения как метода конкретного социологического исследований в марксистско-ленинской социологии.

ОСОБЕННОСТИ НАБЛЮДЕНИЯ В СОЦИОЛОГИИ.

Первая особенность— это связь наблюдателя с объектом наблюдения. Ни в какой другой науке исследователю не приходится заниматься изучением совокупности, к которой он сам принадлежит, частью которой он является, от которой непосредственно зависит. Социолог наблюдает общество, социальные процессы и ситуации, являясь одновременно частицей этого общества, неразрывно с ним связанной и подвергающейся всем воздействиям и изменениям, которым подвергается общество в целом. И эта неразрывная связь наблюдателя: с объектом наблюдения накладывает отпечаток и на его восприятие «социальной действительности, и на понимание социальных процессов, ситуаций, действия отдельных индивидов и на его интерпретацию наблюдаемых явлений.

Восприятие наблюдателем социальной действительности (социальное мировосприятие) непременно подвержено влиянию мировоззрения исследователя, т. е. высшей и наиболее обобщенной, системы взглядов на мир. Мировоззрение – не беспристрастное зеркальное отражение мира, а система взглядов, выражающих интересы определенных классов. Марксизм-ленинизм как характерную особенность социальной действительности выделяет тот факт, что ее развитие осуществляется через деятельность людей, преследующих определенные цели. История, отмечали К. Маркс и Ф. Энгельс, есть «не что иное, как деятельность преследующего свои цели человека»². Поэтому познание социальной действительности всегда связано с отношением субъекта познания к познаваемому объекту (проблеме), оно носит ценностный характер.

Объективность социального исследования состоит не в том, чтобы исключить это личностное отношение, а в том, чтобы не подменять эмоциональными, нравственными и прочими ценностными критериями критерии научного исследования, чтобы пафос личностного отношения к исследуемым проблемам был неразрывно связан с пафосом строго научного исследования, с четким логическим анализом исследуемых предпосылок, с последовательностью их критической проверки и т. д. – со всем тем, что составляет суть научного метода мышления³. Именно объективность (а не «объективизм») исследования, корректность выводов направленных на решение конкретных социальных проблем, их «социальная полезность» есть проявление классового подхода. «Чистый факт», взятый из: общественной жизни, уже не

² Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 2, с. 102.

³ См.: *Евладов Б. В.* Некоторые особенности социологического исследования. В кн.: 6 методологических проблемах общественных исследований. Л., 1971.

беспристрастен. Он уже и выбрав с классовых: позиций, и выражен в форме, которая соответствует этим позициям⁴.

Многие исследователи до Ф. Энгельса обращали внимание на те изменения, которые происходили в структуре английского общества в результате промышленного развития, но Ф. Энгельс был первым, кто на основе наблюдаемых фактов неопровержимо установил зависимость между развитием средств производства и развитием общественного строя как закономерность исторического процесса.

Борьба классов, противоречие интересов пролетариата и буржуазии были известны со времен: Рикардо и французских историков. Мировоззренческие позиции буржуазных исследователей не позволили им зафиксировать полной картины наблюдаемых явлений, увидеть связь между различными фактами, выявить основные тенденции развития наблюдаемых процессов.

Только Ф. Энгельс, работа которого с самого начала была направлена на решение практической политической проблемы, опираясь на теорию общественных классов и общественных формаций, сумел увидеть в факте забастовки не проявление противоречия между личностями и группами, а противоречие между классами как историческими социальными образованиями, показал связь политической борьбы рабочего класса с его социальным и экономическим положением.

Вторая особенность наблюдения в социологии связана с первой и вытекает из неё. Она заключается в том, что наблюдатель не может быть лишен чисто человеческой черты — эмоциональности восприятия. И если явления неживой природы могут не возбуждать эмоций у наблюдателя, то социальные явления, их восприятие и интерпретация всегда носят эмоциональный характер. И эта эмоциональная окрашенность результатов наблюдения тем выше, чем теснее наблюдатель связан с объектом наблюдения.

Даже просматривая кадры, сделанные «беспристрастным» наблюдателем — кинокамерой, не следует забывать о том, что камеру направлял человек. Эта особенность наблюдения в социологии при любом исследовании должна учитываться как один из источников возможного искажения данных наблюдения.

Третья особенность наблюдения — сложность повторного наблюдения. Повторное наблюдение даже повседневного социального факта чрезвычайно затруднительно, ибо социальные процессы подвергаются воздействию огромного числа различных факторов и поэтому крайне редко бывают идентичными. Поэтому лишь тщательное и многократное наблюдение какого-либо социального явления может позволить считать информацию о нем достоверной и перейти к интерпретации данных.

Трудности наблюдения. Трудности применения наблюдения - в качестве метода сбора первичной социальной информации являются следствием его особенностей и делятся на субъективные (связанные с личностью наблюдателя) и объективные (не зависящие от наблюдателя).

К субъективным трудностям наблюдения относится возможность понимания и истолкования исследователем поведения и действий других людей через призму собственного «я», через свою систему ценностных ориентации, а также эмоциональную окрашенность человеческого восприятия и неизбежность влияния на результаты наблюдения имеющегося у исследователя прошлого опыта.

К объективным трудностям наблюдения прежде всего следует отнести ограниченность времени наблюдения временем совершения события. Кроме того, далеко не все социальные факты поддаются непосредственному наблюдению,

Наблюдение и выводы. Любое восприятие является результатом сложения ощущений в данный момент и уже накопленного опыта. Все, что воспринимает наблюдатель, он сравнивает, сопоставляет с тем, что он уже знает, т. е. наблюдение и вывод практически неразделимы.

Как следствие постоянного присутствия элементов памяти в восприятии наблюдателя можно рассматривать и тот факт, что сам объект наблюдения есть результат выбора из всех открытых для наблюдения объектов. Прошлый опыт наблюдателя во многом определяет его точку зрения, его систему классификации явле-

⁴ Швырев В: С, К проблеме специфики социального познания.— Вопр. философии, 1972, № 3, с. 125.

ний, в которую одни факты, легко укладываются (и кажутся значимыми), а другие не находят в ней места (кажутся не имеющими значения), и ими пренебрегают.

Восприятие включает осознание наблюдаемых объектов, и основано на вовлечении каждый раз вновь получаемого впечатления в систему уже имеющихся знаний.

Иначе говоря, наблюдатель, обладающий к моменту начала наблюдения определенным опытом (знаниями), в процессе восприятия непрерывно сравнивает, сопоставляет то, что он ощущает, с тем, что он уже знает, и приходит к выводам, согласующимся с его опытом.

Дж. Мейдж приводит такой пример⁵: испытуемым были розданы картинки с изображением обнесенного забором загородного коттеджа. На переднем плане была видна, калитка, а около нее на столбе какая-то табличка. Буквы на табличке были настолько мелкими и неразборчивыми, что прочесть надпись было невозможно даже с помощью увеличительное стекла. Однако на вопрос экспериментатора, могут ли они прочесть надпись на табличке, около 80% испытуемых ответили, что они разбирают слова: «Посторонним вход воспрещен. Частная собственность». Разумеется, испытуемые смогли «прочесть табличку лишь потому, что они неоднократно видели подобные надписи раньше, т. е. их опыт «подсказал» им, как следует воспринять рисунок.

Влияние взаимодействия между наблюдателем и наблюдаемым. Наблюдая социальный процесс или ситуацию, необходимо все время иметь в виду возможные искажения результатов наблюдения, вызываемые как самим фактом наблюдения, так и фактом присутствия наблюдателя.

В естественных науках наличие наблюдателя, как правило, не оказывает влияния на изучаемый процесс (объект наблюдения), в то время как при социологическом наблюдении такое воздействие — скорее правило, чем исключение. Даже одно лишь присутствие, наблюдателя, может существенно изменить ход наблюдаемого процесса (ситуации), особенно если речь идет об исследовании небольших по своему составу социальных групп.

Присутствие наблюдателя может вызвать у наблюдаемых чувство смущения, застенчивости, особенно в тех случаях, когда ситуация расходится с их представлениями о нормальной ситуации.

Личностные качества наблюдателя, проявление им отношения к происходящим событиям могут также оказать серьезное влияние на поведение наблюдаемых.

ПРИМЕНЕНИЕ НАБЛЮДЕНИЯ В КОНКРЕТНОМ СОЦИОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ. Наблюдение редко бывает основным методом сбора социальной информации. Обычно оно применяется наряду с другими методами и служит специфическим целям. Будучи лишь частью исследования, наблюдение с необходимостью подчиняется целям всего исследования. Это обуславливает и место наблюдения в исследовании.

Наблюдение может применяться тогда, когда информация, необходимая исследователю, не может быть получена никакими иными способами. Так бывает, если люди не хотят или не могут достаточно точно и подробно описать последовательность своих действий, Обычно это относится либо к привычным, часто повторяющимся ситуациям, либо к ситуациям, требующим слишком большого эмоционального напряжения. В привычных ситуациях действия людей в большинстве случаев приобретают «автоматическим» характер. Человеку в этом случае довольно трудно сказать, какое именно из привычных действий он осуществил и почему. Кроме того, сама часто повторяющаяся ситуация становится для него чем-то данным: и его сознанию, и ее особенности, ее характерные черты стираются. При чрезмерном эмоциональном напряжении человек действует как бы не рассуждая, по первому побуждению, и впоследствии он редко может объяснить, почему он совершил одно действие, а не другое.

⁵ Madge J. The Tools of Social Science. N. Y., 1965.

Оба типа ситуаций представляют для исследователя большой интерес. Наблюдая изучаемую деятельность со стороны, он может зафиксировать такие ее характеристики, как последовательность к частоту тех или иных действий, изменения эмоциональной атмосферы и т. п., т. е. получить информацию, недоступную для получения с помощью других методов.

В качестве самостоятельного метода наблюдение чаще и успешнее всего применяется в монографическом исследовании, где к нему не предъявляются требования репрезентативности по отношению к генеральной совокупности.

К числу таких исследований могут быть отнесены «Человек и его работа?» (М., 1967), «Копалка 25 лет спустя» (М., 1965), «Рабочий класс и технический прогресс» (М., 1965) и некоторые другие.

В исследованиях поискового плана, т. е. когда еще нет четкого представления о проблеме исследования и задача сводится к уяснению проблематики, предварительному формулированию рабочих гипотез и их первичной проверке, наблюдение в сочетании с изучением литературы и логическим анализом может применяться на всех этапах исследования.

Особое значение оно приобретает при формулировании рабочих гипотез, когда служит основой этого формулирования, а также при первичной проверке рабочих гипотез.

Например, при исследовании лекционно-пропагандистской работа может возникнуть вопрос о причинах недостаточной активности аудитории. Совершенно очевидно, что исследователь вряд ли сможет на уровне рассуждений четко сформулировать общую гипотезу, дающую ответ на этот вопрос. Только наблюдение различных аудиторий позволит ему выделить набор гипотетических причин, которые он впоследствии заложит в основу построения дальнейших шагов исследования. Ему потребуется наблюдать за различными типами аудиторий, за поведением слушателей во время лекций связать ЭТИ наблюдения с тематикой лекций, с манерой изложения материала различными лекторами.

Примером такого использования метода может служить наблюдение, проведенное В. Б. Ольшанским на заводе имени Владимира Ильича⁶. В исследовании, мастью которого было наблюдение, речь шла об изучении системы групповых ценностей. Для этой цели применялись методы анкетного опроса и интервью. Однако для подтверждения правильности данных, полученных в форме письменных или устных ответов членов изучаемой группы, необходимо было проверить, насколько то, что высказывается, соответствует реальным действиям и поведению опрошенных. В этом случае наблюдение не только помогло подтвердить результаты, полученные другими методами, но и дало возможность исследователю выдвинуть некоторые предположения о механизме действия групповых: ценностей.

Поскольку в поисковом исследовании требование репрезентативности также отсутствует (достаточно, чтобы исследуемые ситуации были типичны), метод наблюдения находит здесь самое широкое применение.

В описательном исследовании метод наблюдения применяется реже, так как одно из важнейших требований в этом случае — репрезентативность обследуемой совокупности и получаемых

⁶ Ольшанский П. Б. Личность и ее социальные ценности: - В кн.: Социологах в СССР. М., 1906, т. 1, с. 470-530.

данных, а наблюдение, как правило, редко носит массовый характер. В исследовательскую группу невозможно включить большое число квалифицированных наблюдателей. Кроме того, массовое наблюдение, особенно с применением современных технических средств (кино- и фотоаппаратуры, звукозаписи, телевидения и т. п.), является одним из самых дорогостоящих методов.

Здесь задача наблюдения обычно значительно скромнее: проверка социальной информации, полученной с помощью других методов, а также наблюдение на начальном этапе исследования, когда надо составить предварительное представление о непосредственном объекте исследования. Как основной метод сбора первичной информации в описательном исследовании оно применяется в небольших по масштабу исследованиях.

В работах экспериментального плана наблюдение применяется довольно ограниченно, в основном для определения изменений и структуре или взаимосвязях исследуемого социального процесса, вызываемых воздействием экспериментальных факторов.

Таким образом, наблюдение в социологическом исследовании может быть направлено на достижение различных целей. Оно может быть использовано как источник информации для построения гипотез, служить для проверки данных, полученных другими методами, с его помощью можно извлечь дополнительные сведения об изучаемом объекте.

Наблюдение всегда подчиненно общей цели исследования, и это очерчивает сразу то, что наблюдается, делает наблюдение селективным, т.е. заставляет наблюдателя регистрировать одни факты и не принимать во внимание другие.

ПЛАНИРОВАНИЕ НАБЛЮДЕНИЯ.

Чтобы получить необходимую для целей исследования информацию, т. е. получить сведения о важных характеристиках изучаемого объекта, не пропустить каких-то важных фактов, связанных с его деятельностью, или значимых сведений о нем, следует заранее тщательно разработать план и программу наблюдения. При планировании необходимо четко установить сроки наблюдения и определить средства сбора информации. Кроме того, исследователю важно решить вопрос об ограничении сферы, деятельности при имеющихся у него возможностях (время, финансы, число помощников и их квалификация), а также учесть возможные препятствия (административные или психологические затруднения, трудности, связанные с получением и фиксированием информации).

Выделяются следующие этапы проведения наблюдения.

Установление объекта и предмета наблюдения, определение цели, постановка задач.

Обеспечение доступа к среде, получение соответствующих разрешений, завязывание контактов с людьми.

Выбор способа (вида) наблюдения и разработка процедуры на основе предварительно собранных материалов.

Подготовка технических документов и оборудования (тиражирование карточек, протоколов, инструкций, подготовка технического оборудования, письменных принадлежностей и т. п.).

Проведение наблюдений, сбор данных, накапливание информации.

Запись результатов наблюдений, выполняемая в виде: а) кратковременной записи, проводимой «по горячему следу», насколько позволяют место и время; б) карточек, служащих для регистрации информации, касающейся наблюдаемых лиц, явлений, процессов; в) протокола наблюдения, представляющего собой расширенный вариант карточки; г) дневника наблюдений, в который систематически день за днем заносятся все необходимые сведения, высказывания, поведение отдельных лиц, собственные размышления, трудности; д) видео-, фото-, кино-, звукозапись.

Контроль наблюдения, который можно осуществить разными способами: а) проведением беседы с участниками ситуации; б) обращением к документам, связанным с данным событием; в) проверкой результатов собственного наблюдения наблюдением, сделанным другим квалифицированным наблюдателем; г) посылкой рапортов о наблюдении другим социологам с целью повторения наблюдений.

Отчет о наблюдении должен содержать: а) тщательную документацию о времени, месте и обстоятельствах произведенного наблюдения; б) информацию о роли наблюдателя в коллективе, способе наблюдения; в) характеристику наблюдаемых лиц; г) подробное описание наблюдаемых фактов; д) собственные заметки и интерпретации наблюдателя.

2. 2. ПРОГРАММА НАБЛЮДЕНИЯ

Составление программы наблюдения ставит исследователя перед необходимостью решить ряд достаточно сложных проблем. Наблюдение— это прежде всего изучение объекта в ситуациях деятельности (например, рабочей бригады в процессе труда, слушателей различного рода лекций в процессе их взаимодействия с лектором, специальной группы, выполняющей, задание исследователя, и т. п.). Иначе говоря, речь идет об исследовании протекающего процесса.

При разработке программы наблюдения следует соблюдать следующие условия, которые оказывают определяющее влияние на качество получаемой информации:

расчленение объекта наблюдения на составляющие элементы должно быть логичным, соответствовать/органической природе объекта и позволять воссоздание (реконструкцию) целого из частей; расчленение должно вестись в терминах, адекватных тем, которыми исследователь намеревается оперировать при анализе полученной информации;

выделенные элементы объекта наблюдения (единицы наблюдения) должны однозначно интерпретироваться, не допускать, двусмысленного толкования.

Выбор исследуемых коллективов и индивидов, определение условий, в которых будет происходить наблюдение, фактов, которые будут наблюдаться, и достоверности полученной информации — все эти вопросы следует решить заранее, чтобы наблюдение могло проходить организованно и последовательно, в соответствии с заранее разработанным планом.

Процесс разработки программы наблюдения состоит прежде всего в построении исследователем системы классификации тех фактов, которые составляют наблюдаемую ситуацию и отвечают целям исследования. Без нее зафиксированные факты будут изолированными, неопределенными и, следовательно, лишены смысла. Однако система классификации фактов не должна быть слишком жесткой, иначе исследователь будет вынужден отбросить все факты, в нее не укладываемые.

Наблюдатель, у которого нет системы классификации, может увидеть много, а зафиксировать и определить очень мало. Исследователь, который использует слишком жесткую схему классификации, чаще будет фиксировать лишь те явления и факты, которые могут подтвердить его предварительные концепции.

В процессе наблюдения происходит накопление данных, и их предварительный анализ позволяет уточнить задачи наблюдения. Вводятся более строгие категории, выделяются наиболее значимые с точки зрения задачи исследования аспекты наблюдаемых ситуаций и событий. Поэтому программа наблюдения должна быть достаточно широкой и гибкой. Даже в тех случаях, когда задачи и гипотезы определены заранее, они могут быть переформулированы несколько раз в ходе работы. Если это происходит, необходимо фиксировать соответствующие изменения и вносить их в программу исследования.

РАМКИ СООТНЕСЕНИЯ.

Для того чтобы с необходимой точностью и изучить общую ситуацию и правильно упорядочить наблюдаемые факты в программе наблюдения нужно решить вопрос о научных рамках соотнесения, т. е. определить в каких терминах будет вестись исследование — в социологических, социально-психологических или психологических и на каком уровне будет проводиться наблюдение — на уровне коллектива как целого, или уровне части коллектива или на уровне отдельных индивидов, составляющих коллектив. Разработка точных рамок соотнесения, включая возможности перехода с одного уровня на другой и от одной системы понятий к другой, способствует получению четкой и дифференцированной информации. Данные, полученные в процессе наблюдения, становятся понятными Другим исследователям, и появляется возможность сравнивать результаты наблюдений различных исследователей. Важным подготовительным этапом работы является четкое определение объекта наблюдения. Уже постановка целей и выделение задач исследования определяют некоторые характеристики (отрасль, промышленности, тип предприятия, профессиональный, социально-демографический состав и т. д.) изучаемых коллективов.

Например, если цель исследования — изучение средств повышения эффективности лекционно-пропагандистской работы среди молодежи, то наблюдению будут подвергаться две категории людей молодежная аудитория и лекторы. При этом заранее определен возрастной состав тех, кто обозначен как молодежь, заранее известен профессиональный и возрастной состав лекторов. Заранее может быть также определен и профессиональный состав аудитории: рабочая молодежь, школьники, студенты.

Если же речь идет об изучении влияния сплоченности рабочего коллектива на производительность труда в условиях промышленного предприятия, то исследоваться будут бригады рабочих в их естественном составе (т. е. возрастные критерии изучаемых заранее не заданы).

При конкретизации объекта наблюдения очень важно зафиксировать, кого наблюдать. Это также необходимо определить на стадий разработки программы наблюдения.

Так, при изучении лекционной работы исследователю предстоит принять решение том, будут ли рассматриваться профессионально, однородные или смешанные аудитории, будет или наблюдаться один и тот же лектор при чтении лекции на различные темы или несколько лекторов, представляющих одну и ту же тему, а также о том, какие аудиторий по количественному составу слушателей будут наблюдаться.

При исследовании рабочих бригад решается, будут ли проводиться исследования на больших или малых предприятиях, будут ли наблюдаться одна или несколько бригад, а если несколько, то будут ли это бригады одного и того же предприятия или различных предприятий, одинаковые или различные по роду деятельности и количественному составу и т. д. Выбор конкретного объекта наблюдения предполагает также необходимость определить будет ли изучаемый коллектив наблюдаться преимущественно как целое, или же основное внимание будет уделяться действиям цельных индивидов. Решение об уровне наблюдения определяется целями и задачами исследования. Если цель наблюдения — дать общее описание изучаемого коллектива, то более целесообразно наблюдать его как целое; если же исследователь хочет подойти к пониманию механизмов деятельности этого целого, наметить некоторые относящиеся к ним гипотезы, то следует обратиться также и к изучению коллектива на уровне составляющих его индивидов.

Так, при наблюдении за ходом какого-либо собрания можно наблюдать его общий ход, количество выступлений, эмоциональную атмосферу (спокойствие, возбужденность), степень организованности (упорядоченность, беспорядочность). Это будет характеризовать группу как нечто целое.

С другой стороны, можно наблюдать за теми, кто проявляет в ходе этого собрания наибольшую активность: выступают они с трибуны или подают реплики с мест, обращаются с вопросами и замечаниями к выступающим или делятся впечатлениями с соседями, носят их замечания конструктивный или критический характер и т. п. Здесь речь идёт уже о наблюдении на уровне индивидов, т.е. элементов, составляющих изучаемую группу. Интересные результаты могут быть получены, если наблюдение ведется одновременно на обоих уровнях.

Определение ситуации и условий деятельности

наблюдаемого объекта.

При разработке программы наблюдения необходимо определить наиболее значимые характеристики условий и ситуаций» в которых протекает деятельность наблюдаемого коллектива, т. е. решить вопрос о том, в каком месте и в какое время следует проводить наблюдение.

Прежде всего важно установить, будет ли коллектив наблюдаться в условиях, например, только профессиональной деятельности, или только в сфере досуга, или в тех и других.

Наблюдение объекта в различных условиях позволяет увидеть его различные стороны, дает возможность более точно определить некоторые его постоянные характеристики, т.е. в конечном счете более полно описать этот объект.

Например, В. Б. Ольшанскому удалось наблюдать членов изучаемой бригады и в процессе работы, и во время перерывов, и даже во вне рабочее время. Это надо ему возможность увидеть, насколько рабочие в различных реальных; жизненных ситуациях руководствовались теми ценностями, которые они назвали как важнейшие: ответах на вопросы анкеты и интервью, и насколько указанная ими иерархия ценностей соответствовала действительности.

Важно фиксировать общее эмоциональное состояние, в котором протекает деятельность наблюдаемого коллектива, например дружелюбие или конфликтность. Существенной характеристикой деятельности является ее интенсивность, которая в свою очередь оказывает влияние на состояние людей и на характер, их взаимоотношений друг с другом. Поэтому важно фиксировать, насколько спокойно или напряженно работает изучаемый коллектив.

Важно определить, в каких ситуациях следует наблюдать изучаемый коллектив. Его деятельность может протекать в обычных, повседневных, наиболее часто повторяющихся ситуациях, когда можно считать, что в основном действия ее членов осуществляются на уровне автоматизма. В этом случае исследователь имеет дело с обычной ситуацией.

В жизни коллектива бывают ситуации, когда эти автоматические, рутинные действия оказываются малоэффективными, например когда коллектив получает новое, до сих пор не встречавшееся ему производственное задание, когда возникает острый внутригрупповой конфликт или, напротив, происходит какое-то радостное, но редкое событие. В этом случае исследователь имеет дело со значимой для коллектива проблемной ситуацией.

Если исследователя интересует умение коллектива справляться с новыми задачами, его реальная структура, процесс принятия коллективного решения, ему целесообразно наблюдать коллектив в проблемной ситуации. Исследователь получает возможность в естественных условиях следить за ходом обсуждения общей проблемы, наблюдать процесс выработки и принятия решения, что служит источником интересной информации для построения гипотез и дальнейшего экспериментирования в этой области. Сведения, получаемые при наблюдении коллектива как в обычной, так и в проблемной ситуациях, взаимно дополняют друг друга и позволяют больше узнать об изучаемом объекте. Итак, определение условий, в которых протекает наблюдаемая деятельность, связано с фиксированием следующих аспектов:

- 1) ситуации, определяющей вид наблюдаемой деятельности (например, производственные или внепроизводственные условия);
- 2) окружения и эмоционального состояния, в которых протекает деятельность объекта исследования;
- 3) характера ситуации — обычного или проблемного.

Цели, задачи и структура деятельности изучаемой группы.

При разработке программы наблюдения следует принять во внимание тот факт, что цели и задачи, на решение которых направлена деятельность коллектива, могут рассматриваться по меньшей мере в двух аспектах.

С одной стороны, как достижение целей, поставленных перед коллективом системой, частью которой он является, подразумевающее распределение функций между членами коллектива и координацию их деятельности.

С другой стороны, существует проблема поддержания в коллективе межличностных отношений, т. е. взаимоотношений между его членами./Здесь возникают свои вопросы, связанные с тем, что люди по-разному относятся друг к другу, что кто-то хочет добиться чьего-то расположения или признания со стороны коллектива в целом и т. и. Таким образом, при наблюдении необходимо учитывать, что, помимо чисто функциональных, например производственных, проблеме, коллективу приходится решать проблемы, связанные с под* держанием межличностных отношений.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДМЕТА НАБЛЮДЕНИЯ.

В зависимости от целей исследования социолог обычно выбирает в качестве предмета наблюдения какую-то одну из сторон объекта.

Например, при исследовании процесса принятия коллективного решения можно сосредоточить внимание на структуре коммуникаций (т. е. обмене информацией между членами коллектива) и на выявлении лидеров (наиболее активных участников обсуждения стоящей перед коллективом проблемы). Если исследователю предстоит решить вопрос .о том, почему в конкретной бригаде низкая производительность труда, эту бригаду целесообразно рассмотреть с различных точек зрения: понаблюдать за ее деятельностью в различных ситуациях, оценить условия труда, квалификацию ее членов и т. д.

Не все поддается непосредственному прямому наблюдению. Нельзя непосредственно наблюдать структуру коллектива, индивидуальные и общие цели, нормы и ценности, установки и мотивы поведения. Тем не менее именно эти явления, как правило, представляют для социолога наибольший интерес, так как знание о них дает возможность приблизиться к пониманию механизмов коллективной; деятельности и взаимодействия между людьми. О них можно судить по различным наблюдаемым проявлениям, которые будут играть роль показателей, указывающих на интересующие социолога характеристики.

ВЫБОР ПРИЗНАКОВ И ЕДИНИЦ НАБЛЮДЕНИЯ.

Прежде чем приступить к наблюдению, нужно заранее выбрать признаки, по которым можно будет судить о ситуации, интересующей исследователя. Определение признаков представляет собой преобразование непрерывного процесса деятельности в доступные непосредственному наблюдению и регистрации единицы актов поведения, сводимые в систему, отражающую значимые свойства наблюдаемой ситуации. При этом следует руководствоваться тем, чтобы разрабатываемая система с максимально возможной точностью предусматривала размер единиц или набор показателей, соответствующих фиксируемому на определенном, уровне явлению.

Выделенные в процессе разработки программы, наблюдения, явления, события, действия, формы поведения, интерпретированные в соответствующих понятиях, становятся основой для разработки категорий, т. е. становятся единицами поведения и показателями каких-то более общих свойств или социально значимых действий изучаемой стороны действительности.

В качестве единицы поведения можно выделить и фиксировать любой, сложный набор действий различного характера, однако такая единица не должна содержать слишком большого количества, действий, быть большого размера, так как это может повредить точности и строгости результатов. Единицей поведения может быть, выбран и самый маленький сегмент словесных и несловесных действий, который может быть обнаружен и классифицирован по одной из категорий при длительных и повторяющихся наблюдениях, другими словами, действия могут служить иллюстрациями той категории, к которой они относятся.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЙ И РАЗРАБОТКА КАТЕГОРИЙ.

Для того чтобы данные наблюдения могли быть понятными другим исследователям, в результаты однотипных исследований были сопоставимыми, *необходимо разработать такую систему понятий*, при помощи которых будут описываться результаты наблюдения. Важно, чтобы используемые понятия определялись операционально, т. е. чтобы за ними было закреплено определенное значение и содержалась возможность фиксации этого значения.

При разработке категорий важно помнить, что они должны соответствовать следующим требованиям: каждая из отдельных категорий должна быть четко определена, не пересекаться с другими категориями, иметь ту же

степень общности, что и другие категории, и выражать какой-то определенный аспект решаемой в исследовании задачи.

Бели, например, тема исследования «Развитие взаимоотношений сотрудничества на промышленном предприятии в процессе научно-технической революции», то можно в качестве центральной задачи наблюдения поставить конкретное исследование основных связей между научно-технической революцией и внутренними взаимоотношениями в коллективе на социалистическом промышленном предприятии.

Можно изучать такие структуры, как функциональная рабочая структура, политико-организационная структура, социально-психологическая структура, структура внеэкономических интересов (неидентичная, однако, с социально-психологической структурой).

Разрабатывая категории, в центр внимания нужно ставить наиболее важные вопросы. Для данной темы это будут вопросы социальных контактов, связи между отдельными членами коллектива, также роль и реальные функции авторитет коллектива в различных ситуациях и с разной степенью интенсивности. Следовательно, категории должны их отражать. Наблюдение этих явлений имеет исключительно важное значение для исследования современного состояния и тенденций развития социалистических производственных отношений.

Характер категорий отчасти: задается уже уровнем на котором проводится наблюдение. Так, если изучается эмоциональное состояние коллектива, то можно наблюдать его общие проявления беспорядок шум, выкрики) или проявления эмоционального состояния у отдельных индивидов (спокойствие, возбужденность). Однако в этом случае речь идет о самых общих проявлениях этого состояния: вербальная деятельность в наблюдении не оценивается. Соответственно категории, фиксирующие поведение членов коллектива, будут относиться именно к наблюдаемому классу явлений.

Обычно социологу приходится сталкиваться с необходимостью наблюдать объект на различных уровнях, и каждому уровню при этом должны соответствовать свои категории.

Например, если наблюдается какое-либо собрание или дискуссия, то их можно рассматривать на различных уровнях: общее описание их хода, систематизация видов индивидуального поведения их участников или попытка выявить установки или мотивы уровней предполагает специфическую, только ему свойственную категоризацию. Так, если социолог хочет выяснить, каким образом коллектив принимает решение, он использует такие категории, как «поиск информации», «предложение решения» и т. п.

Применяя наблюдение, исследователь не может обойтись без стандартизации используемых категорий. Он должен однозначно фиксировать одни и те же явления, действия и т. д. в различных ситуациях. Стандартизированные категории наблюдения заносятся или в книгу, или на специальную карту. Каждому члену наблюдаемого коллектива может соответствовать специальное цифровое обозначение, которое может совпадать с номером карточки или вводиться дополнительно. Наблюдаемые акты поведения наблюдатель заносит на карту.

Число категорий наблюдения зависит от темы исследования, от глубины проблематики и не в последнюю очередь от мастерства наблюдателя. Количество категорий не должно быть чрезмерным. Слишком большое число категорий приводит к дроблению наблюдаемого на очень мелкие единицы, и наблюдатель может оказаться в затруднительном положении, не зная, куда отнести совокупность действий, попадающую сразу под несколько категорий. При малом числе категорий теряется информация о специфике однотипных действий и поведения.

При изучении влияния автоматизации на изменение характера труда Институтом социологических исследований АН СССР была разработана система категорий процесса коммуникаций между членами производственного коллектива. Каждая из категорий оформлялась в виде отдельной карточки наблюдения (см. с. 322).

Результаты наблюдения только тогда приводят к интересным гипотезам, точному описанию объекта, когда система категорий позволяет собрать достоверную информацию. Понятие достоверности включает оценку адекватности и надежности, входящих в систему категорий, а также точности их фиксации.

При оценке адекватности категорий речь идет о том, измеряют ли выделенные категории то, что они должны измерять. Категории, фиксирующие непосредственно наблюдаемые действия, являются адекватными по определению. Это относится к таким категориям, как количество общений между участниками взаимодействия, последовательность действий при выполнении той или иной производственной операции и т. п. Когда же измеряются такие явления, характеристики, как наличие противоречий между отдельными членами коллектива,

неудовлетворенность или удовлетворенность членов коллектива результатами какого-либо коллективного события, а также нормы и ценности коллектива, возникает вопрос об объективности. Поскольку в социальных науках не существует эталона измерения, который мог бы служить независимым критерием определения адекватности, она выводится эмпирическим путем.

**ИНСТИТУТ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
АКАДЕМИИ НАУК СССР**

● Раздел: 4. Отношения с другими лицами

Тема АВТОМ-1

● Подраздел: 4.1. Рабочие контакты

Карточка наблюдателя

Наблюдатель _____ (ф. и. о. разборчиво)

Предприятие _____

Цех _____

Участок _____

Рабочее место _____

Дата наблюдения _____

Время наблюдения _____

начало _____

окончание _____

Общая продолжительность _____

Подпись наблюдателя _____

ИНСТРУКЦИЯ НАБЛЮДАТЕЛЮ⁷.

Основная цель настоящего исследования — выяснить, как научно-технический прогресс и связанная с ним автоматизация промышленного производства влияют на содержание труда рабочего, на условия труда, на общее отношение рабочего к жизни и труду.

Большую часть сведений о содержании и условиях труда предполагается получить с помощью метода наблюдения, используя для этого специальные карточки наблюдения.

От того, насколько аккуратно и добросовестно будет проводиться наблюдение, в большой степени зависит обоснованность выводов исследования. Поэтому мы просим отнестись к порученному Вам заданию с максимальным вниманием и аккуратностью. Особое внимание нужно обратить на следующее.

1. Перед тем как приступить к непосредственному наблюдению, необходимо:

а) ознакомиться с технологией того производства, которое отобрано для исследования;

б) внимательно просмотреть все пункты, помещенные в карточке; все возникшие в связи с этим вопросы нужно немедленно разрешить у лица, ответственного за проведение исследования;

в) провести несколько пробных наблюдений с целью отработки измерительных процедур.

2. Наблюдение необходимо вести строго за тем рабочим местом, которое указано мастером.

3. Результаты наблюдения должны быть зарегистрированы значком «+» в соответствующих графах и столбцах карточки.

⁷ Во всех карточках использовалась одна и та же инструкция для наблюдателя.

4. Порядок фиксации результатов наблюдения должен производиться в той последовательности, которая задана порядком следования пунктов в карточке.
5. При регистрации времени необходимо точно хронометрировать его с помощью секундомера.
6. По окончании наблюдения заполненную карточку нужно сдать лицу, ответственному за проведение исследования.

Заранее благодарим Вас за помощь и сотрудничество.

Это означает, что выделенные категории должны обладать предсказательной способностью. Так, адекватность категорий; констатирующих внутриколлективные противоречия, может быть проверена фактом раскола коллектива или вылившихся вовне процессов. Однако такого рода доказательства не могут быть получены по желанию исследователя. Иногда их приходится ждать довольно долго.

Надежность категорий оценивается по тому, насколько совпадают выводы нескольких наблюдателей при подведении тех или иных единиц наблюдения под те или иные категории. Обычно применяется один из трех видов оценок. Можно вычислять: а) коэффициент согласия наблюдателей (одно и то же событие наблюдается одновременно различными наблюдателями); б) коэффициент устойчивости (один и тот же наблюдатель производит наблюдение в различное время); в) коэффициент надежности (различные наблюдатели проводят наблюдение в разное время). Однако степень надежности для одних и тех же категорий будет меняться в зависимости от того, какой показатель будет подсчитываться. На практике чаще всего подсчитывается коэффициент согласия.

3. 3. ВИДЫ НАБЛЮДЕНИЯ

Чтобы данные об объекте изучения соответствовали заданным критериям качества, исследователь должен выбрать тот способ наблюдений, который является наилучшим для отбора необходимых сведений. *Как способ сбора информации наблюдение обычно классифицируют по степени формализации процедуры, по положению наблюдателя, по условиям организации и частоте проведения.*

ПО СТЕПЕНИ ФОРМАЛИЗАЦИИ наблюдение подразделяется на неструктурированное и структурированное. В неструктурированном (неконтролируемом) наблюдении исследователь не определяет заранее, какие именно элементы изучаемого процесса (ситуации) он будет наблюдать. Оно не имеет строгого плана, заранее определен лишь сам непосредственный объект наблюдения.

С помощью этого вида наблюдения исследователь выясняет социальную атмосферу, в которой происходит явление или событие, границы объекта и его основные элементы, определяет, какие из этих элементов наиболее значимы для исследования, получает первоначальную информацию о взаимодействии этих элементов.

Однако все наблюдать невозможно. Самый лучший наблюдатель, как и группа лучших наблюдателей, никогда не сможет дать полный отчет о наблюдаемых событиях, даже если на первый взгляд они кажутся предельно простыми.

В ходе наблюдения понимание наблюдаемой ситуации часто меняется, а это неизбежно приводит к изменению направления, часто довольно радикальному.

Наряду с изменением направления наблюдения может происходить сужение его поля, когда внимание наблюдателя, направленное вначале на целый ряд элементов исследуемой ситуации, постепенно, по мере изменения понимания исследователем объекта-изучения, сосредоточивается на одном или нескольких элементах, которые он определяет как наиболее значимые с точки зрения задач исследования, т. е. происходит процесс структуризации наблюдения.

Эти изменения связаны прежде всего с ответами на вопросы о составе и структуре наблюдаемого коллектива, условиях, обстановке, в которых наблюдаемый коллектив функционирует, выяснением его целей, особенностей поведения участников.

Из практики социологических исследований и методической литературы можно выделить, следующий примерный перечень этих вопросов.

Наблюдаемые. Сколько человек участвует в ситуации? Кто они? Каковы их взаимоотношения? Их роль в данной ситуации? Знакомы ли они? Какова связь между ними (формальная или неформальная)? Какова структура возникновения группировок (ядра, лидеры, изолированные индивиды)?

Обстановка. Где происходит наблюдаемая ситуация? Какого рода социальное поведение данная обстановка поощряет, какому препятствует? Какого рода поведения следует ожидать, какое будет-неожиданным?

Цель. Имеются ли какие-либо формальные цели, ради которых собрались участники, или они оказались вместе случайно? Имеются ли неформальные цели? Совместимы или противоположны цели различных участников ситуации?

Социальное поведение. Что и как делают участники ситуации? Каковы стимулы, вызывающие ту или иную форму поведения? Что является объектом данной формы поведения, на кого или на что оно направлено? Как действует наблюдаемый (говорит, жестикулирует, плачет, смеется и т. п.)? Каковы напряженность, постоянство, эмоциональность, продолжительность данной формы поведения? Каков эффект данной формы поведения?

Частота и продолжительность. Когда возникла ситуация и как долго она длилась? Уникальна эта ситуация или повторяется? Как часто она возникает? Что вызывает ее? Насколько она типична? А Ответы на эти вопросы требуют соответствующей подготовки наблюдателя, поэтому успех неконтролируемого наблюдения в решающей степени зависит от его квалификации. Обычно оно проводится самим исследователем или его ближайшими помощниками, хорошо представляющими предмет и цели исследования и обладающими достаточными профессиональными навыками.

Недостаток неконтролируемого наблюдения — опасность субъективного отношения наблюдателя к объекту, что может привести к искажению результата. Именно здесь проблема «наблюдение — вывод» может проявиться наиболее ярко.

Неконтролируемое наблюдение чаще всего встречается в монографических социологических исследованиях, оно также применяется в исследованиях поискового плана или на начальном (поисковом) этапе более обширного социологического исследования,

Структурированным (контролируемым) называется такой вид , наблюдения, при котором социолог заранее определяет, какие из элементов изучаемого процесса или ситуации имеют наибольшее значение для его исследования, и сосредоточивает на них свое внимание, составляя специальный план записи наблюдений до начала сбора информации.

Чаще всего задача структурированного наблюдения в исследовании — проверка результатов, полученных другими методами, уточнение, их. Оно может использоваться и как основной метод сбора информации для точного описания и проверки гипотез в исследованиях небольшого масштаба.

Его применение требует хорошего предварительного знания предмета исследования, так как в процессе разработки процедуры структурированного наблюдения социолог должен построить систему классификации явлений, составляющих наблюдаемую ситуацию, и стандартизировать категории наблюдения. Система классификации должна быть выражена в тех терминах, в которых предполагается проводить последующий анализ.

Количество категорий в начале работы может быть значительным, однако по мере апробации многие из них будут исключены либо как неработающие, либо как недостоверные. В ходе пилотажного исследования полезно проверить действенность выбранных для фиксации категорий путем проведения интервью с некоторыми из наблюдаемых, установить, совпадают или нет их самооценки с самооценками действий, которые делает наблюдатель.

Контроль результатов осуществляется прежде всего стандартизацией процедуры наблюдения, оформлением выделенных в процессе разработки программы факторов, подлежащих наблюдению, в виде таблиц, карточек, протоколов наблюдения, а также использованием вспомогательных технических, средств (кино-, фото-, звукозаписывающая аппаратура). Кроме того, контроль осуществляется путем увеличения числа наблюдателей и

сравнения результатов их наблюдений, а также через интенсификацию наблюдения — проведение серии наблюдений за одним и тем же объектом. Только выполнение всех этих условий делает наблюдение действительно контролируемым.

Если исследователь утверждает, что представители каких-то социальных групп реже читают газеты, чем это общепринято, то он обязан установить «нормальную меру» чтения газет и сравнить с этой мерой среднюю частоту чтения газет данной социальной группой. Если такая операция не проводится, то вывод им получен на основе неконтролируемого наблюдения.

Контролируемое наблюдение находит самое широкое применение в исследованиях экспериментального плана. Довольно часто оно используется в описательных исследованиях. В поисковых исследованиях оно применяется крайне редко, так как отсутствие достаточной информации о предмете не позволяет провести удовлетворительную структурализацию.

В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ УЧАСТИЯ НАБЛЮДАТЕЛЯ в исследуемой социальной ситуации различаются включенное (участвующее) и невключенное (не участвующее) наблюдение.

При не включенном (внешнем) наблюдении исследователь или его помощники находятся вне изучаемого объекта. Они со стороны наблюдают происходящие процессы, не вмешиваясь в их ход, не задавая никаких вопросов,— они просто регистрируют ход происходящих событий.

Невключенное наблюдение используется для наблюдения за массовыми процессами, когда наблюдатель, для того чтобы видеть весь ход процесса, должен находиться на достаточном удалении от объекта наблюдения. Оно применяется для описания социальной среды, в которой происходит интересующее социолога событие. Внешний наблюдатель может видеть и фиксировать акты так называемого «открытого поведения». Но, как человек посторонний, он не может точно знать, что скрывается за этими актами, поэтому его интерпретация не всегда может быть правильной. Можно повысить объективность наблюдения путем увеличения числа наблюдателей, но есть и другой путь: добиваться корректности самих выводов наблюдателя. Иными словами, акты поведения должны приобрести для наблюдателя то же значение, что и для наблюдаемых.

Внешнее наблюдение может проводиться не только самим исследователем, но и специально подготовленными наблюдателями. Однако это возможно только в том случае, когда процедура достаточно хорошо отработана и проверена надежность категорий.

Если речь идет о серии наблюдений, исследователю целесообразно проводить первые наблюдения самому или присутствовать при проведении их помощником-наблюдателем, чтобы убедиться в том, что ни одна часть информации не упускается.

Невключенное наблюдение, направленное на описание характеристик социальной среды, применяется в монографическом исследовании (на «поисковом» его этапе) и в исследованиях описательного плана. Кроме того, не включенное наблюдение используется в экспериментальных исследованиях или на этапе экспериментальной проверки гипотезы в лабораторных условиях. Обычно этот вид наблюдения применяется и при социометрических исследованиях.

Примером не включенного наблюдения могут служить описания Ф. Энгельсом лондонских трущоб в работе «Положение рабочего класса в Англии»⁸.

Включенным (участвующим) называется такой вид наблюдения, при котором наблюдатель в той или иной степени непосредственно включен в изучаемый процесс, находится в контакте с наблюдаемыми людьми и принимает участие в их деятельности. Степень включенности наблюдателя в исследуемую ситуацию может колебаться в довольно широком диапазоне: от наблюдения «пассивного», которое стоит близко к не включенному и сходно с наблюдением через стекло, прозрачное лишь для наблюдателя, до наблюдения «активного», когда наблюдатель до такой степени «сливается» с исследуемым коллективом, что наблюдаемые начинают считать его членом данного коллектива и соответственно к нему относиться.

⁸ Маркс, К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 2, с. 231—517.

Включенное наблюдение в любых его видах позволяет собрать информацию, недоступную для получения другими методами. Исследователю здесь открываются более значимые для коллективной деятельности процессы и явления. Поскольку при длительном наблюдении члены исследуемого коллектива успевают привыкнуть к наблюдателю, они возвращаются к своим привычным действиям и поведению, к своим обычным правилам и нормам, словом, к тому, что им свойственно в естественных условиях. Наблюдатель постепенно начинает постигать более глубокие слои коллективной жизни и узнает, что обычно рассказывается в коллективе, о чем говорят и о чем не принято говорить, что поощряется и что порицается, какова эмоциональная атмосфера, в которой живет коллектив, и т. д.

Выделяют разные типы такого участия (включения), которые социологи называют еще «ролями» наблюдателя.

Полное включение (наблюдение проводится скрытно, изнутри). «Участник»), его истинное лицо и цели как исследователя неизвестны наблюдаемым. Он вступает в исследуемый коллектив и принимает участие в его деятельности наравне с другими. Такое интенсивное наблюдение «изнутри» может помочь получить данные, которые невозможно получить путем внешнего наблюдения. Эта разновидность наблюдения применяется обычно при исследовании «закрытых» коллективов, не поддающихся наблюдению извне, а также при исследовании социального взаимодействия внутри малых групп.

При включенном наблюдении исследователь может выбрать для себя нейтральную позицию, не принимая активного участия в коллективной деятельности. Так, в условиях производства он может взять на себя роль практиканта или стажера. При наблюдении за прослушиванием лекций или ходом каких-либо собраний, дискуссий исследователь легко может принять на себя роль обычного участника. И в том и в другом случае этого достаточно, так как он имеет возможность вести соответствующие записи, не вызывая никаких подозрений.

Наиболее сложной является позиция наблюдателя, когда он начинает исполнять роль члена исследуемого коллектива, в особенности если этот коллектив достаточно стабилен и немногочислен. В этом случае любое новое лицо своим присутствием вносит в его деятельность определенные нарушения, которые могут исказить картину его повседневной жизни, и исследователь должен быть чрезвычайно внимателен и осторожен.

Чтобы нарушения были наименьшими, следует руководствоваться следующими правилами:

принять на себя роль рядового члена коллектива;

держаться в тени и не проявлять повышенного интереса к происходящему;

больше слушать и наблюдать и меньше задавать вопросов;

высказывания должны быть нейтральными и не иметь оценочного характера.

Чтобы хорошо понять внутреннюю логику событий, происходящих в коллективе, необходимо достаточно долго участвовать в его жизни. Однако слишком долгое и активное участие в коллективных процессах имеет свои опасные стороны. Исследователь привыкает к поведению и действиям членов коллектива, а также к их реакциям настолько, что все происходящее начинает казаться ему само собой разумеющимся, и от него начинают ускользать особенности этого коллектива. Кроме того, здесь существует определенный риск, связанный с тем, что исследователь может принять чью-либо сторону или присоединиться к чьему-то мнению при обсуждении существенных для коллектива вопросов. Если он открыто проявит свои предпочтения, он может потерять доверие тех, кого изучает. Если он внутренне присоединяется к чьей-либо позиции, полученные данные могут оказаться необъективными.

Чтобы всего этого не произошло, можно рекомендовать наблюдателю применить различные способы проверки «извне» — интервью, анкетирование и т. д., обсудить все виденное с кем-то из коллег. Иногда весьма полезно на несколько дней приостановить наблюдение, чтобы затем, вернувшись к нему, увидеть обстановку новыми глазами.

Включенное наблюдение хорошо контролируется увеличением числа наблюдателей, одновременно исследующих одну ситуацию. Доследующее сравнение их записей, которые они должны вести независимо друг от друга, позволяет, во-первых, устранить следствия каких-либо побочных влияний (субъективных и объективных), а во-вторых, обнаружить у того или иного наблюдателя «мертвые точки», т. е. не увиденные им собы-

тия. Кроме того, наблюдатели имеют возможность видеть действия друг друга и реакцию наблюдаемых на присутствие исследователей. Это позволяет наблюдателям проверить правильность своих действий. Поэтому если на всем протяжении исследования участие нескольких наблюдателей невозможно, оно очень желательно хотя бы на начальном этапе работы.

Примером использования метода включенного наблюдения с полным участием наблюдателя в жизни исследуемого коллектива может служить работа В. Б. Ольшанского, который, собирая материал, в течение нескольких месяцев работал сборщиком электроаппаратуры на заводе имени Владимира Ильича.

Длительное (в течение нескольких месяцев) пребывание в изучаемом коллективе не только помогло исследователю обнаружить, насколько достоверны результаты, полученные с помощью других методов (анкетного опроса и интервью), но и позволило увидеть некоторые стороны коллективной жизни, скрытые от глаз тех, кому доводилось видеть этот коллектив от случая к случаю.

Так, была выявлена связь между коллективными установками и избирательностью в отношении содержания информации, передаваемой по радио. Исследователь наблюдал, как рабочие старались переключиться на менее шумную работу, когда передаваемые сообщения соответствовали сложившимся в коллективе интересам и установкам. В наблюдении удалось выявить также некоторые коллективные нормы и их влияние на отдельных членов коллектива. Например, было отмечено, что насмешкам подвергались как нарушители трудовой дисциплины, так и те, кто в ущерб интересам коллектива стремился к индивидуальным достижениям.

Применение включенного наблюдения *всегда должно быть морально обосновано*. Никто не имеет права наблюдать те явления и события, которые люди специально скрывают от посторонних глаз. Исследователь может наблюдать лишь то, что члены коллектива не скрывают друг от друга, что в их поведении считается более или менее само собой разумеющимся.

Полное участие применяется, как правило, в монографических исследованиях, ибо такая методика наблюдения по природе своей исключает массовость, а результаты наблюдения при полном включении с трудом поддаются количественному выражению.

«Участник-наблюдатель» — форма наблюдения, при которой исследователь не скрывает своей роли и, с согласия коллектива наблюдает его жизнь в течение определенного времени, имеет возможность беседовать с его членами, принимать участие в обсуждении проблем коллектива.

В этом отношении в очень выгодной позиции оказывается заводской социолог. Будучи членом того же предприятия, что и изучаемый им коллектив, он довольно легко может войти в его состав, не скрывая своих исследовательских интересов, и в дополнение к собственным наблюдениям может обращаться за разъяснениями к тем или иным членам коллектива.

Более или менее длительное присутствие одного и того же наблюдателя в исследуемой ситуации довольно скоро перестает оказывать на нее сколько-нибудь значительное влияние. Людям легче свыкнуться с присутствием наблюдателя, чем изменить ставшие привычными формы поведения.

В качестве примера можно привести социологическое исследование на пражском заводе «ЧКД — Соколове», где применялось включенное наблюдение указанного типа⁹. Исследователи посещали в течение нескольких месяцев закрепленный за ними участок и участвовали в общественно-политической жизни коллектива: присутствовали на собраниях партийных и профсоюзных организаций, на производственных совещаниях и рабочих собраниях, а результаты наблюдения заносили в дневник.

«Наблюдатель-участник» — данная роль характеризуется тем, что наблюдение носит более формальный характер. Контакт наблюдателя с членами наблюдаемого коллектива минимален, исследователь не скрывает своих научных целей. Примером может служить наблюдение, которое ведет интервьюер за опрашиваемыми в процессе одноразового интервью.

⁹ Социологические исследования на пражском заводе «ЧКД — Соколове». — Филос. науки, 1963, № 3, с. 132,

«Наблюдатель» — роль, во многом сходная с не включенным наблюдением. Как правило, наблюдаемым неизвестны задачи, которые ставит перед собой исследователь; они даже могут не знать, что являются объектами наблюдения. Наблюдатель контактирует с ними лишь в той мере, в какой его к этому вынуждает ситуация: отвечая на вопросы наблюдаемых о цели своего присутствия, объясняет его каким-нибудь благовидным предложением.

Степень участия включенного наблюдателя в исследуемой ситуации во многом определяется характером самого исследования и его задачами. В исследованиях поискового плана предпочтительно полное включение с целью лучшего понимания исследуемого явления. В исследованиях экспериментального плана на этапе проверки гипотезы полезнее применять наблюдение с меньшей степенью участия.

ПО МЕСТУ ПРОВЕДЕНИЯ И УСЛОВИЯМ ОРГАНИЗАЦИИ наблюдения делятся на *полевые и лабораторные*.

Полевое наблюдение проводится в естественной обстановке, в реальной жизненной ситуации, в непосредственном контакте с изучаемым объектом. Большинство конкретно-социологических исследований проходит именно в форме полевого наблюдения. Оно может быть различной степени структуризации и включенности и применяться в исследованиях любого плана — от поискового до экспериментального на самых различных этапах, выполняя роль как основного метода сбора первичной информации, так и дополнительного (предварительное знакомство с объектом, контроль результатов, углубление представлений об объекте, сбор дополнительной информации).

Лабораторное наблюдение — такой вид наблюдения, при котором условия окружающей среды и наблюдаемая ситуация определяются исследователем. Основное его достоинство — максимальная по сравнению с другими видами возможность выявить все факторы, ситуации и установить взаимосвязь между ними. Основной недостаток — искусственность ситуации, которая, несмотря на все ухищрения исследователя, может резко менять поведение участников.

Лабораторное наблюдение чаще всего применяется в исследованиях экспериментального плана или на этапе экспериментальной проверки гипотез и как правило, сводится к фиксации изменений, которые происходят в результате воздействия экспериментальных факторов. При лабораторном наблюдении особенно широко применяются возможные технические вспомогательные средства (кино- и фотоаппаратура, видеоманитофоны и т. д.).

ПО РЕГУЛЯРНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ можно различать *наблюдение систематическое и случайное*.

Систематическое наблюдение характеризуется прежде всего регулярностью фиксации действий, ситуаций, процессов в течение определенного периода времени. Оно позволяет выявить динамику процессов, значительно повысить достоверность экстраполяции их развития. Наблюдение можно проводить каждый день, раз в неделю, раз в месяц и т. д. Вести наблюдение можно: 1) за определенной группой (например, рабочей бригадой или научным коллективом (лабораторией), в течение месяца, года); 2) за определенным процессом в разных группах (например, за ростом самосознания отдельных социальных групп, классов, освободившихся от колониализма: наций); 3) за определенным процессом в определенной группе (например, изменением отношения к труду у рабочих определенной бригады, ростом национального самосознания народа и т. д.).

В зависимости от места наблюдения и степени изученности объекта систематическое наблюдение может быть полевым (естественным) или лабораторным, иметь различную степень контролируемости и включенности наблюдателя, сохраняя все их достоинства и (недостатки). Хорошая система классификации, подробная категоризация позволяют производить смену наблюдателей, снижая ошибки, связанные с включенностью.

Область применения систематического наблюдения достаточно широка — от поискового до экспериментального исследования. *К случайному наблюдению относится наблюдение заранее не запланированного явления, деятельности, социальной ситуации.*

Например, проводя по плану наблюдение за изменением содержания труда, социолог может столкнуться с общим или дифференцированным изменением отношения к труду, проведения досуга, социальной активности и т. п. и зафиксировать все это как представляющее значительный интерес.

Содержание труда конкретных членов изучаемого коллектива может меняться не только в результате изменения технологии производства (например, внедрения автоматизации), но быть следствием научной организации труда и даже изменения неформальных отношений между членами коллектива.

От случайного наблюдения следует отличать случайное выявление и фиксирование фактов в ситуации наблюдения, запланированного именно за данной деятельностью. Выявление такого рода фактов является основной задачей не структуризованного наблюдения за заранее определенной ситуацией. Но оно может происходить и в процессе контролируемого наблюдения. Так, фиксируя содержание труда по заранее разработанной программе в карточке, социолог может обнаружить, что не все факты, касающиеся процесса труда, нашли в ней отражение.

Случайное наблюдение обычно не планируется как самостоятельная процедура сбора первичной информации.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДА НАБЛЮДЕНИЯ.

В чистом виде тот или иной из отмеченных видов наблюдения в конкретно-социологическом исследовании не встречается. Приведенная типологизация сугубо условна и отражает только наиболее значимые для условий сбора первичной информации характеристики наблюдения, которые не существуют независимо друг от друга, а всегда представлены синдромно. Какие из этих характеристик будут наиболее значимы в конкретном исследовании, социолог определяет исходя из специфики исследования: его плана, условий сбора информации, предмета исследования и степени знакомства с ним, состава исполнителей, имеющихся финансов, времени т. д.

Обычно на первоначальном этапе работы в исследованиях поискового плана применяется неконтролируемое (неструктуризованное) полевое наблюдение, которое может быть различной степени включенности и регулярности (от случайного до систематического).

На этапе сбора конкретного эмпирического материала в описательном исследовании используется структуризованное (контролируемое) систематическое наблюдение, включенность которого может быть различной.

В экспериментальных исследованиях применяют структуризованное (контролируемое) систематическое наблюдение, включенность которого зависит от специфики предмета и условий наблюдения. Здесь значительно чаще, чем в других случаях, наблюдение может быть лабораторным.

Если наблюдение используется для контроля данных, полученных другими методами, оно обязательно должно быть максимально строго структуризовано, проводиться систематически и в тех условиях, в которых, собиралась контролируемая им информация.

Общий принцип применения наблюдения в конкретном социологическом исследовании может быть сформулирован так: чем сложнее, многомернее объект наблюдения, чем более специфичны задачи исследования, тем интенсивнее должно быть наблюдение, тем строже должны соблюдаться правила проведения процедуры, тщательнее должны контролироваться полученные результаты.

Одна из тем исследования «Общественное мнение»¹⁰ называлась «Собрание как канал выражения общественного мнения и реакция на него государственных и общественных институтов». В рамках названной темы предусматривалось проведение исследования собраний методом наблюдения. Исследование собрания методом наблюдения имело своей задачей получение данных, относящихся только к процессу собрания.

Программа исследования предусматривала решение следующих задач:

фиксирование характеристик собраний, являвшихся объектами наблюдения;

фиксирование характеристик информации, содержащейся в докладах и выступлениях;

¹⁰ Информ. бюл. ССА и ИКСИ АН СССР, 1969, № 25; Массовая информация в - советском промышленном городе/Под общ. ред. Б. А. Грушина, Л. А. О니кова. М., 1980.

получение данных о поведении участников собрания;

получение данных о выступающих на собрании и отношении к ним аудитории;

получение данных о временной структуре собраний.

Объектом исследования являлась совокупность собраний различных типов, уровней и тематики, проходивших в период с декабря 1968 по март 1969 г. на специально выбранных (по принципу типичности) предприятиях (в учреждениях) Орджоникидзевского района г. Таганрога.

Исследование было нацелено на получение таких данных о форме собрания, которые помогли бы ответить на следующие вопросы: Кто выступает на собрании? Что выступающие сообщают аудитории, о чем они говорят? Как реагирует аудитория на сообщаемую информацию? Как проходит процесс принятия решения? Что характеризует ход собрания в целом? Каковы временные характеристики собрания?

Информация, полученная в результате проведения данного исследования, с одной стороны, дополняла результаты других исследований, являлась материалом для качественного анализа, а с другой — позволяла в известной мере контролировать эти результаты.

Документом сбора первичной информации была принята специально разработанная «Карточка наблюдения на собрании».

Карточка наблюдения состояла из девяти отдельных бланков, названия которых совпадали с определенным этапом в процессе собрания:

- Ситуация непосредственно перед началом собрания (бланк II),
- Организационный период (бланк III).
- Карточка докладчика, выступающего (бланк IV).
- Реакция участников собрания на доклад, выступление (бланк V)«
- Общая ситуация во время прений (бланк VI).
- Ситуация во время принятия проекта решения (бланк VII).
- Ситуация во время принятия поправок и дополнений к проекту решения (бланк VIII).
- Ситуация после окончания собрания (бланк IX).
- Общая характеристика собрания (бланк I).

Бланк I не был связан с собственно процессом собрания, а представлял собой специальное задание наблюдателю, где заранее указывалось: предприятие (учреждение) или его подразделение, в котором должно было состояться собрание; повестка дня собрания с выделением того пункта, обсуждение которого подлежало наблюдению тип собрания, место и время его проведения.

Поведение аудитории (участников собрания) во время доклада и его обсуждения рассматривалось в терминах проявления ими своего отношения (положительного, отрицательного и нейтрального) и интереса к сообщаемой информации, т. е. в терминах реакции аудитории на высказывание.

В процессе наблюдения внимание наблюдателя сосредоточивалось на актах так называемого «открытого поведения» участников собрания (в основном вербального). Соответственно в карточке наблюдения были выделены те элементы «открытого поведения», которые способствовали решению задач исследования и могли быть однозначно интерпретированы при анализе результатов.

Такие акты поведения, интерпретация которых не могла быть однозначной, попадали в специально введенную, дополнительную категорию («ситуация неясна», «отношение нейтрально, не выражено», «разговоры, тему которых невозможно определить») и при анализе не учитывались.

Для сбора первичных эмпирических данных был использован метод наблюдения в той его разновидности, которая характеризуется как полевое, контролируемое, включенное, систематическое наблюдение. В соответст-

вии с проведенным определением речь шла о наблюдении, проводимом в непосредственном контакте с объектом наблюдения, причем наблюдаемые явления (элементы ситуации) фиксировались в момент их появления.

Дополнительный контроль полученных данных, помимо категоризации, осуществлялся методом одновременного наблюдения объекта, двумя наблюдателями с последующим сравнением результатов,

Наблюдатель был непосредственно включен (самим фактом своего присутствия на собрании) в изучаемый процесс, находился в контакте с наблюдаемыми людьми и принимал участие в их деятельности, одновременно наблюдая ее, т. е. влиял на наблюдаемую ситуацию и подвергался ее воздействию. Степень включения его в ситуацию была незначительной.

Фиксация результатов наблюдения производилась на том бланке карточки наблюдения, который относился к наблюдаемой ситуации, путем обведения соответствовавшего наблюдаемому элементу (аспекту) ситуации цифрового индекса и путем подробного описания этого элемента на специально отведенном для этого месте. Подобное цифровое обозначение облегчало запись результатов наблюдения, а впоследствии упростило обработку данных и их анализ.

Карточка наблюдения должна была обеспечить получение максимально объективных данных. Эта задача решалась двумя способами: во-первых, категории наблюдения (элементы ситуации) были выделены в карточке наблюдения таким образом, что наблюдатель был лишен возможности выносить оценочные суждения; во-вторых, почти в каждой бланке-карточке были выделены специальные рубрики, где наблюдатель описывал реальные акты поведения (слова, фразы, жесты и т. п.), на основании которых он фиксировал появление того или иного структурного элемента ситуации.

Программа исследования заранее, до начала процедуры наблюдения, определяла аспекты (структурные элементы) исследуемого объекта (собрания) или ситуации изучаемого процесса, которые полагались наиболее значимыми в свете задач исследования. И наблюдатели именно на них сосредоточивали свое внимание, фиксируя их наличие или отсутствие в карточке наблюдения.

Были выделены следующие значимые с точки зрения задач исследования элементы поведения участников собрания, показывающие:

положительное отношение к сообщаемой информации (одобрительные реплики, возгласы, аплодисменты и т. п.); отрицательное отношение к сообщаемой информации (неодобрительные реплики, возгласы и т. п.); наличие интереса к сообщаемой информации (требование дополнительной информации, вопросы к выступающему, разговоры, связанные с обсуждаемым вопросом); отсутствие интереса к сообщаемой информации (разговоры на посторонние темы, занятие посторонними делами).

Одновременно фиксировалась и сила проявления того или иного элемента поведения, т. е. число людей, в поведении которых наблюдался выделенный элемент, по следующим группам:

- 1 — президиум собрания,
- 2 — большинство аудитории,
- 3 — примерно половина аудитории,
- 4 — меньшинство аудитории,
- 5 — несколько человек,
- 6 — один-два человека.

Карточка наблюдения в конечном счете приняла следующий вид (приводится не полностью);

4. ФИКСАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ. ПОДГОТОВКА НАБЛЮДАТЕЛЯ

ФИКСАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ.

Основное требование к фиксации результатов наблюдения состоит в том, что запись

должна вестись на месте наблюдения и в момент совершения наблюдаемого события. Эта запись одновременно является средством двойного контроля: за наблюдателем и за возможными отклонениями в рамках наблюдаемой ситуации или процесса.

Универсального способа записи, годного на все случаи жизни, фактически не существует. Очевидно, следует применять самые простые, экономичные и надежные способы записи. Конкретный выбор того или иного способа ведения записи прямо зависит от того, какое наблюдение используется. Неконтролируемое наблюдение, ставящее своей целью описание широкого круга явлений, чаще всего не имеет жестких форм записи. Здесь прежде всего важно, чтобы запись давала возможность определить, что является только наблюдением, а что — в какой-то мере интерпретацией наблюдаемых событий. Это нелегко, но необходимо, потому что в противном случае данные наблюдения смешаются с выводом.

При контролируемом наблюдении еще до его начала имеются четкий план и система категорий, с помощью которых будет описываться наблюдаемое явление или процесс. Система категорий оформляется в виде таблицы, карточки или протокола. В этом случае запись результатов сводится к тому, что заранее обусловленным знаком (плюс, минус, цифровой или буквенный индекс и т. д.) наблюдатель отмечает проявление той или иной формы поведения или фиксирует ее отсутствие.

И в случае контролируемого, и в случае неконтролируемого наблюдения для фиксации информации может использоваться видео-, кино-, фото- и звукозаписывающая аппаратура.

Для обработки результатов наблюдения, проведенного по структуризированной карточке, составляется код для шифровки, затем результаты наблюдения (их цифровые обозначения) переносятся на карточку машинного счета и обрабатываются в зависимости от величины массива (числа проведенных наблюдений) либо с помощью машины, либо вручную.

ТРЕБОВАНИЯ К НАБЛЮДАТЕЛЮ.

Применение метода наблюдения в социологическом исследовании предъявляет высокие требования к личности наблюдателя. От его мировоззрения, квалификации, от его умения находить общий язык с наблюдаемыми зависит успех наблюдения.

Помимо качеств, в той или иной мере присущих всякому человеку (внимание, терпение, способность фиксировать изменения в наблюдаемой ситуации), одним из основных качеств наблюдателя должна быть добросовестность.

Наблюдатель должен непрерывно контролировать свои действия, чтобы их влияние на наблюдаемую ситуацию и, следовательно, изменение ее было минимальным.

Наблюдатель должен помнить не только об интересах исследования, но и об интересах наблюдаемых людей. Наблюдение должно служить строго сформулированным действительно научным задачам исследования и ничем не вредить тем, кого наблюдают. Для марксистской социологии неприемлемы такие позиции, которые проповедают в своих работах некоторые буржуазные ученые. «Научные открытия (как таковые) не связаны с этикой, — пишет один из них. — Химику, изобретающему мощное взрывчатое

| Элементы поведения | Сила проявления реакции по группам | | | | | | Место для записей наблюдателя |
|--|------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Одобрительные реплики, возгласы, аплодисменты | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | (здесь наблюдатель должен фиксировать факты, не поддающиеся формализации) |
| Неодобрительные реплики, возгласы и т. п. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Требование дополнительной информации | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Разговоры, связанные с обсуждаемым вопросом | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Вопросы к выступающему | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Отсутствие реакции (нейтральное отношение) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Призывы к соблюдению порядка | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Призывы к соблюдению регламента | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Разговоры, тему которых определить невозможно | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Разговоры, не связанные с обсуждаемым вопросом (посторонние) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Заявления посторонними делами | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |

вещество, как ученому нет дела до того, будет ли эта взрывчатка использована для взрыва собора или для прокладки туннеля в горах. Ученому, изучающему общество, должно быть безразлично, в какой мере его выводы могут повлиять на существующий социальный порядок»¹⁴.

ПОДГОТОВКА НАБЛЮДАТЕЛЕЙ. РАЗРАБОТКА ИНСТРУКЦИИ.

Перед тем как непосредственно приступить к выполнению самой процедуры, необходимо, чтобы каждый наблюдатель прошел соответствующую подготовку. Обучение наблюдателя подразумевает одновременное развитие у него способности, увидеть — значимые действия, а также способности к запоминанию и умение вести точные записи.

Необходимо помнить, что даже при большом желании наблюдателя не пропустить ничего в наблюдаемой ситуации он не может охватить ее целиком, поскольку ограничена сама его способность к восприятию. В каждый определенный момент человек способен воспринимать от пяти до девяти дискретных единиц одновременно.

Если речь идет о достаточно широкой сфере наблюдения, целесообразно поручить работу нескольким наблюдателям, строго распределив при этом функции. Так, одному из них может быть поручено наблюдать за общим ходом изучаемого процесса, другому — за речевым поведением, за тем, что и кем говорится, третьему — за мимикой и жестами участников взаимодействия и т. д.

Лучше всего подготавливать наблюдателей с помощью упражнений, когда обучающиеся ведут записи, наблюдая либо специально разыгрываемые, либо заснятые на кинолентку ситуации.

Если такой возможности нет, то исследователь может проводить подготовку помощников на начальных стадиях наблюдения. Для этого нужно, чтобы они вместе присутствовали при наблюдении и вели параллельные записи. После наблюдения записи исследователя и обучающегося сравниваются и исследователь разъясняет наиболее важные и сложные моменты.

В ходе подготовки следует начинать с того, чтобы научить наблюдателя, во-первых, тщательно различать наблюдаемые факты и вызванные ими реакции, во-вторых, уметь выделить в этих фактах максимальное число элементов.

Важным этапом при подготовке наблюдателя является разработка инструкции. Хорошо подготовленная инструкция облегчает работу наблюдателей по сбору и унификации материала.

В инструкции следует прежде всего определить уровень, на котором наблюдатели будут выносить свои суждения, и дать точные указания относительно того, по каким критериям те или иные действия, события, явления будут подводиться под ту или иную категорию.

Здесь же подчеркивается необходимость вести запись строго в соответствии с имеющимися категориями. Так, наблюдатель не может отметить «проявление агрессивности», если эта категория не отмечена в коде.

Инструкция должна содержать также требования к способу записи наблюдаемых событий, иными словами, она должна отвечать на вопрос, как фиксировать. Можно отмечать только наличие или отсутствие в каждый момент какого-либо действия, и конечный протокол будет указывать наблюдаемые частоты.

В инструкции непременно указывается, должен ли наблюдатель просто регистрировать факты, или в его обязанность входят их кодировка и интерпретация.

Если при записи требуется интерпретация намерений изучаемых лиц, в инструкции следует либо указать принцип, либо перечислить показатели, на основании которых наблюдатель будет выносить свое суждение. Все это необходимо для того, чтобы все наблюдатели по возможности одинаково оценивали наблюдение. | Инструкция должна быть подготовлена заранее, ее формулировку следует проверить в ходе предварительных наблюдений и, если это понадобится, внести необходимые уточнения. От инструкции за-

¹⁴ Lundberg J. Social Research: a Study in Methods of Gathering. N. Y., 1968, p. 53.

висит, насколько наблюдатель поймет цель наблюдения и свою роль в исследовании. Необходимо, чтобы все положения инструкции были сформулированы четко и недвусмысленно.

Инструкция должна быть письменной, а ее содержание — оставаться неизменным с того момента, как кончается подготовительный этап наблюдения.

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ МЕТОДА НАБЛЮДЕНИЯ.

Наблюдение как метод социологического исследования способствует получению (весьма ценных сведений, которые часто невозможно извлечь с помощью других методов.

При написании «Положения рабочего класса в Англии» Ф. Энгельс основывался как на документах, так и на непосредственном наблюдении. В документах трудно было выявить реальную картину повседневной жизни, и прежде всего картину борьбы пролетариата, а личные наблюдения никогда не могут дать полной картины явлений и массовых процессов. Поэтому Ф. Энгельс дополнял непосредственные наблюдения изучением документов, сравнивал их между собой, проверяя таким образом познавательную ценность каждого из этих методов. «В течение 21 месяца я имел возможность непосредственно, по личным наблюдениям и в личном общении, изучить английский пролетариат, его стремления, его страдания и радости, одновременно дополняя свои наблюдения сведениями из необходимых достоверных источников. В настоящей книге изложено то, что я видел, слышал и читал»¹².

Как правило, наблюдение дает информацию описательного характера. Поэтому оно применяется на тех стадиях исследования, где необходимо нарисовать картину происходящих процессов, поведения коллектива, индивидуальные действия его членов и т. п. Наблюдение дает исследователю ряд преимуществ, реализация которых помогает многое узнать об изучаемом объекте. Важнейшее из них — это непосредственность наблюдения.

Основное преимущество непосредственного наблюдения состоит в том, что оно позволяет фиксировать различные изменения изучаемого социального объекта в момент его появления. Исследователь получает возможность видеть развитие событий в рассматриваемом коллективе и изучать поведение его членов в естественных условиях.

В особенности это относится к включенному наблюдению: применение этого метода позволяет получить доступ к чрезвычайно значимым аспектам коллектива — увидеть процессы, обычно скрытые от посторонних глаз. Эти сведения невозможно получить с помощью опроса. Непосредственное наблюдение за поведением индивидов в определенной социальной ситуации может выявить характерные для данных индивидов и ситуаций образцы поведения и более точно, чем в случае применения других методов, предсказать появление их в будущей ситуации.

Наблюдая все разнообразие коллективных и индивидуальных проявлений, исследователь может более точно определить смысл происходящих процессов, что позволяет ему сформулировать интересные гипотезы для дальнейших исследований. Именно поэтому данные наблюдения имеют весьма большую ценность на начальных стадиях исследования, когда многое относительно объекта еще неизвестно и основные гипотезы сформулированы недостаточно четко. Прямой контакт с объектом изучения позволяет увидеть его с различных сторон и получить о нем те сведения, которые помогут уточнить или сформулировать гипотезы.

Однако, несмотря на значительные преимущества, метод наблюдения обладает также и рядом недостатков. Прежде всего — это вмешательство исследователя в ход естественного процесса, так как, бесспорно, присутствие наблюдателя всегда оказывает влияние на наблюдаемую ситуацию. И самое главное заключается в том, что размер этого влияния определить необычайно сложно.

Поскольку наблюдение, в особенности участвующее, часто ведется одним человеком, это может иметь свои отрицательные последствия. Человеческое восприятие ограничено, поэтому исследователь может пропустить, не заметить какие-то важные проявления изучаемого объекта. Кроме того, наблюдатель, старающийся в короткое время зафиксировать как можно больше различных явлений, может не суметь соотнести их с целым, не найти их место в контексте тех процессов, которые свойственны изучаемому

¹² Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 2, с. 238—239.

объекту как системе, и его наблюдения могут так и остаться набором разрозненных впечатлений. Это особенно характерно для тех случаев, когда объект наблюдается всего один-два раза.

Наблюдение представляет собой весьма трудоемкую, процедуру. Оформление итогов наблюдения в виде записей занимает значительно больше времени, чем непосредственное наблюдение.

Наблюдением почти невозможно выявить мнения и суждения респондентов по интересующим социолога вопросам. Без привлечения дополнительной информации невозможно также сказать, насколько поведение людей, находящихся под наблюдением, типично для их окружения.

Литература для дополнительного чтения

Здравомыслов А. Г. Методология и процедура социологических исследований. М.: Мысль, 1969, с. 156—165.

Лекции по методике конкретных социальных исследований/Под ред. Г. М. Андреевой; М.: Изд-во МГУ, 1972, <.: 56—72.

Михайлов С. Эмпирическое социологическое исследование. М.: Прогресс, 1975, с. 238—147.

Пэнто Р., Гравитц М. Методы социальных наук. М.: Прогресс, 1972, с. 358—361.

Процесс социального исследования. М.: Прогресс, 1975, с. 323—347.

Ряжских И. А. Опыт использования включенного наблюдения для изучения жизни производственного коллектива.— Социол. исслед., 1975, № 3, с. 91—99.

Ядов В. А. Социологическое исследование. М.: Наука, 1972, о. 112—120.

ГЛАВА ДЕСЯТАЯ

ОПРОС КАК МЕТОД СБОРА СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ

1. 1. Понятие опроса

Социологу часто необходима информация о таких явлениях и процессах, которые недоступны прямому наблюдению и не находят достаточно полного отражения в различных документах, используемых в социологическом анализе. Например, информация о мотивах, интересах, предпочтениях людей, лежащих в основе их поведения, жизненных планах, структуре отношений в трудовых коллективах, о семейной жизни и бытовой деятельности и т. д. и т. п. Источником такой информации, необходимой для научного изучения социальных процессов, являются непосредственные участники этих процессов —люди, их высказывания о своих собственных мнениях, настроениях,

поступках и об окружающей их реальности. Получить такую информацию можно с помощью опроса.

Классики марксизма-ленинизма придавали большое значение сведениям, полученным в ходе методологически грамотно спланированного и проведенного опроса, для анализа различных социальных ситуаций. Великолепным образцом в этом отношении является составленная К. Марксом с целью изучения

положения рабочего класса во Франции «Анкета для рабочих», опубликованная 20 апреля 1880 г. во французском журнале «La Revue socialiste»¹.

«Мы надеемся,— писал К. Маркс,— найти в нашем деле поддержку со стороны всех городских и сельских рабочих, которые понимают, что одни лишь они могут с полным знанием дела описать те бедствия, которые они терпят; что одни лишь, они, а не посланные провидением спасители могут энергично применить целительные средства в борьбе против социальных зол, от которых они страдают; мы рассчитываем также на социалистов всех школ, которые, желая социальной реформы, должны желать точного и определенного знания тех условий, при которых работает и приходит в движение рабочий класс,—класс, которому принадлежит будущее»². Сбору информации с помощью различных видов опроса большое внимание уделял В. И. Ленин. И. В. Бабушкин, вспоминая лекции в марксистском кружке в Петербурге в 1893 г., пишет: «Мы получали от лектора (В. И. Ленина) листки с разработанными вопросами, которые требовали от нас внимательного знакомства и наблюдения заводской и фабричной жизни»³. Методом анкетирования, бесед В. И. Ленин изучал состояние заработной платы, продолжительность рабочего дня, общественное мнение рабочих и т. д. Полученные сведения использовал в своих теоретических работах и в пропагандистской деятельности.

В период подготовки III съезда партии в феврале 1905 г. В. И. Ленин разработал анкету для делегатов съезда с целью обобщения опыта партийной работы и подготовки материала по вопросам, выносившимся на обсуждение, съезда⁴.

Один из фундаментальных принципов социалистического управления, сформулированный В. И. Лениным («мы можем управлять только тогда, когда правильно выражаем, что народ сознает»⁵), нашел воплощение в активном развитии социологических исследований труда, быта, общественного мнения с первого десятилетия существования Советского государства.

Повышение социальной активности трудящихся в современном социалистическом обществе, расширение форм их участия в управлении неизбежно связаны с возрастанием ценности *метода опроса как средства получения данных о состоянии общественного мнения, состоянии сознания и поведения людей*. В связи с этим совершенствуются методические и организационно-экономические принципы метода, развивается целый ряд его преимуществ по сравнению с другими методами прикладной социологии.

Метод опроса, основанный на грамотно спланированной выборке, оказывается весьма экономичным, поскольку позволяет по сравнительно небольшим совокупностям судить о состоянии и тенденциях развития социальных процессов на изучаемом объекте в целом. Проведение опроса с привлечением достаточного числа квалифицированных анкетеров и интервьюеров позволяет в максимально короткие сроки опрашивать большие совокупности людей и получать информацию, необходимую для принятия оперативных управленческих решений. Современные возможности стандартизации вопросов анкеты (применение закрытых вариантов формулировок вопросов) позволяют получать унифицированное описание множества индивидуальных единичных высказываний людей, давая возможность использовать для обработки и анализа оперативную и мощную вычислительную, технику и методы математического анализа.

Наконец, важное достоинство метода — широта охвата разнообразнейших сфер социальной практики. Кажется, нет таких проблем в жизни современного общества, о которых социолог не мог бы получить информацию, обратившись с вопросником к различным слоям населения. В связи с этой последней особенностью познавательные возможности метода часто кажутся социологам почти универсальными. Однако необходимо учитывать, что информация, полученная социологом от респондентов, отражает изучаемую реальность в том виде, как она «преломилась» в сознании опрашиваемых. Поэтому не всегда

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 19, с. 233—240.

² Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 19, с. 573.

³ Воспоминания о Владимире Ильиче Ленине. М., 1969, т. 2, с. 36.

⁴ Ленин В. И. Поли. собр. соч., т. 9, с. 290—291.

⁵ Там же, т. 45, с. 112.

можно ставить знак равенства между объективной реальностью, выступающей предметом: исследования, и данными, отражающими мнения людей о фактах их поведения и сознания, о событиях, явлениях. Следует всегда учитывать возможные смещения, связанные с особенностями отражения социальной практики в сознании людей, а также направления и размеры этих смещений.

ПОНЯТИЕ ОПРОСА.

В основе метода опроса лежит совокупность вопросов, предлагаемых опрашиваемому (респонденту), ответы которого и образуют необходимую исследователю информацию, В любом варианте опрос представляет собой одну из наиболее сложных разновидностей социально-психологического общения. Связь между главными его участниками — исследователем и респондентом — обеспечивается с помощью различных «промежуточных звеньев», влияющих на качество получаемых данных.

Во-первых это анкета или план интервью, т. е. перечень вопросов, в которых эмпирически описывается изучаемая проблема, «переведенная» на язык обыденного сознания опрашиваемых. Социолог, формулирующий вопросы анкеты, создающий инструкции для анкетеров и интервьюеров, предопределяет, унифицирует будущие ситуации опроса, которые многократно «тиражируются» исполнителями опроса в различных районах, коллективах, ситуациях. При этом автоматически «тиражируются» и все исходные параметры, качеств, которые заложены в эти документы на стадии их проектирования и испытания.

Во-вторых, это анкетер или интервьюер, непосредственно обеспечивающие заполнение вопросников каждым респондентом. При этом если интервьюирование предполагает личное общение интервьюера с опрашиваемым; то. при анкетировании респондент сам заполняет вопросник после соответствующего инструктажа, проведенного анкетером. Именно анкетеры и интервьюеры воссоздают по заданным образцам предусмотренные исследователем стандартные ситуации опроса, но делают они это в меру своего понимания стоящих перед ними задач, своей квалификации, опыта, добросовестности психологических особенностей.

Наконец, *в-третьих*, это ситуация опроса, его условия, складывающиеся из житейских ситуаций респондентов на момент опроса, их эмоциональных состояний, их норм, обычаев и традиций, представлений и отношения к опросу.

Таким образом, социально-психологическое взаимодействие, составляющее основу опроса, имеет сложную и чрезвычайно подвижную, изменчивую структуру, включающую множество факторов, способных влиять на качество получаемых данных.

Такого разнообразия положительных и отрицательных факторов, сопутствующих получению информации от человека, и встречающихся во множестве изменчивых сочетаний не имеет, пожалуй, ни один метод прикладной социологии, кроме опроса. Изучение и учет влияния этих факторов для каждого конкретного исследования требуют от социолога тщательного теоретического обоснования методики опроса, а также экспериментальной проверки надежности опросного инструментария перед началом массового опроса.

Таким образом, организационно-экономические преимущества на стадии проведения опроса (оперативность, простота, экономичность) |требуют от социолога серьезных дополнительных усилий на стадии разработки программы и методического инструментария, связанных с их проверкой и отработкой их надежности.

Обобщая сказанное, можно сказать, что *опрос — метод получения первичной социологической информации, основанный на устном или письменном обращении к исследуемой совокупности людей с вопросами, содержание которых представляет проблему исследования на эмпирическом уровне. /При этом общение исследователя с источником искомой информации (респондентом) опосредуется специальным методическим инструментом (анкетой или планом интервью), а также анкетером или интервьюером, выполняющими функции операторов, работающих с данным инструментом.*

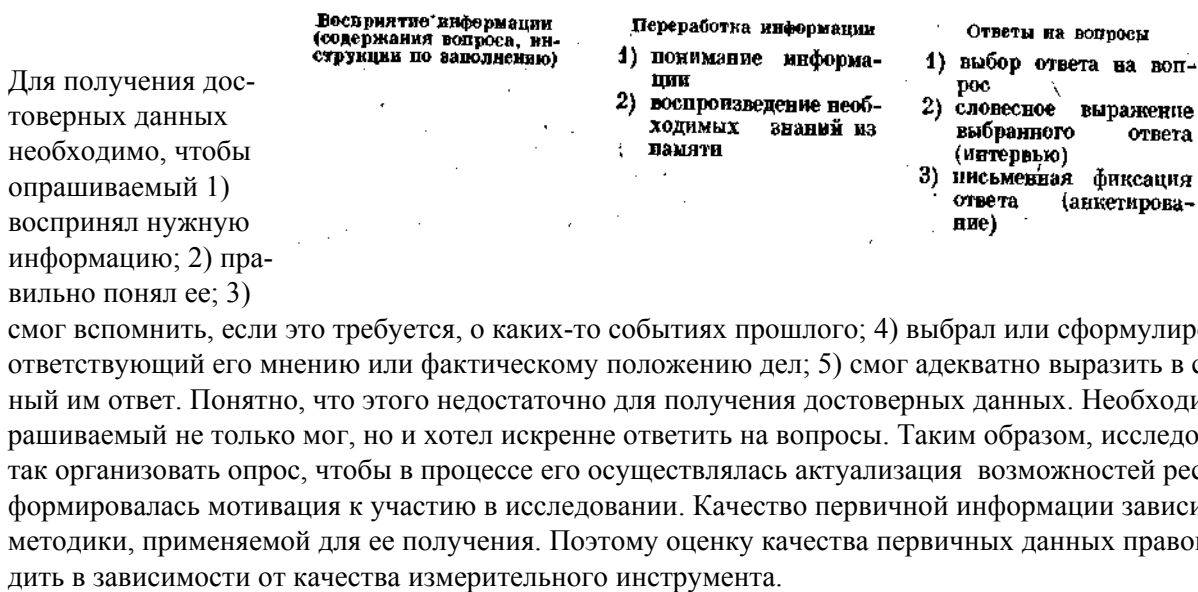
2. 2. КРИТЕРИЙ КАЧЕСТВА ДАННЫХ ОПРОСА.

Качество, социологических данных, которые будут получены в результате исследования, в значительной мере зависит от качества применявшейся методики опроса. При этом ошибки, допущенные при проектировании методики опроса или на этапе его проведения, как правило, не поддаются исправлению на последующих этапах исследования, т. е. данные, собранные ненадежным инструментарием, не станут более доброкачественными от применения изощренных методов математического анализа, а их интерпретация практически лишена смысла. *Опросник, как инструмент, предназначенный для сбора первичных социологических данных, считается надежнее в том случае, если он а) обоснован относительно целей его использования, т. е. обеспечивает получение искомой информации; б) дает достоверную, т. е. адекватно отражающую изучаемые аспекты социальной реальности, информацию и в) дает устойчивые данные, т. е. данные, воспроизводимые при повторении исследования в аналогичных условиях.*

Достоверность информации — это свойство метода давать информацию, адекватно отражающую изучаемую реальность по измеряемым характеристикам. Перед любым социологом, проводящим опрос, стоит задача такой организации условий сбора информации, чтобы полученные данные обладали достаточно высокой достоверностью.

Прежде чем разрабатывать вопросник, подбирать интервьюеров, у исследователю необходимо разобраться, каким должно быть поведение респондента при ответе на вопросы и при каких условиях можно получить достоверные данные. И только после этого исследователь приступает к разработке вопросника, отбору интервьюеров, обеспечению условий, которые необходимо создать в процессе опроса, чтобы получить достоверные данные.

Поведение опрашиваемого при заполнении вопросника можно представить в виде некоторой условной схемы:



Назначение социологического вопросника (бланка интервью или анкеты) в том, чтобы с его помощью замерить определенные переменные, имеющие отношение к предмету исследования, например, мнения или установки респондента по интересующему исследователя вопросу, некоторые социально-демографические характеристики респондентов и пр.

Под устойчивостью инструмента измерения понимают степень воспроизводимости результатов измерения при повторном использовании этого инструмента на той же группе и при тех же условиях.

Численными характеристиками устойчивости могут служить показатели устойчивости, в роли которых выступает обычно величины расхождений между результатами нескольких измерений одной и той же переменной с помощью одной и той же процедуры при сохранении условий измерения. Устойчивость инструмента в целом можно проверить путем повторного опроса.

Под обоснованностью измерительного инструмента понимают степень соответствия между регистрируемыми в процессе измерения характеристиками и теми характеристиками, которые планировалось измерить.

Обоснованный инструмент измерения должен быть устойчивым. Действительно, низкая корреляция результатов повторных измерений через сравнительно небольшие промежутки времени характеризует либо неустойчивость измеряемой характеристики, либо то, что инструмент измеряет целый ряд сопутствующих факторов, например, связанных со временем и местом измерения. Поскольку большинство измеряемых при опросе факторов (интересующих социолога), как правило, сравнительно устойчивы на протяжении определенных временных интервалов, единственным выводом из низкой воспроизводимости результатов измерения является утверждение о том, что применяемый инструмент измерения не является адекватным исследовательской задаче, т. е. его применение не обоснованно.

Выбор того или иного доказательства обоснованности конкретного инструмента определяется как типом исследуемых характеристик, так и целями исследования.

Всю систему доказательств можно условно разбить на две группы.

В первую группу входят доказательства того, что конструкция вопросов (респонденту и т. д.), вошедших в измерительный инструмент, адекватно отражает измеряемые характеристики, дает именно ту информацию; которую планировал получить исследователь при построении вопроса.

Среди них можно выделить следующие.

Релевантность. Определяется тем, насколько разумно выбрана данная форма инструмента для измерения данной характеристики. Понятие релевантности связано с вопросом о том, можно ли на основании результатов измерения судить о наличии у респондентов определенных знаний, личностных характеристик, мнений и установок. Весьма распространенная ошибка, связанная с нарушением этого требования, допускается, например, в тех случаях, когда для получения информации о знаниях респондента применяется в качестве единственного и достаточного инструмента анкетный вопрос, выясняющий самооценку респондентом своих знаний. Например, при планировании бесед, лекций, семинаров на международные темы организаторам политического просвещения необходимы данные об информированности аудитории по конкретным, проблемам международной обстановки. В связи с этим авторы анкет нередко обращаются к респондентам с вопросами типа: «Насколько Вы информированы по поводу проблемы А, вопроса Б, события В?» Отвечая на них, респондент обычно отмечает одну из предложенных оценок; «хорошо», «средне» или «слабо».

При таком построении вопроса происходит не всегда осознаваемая исследователем подмена информации о знаниях информацией о том, как человек оценивает эти знания. Критерии оценки знаний у разных людей зачастую не совпадают с теми, которые подразумеваются исследователем, когда он задает вопрос. Малоинформированный слушатель может быть вполне доволен имеющимся у него запасом знаний и оценит свою информированность как хорошую. В то же время человек, обладающий более высоким уровнем знания, но испытывающий дефицит интересующей его информации, выберет оценку «средне» или «слабо». Между тем довольно часто авторы подобных вопросов интерпретируют ответы на них как данные о фактическом уровне знаний респондентов, хотя в действительности речь идет только об их самооценках.

Достоверную информацию о знаниях можно получить с помощью вопросов экзаменационного типа, содержащих задания, экспериментальные ситуации, решение которых требует от респондента использования определенных сведений, навыков, а также знакомства с конкретными событиями, именами. Вопросы такого типа напоминают психологические тесты. Например, одним из индикаторов информированности слушателей о международном положении может быть знакомство с именами политических деятелей зарубежных стран. Для выяснения информированности можно предложить список имен, включающий не только политиков, но и деятелей искусства, науки, спорта. Задача заполняющего анкету состоит в том, чтобы указать, «кто есть кто», или поставить прочерк рядом с именами ему неизвестными⁶.

⁶ Пример такого текста см. Дридзе Т. М. Организация и методы лингвосоциологического исследования. М., 1979, р. 47—49.

Другим необходимым показателем информированности аудитории по международным проблемам может стать степень знакомства слушателей с терминами, широко употребляющимися во время политических занятий, в газетных; текстах и т. д.

Для получения таких данных анкету включается вопрос с перечнем терминов, значение которых респонденты объясняют в письменной форме. Полученные ответы исследователь анализирует и оценивает по следующим критериям: высокая степень знания термина, совпадающая с его широким аналитическим толкованием (определением в словарях, справочниках, энциклопедиях средняя степень знания термина, совпадающая с одним из значений, характерных для конкретного текста; незнание термина или его ошибочное толкование.

Опрос взрослого населения в г. Таганроге, проведенный с использованием подобного теста, включавшего 50 политических и международных терминов, взятых из газет, доказал, что только 2% опрошенных, знают значения не менее 44 терминов, т. е. почти весь перечень. Большая часть ответивших — 164 % — знакомы со значениями 26;—37 слов, 25% понимают смысл 38—43. слов и 9% участников опроса располагают информацией о значении 25 слов, т. е. владеют половиной предложенного списка⁷.

Совокупность данных подобного рода дает исследователю объективную картину, характеризующую информированность аудитории, в отличие от вопросов о том, как люди оценивают собственный запас знаний.

Таким образом, для решения данной исследовательской задачи вопросы экзаменационного типа должны быть признаны релевантными, а вопросы о самооценках — нерелевантными. Релевантность может быть доказана как логическим путем, так и с помощью методического эксперимента.

Нейтральность. Степень нейтральности инструмента, определяющаяся ответом на вопрос о том, зависит ли оценка данной характеристики, получаемой при помощи данного инструмента, только от степени ее выраженности, или же на ее значение влияют какие-то дополнительные факторы. Обеспечение этого требования при конструировании вопросов анкеты связано с учетом различных социально-психологических факторов, влияющих на формирование ответа респондента. Например, вопросы о знаниях, кажущиеся исследователю совершенно нейтральными, могут в определенных ситуациях вызывать сильное воздействие фактора престижа, самоуважения респондента. Это происходит в том случае, когда речь идет, например, о выяснении уровня необходимых профессиональных знаний. Множество явлений, интересующих социолога, связано с авторитетом, престижем, материальными интересами опрашиваемых. Получение данных о престижных и социально не одобряемых видах поведения, данных об источниках косвенных доходов, исполнении родительских обязанностей и т. п. требует от исследователя обеспечения нейтральных формулировок вопросов и экспериментальной проверки их нейтральности в пробном исследовании.

Доступность. Смысл этого норматива состоит в том, чтобы все респонденты могли понять содержание заданий или вопросов. Соответствие вопроса анкеты этому требованию требует эмпирической проверки в пробном исследовании.

Различающая способность. Инструмент должен быть сконструирован таким образом, чтобы мог фиксировать с необходимой степенью дробности различия среди респондентов относительно измеряемых характеристик. Однако, начиная с некоторой пороговой величины увеличение различающей способности измерительного инструмента ведет к уменьшению его надежности.

Ко второй группе относятся доказательства обоснованности, связанные с решением вопроса о том, насколько результаты, полученные при применении данного инструмента, согласуются с информацией об измеряемых характеристиках, полученной другими способами.

Среди доказательств этого типа выделяются следующие

«Тест по известной группе». В этом случае сконструированный инструмент проверяется на группе лиц, относительно которых точно известно распределение измеряемых характеристик.

⁷ См. об этом подробнее в кн.: Массовая информация в советском промышленном городе. М., 1980, с. 244—246.

Обоснованность по совпадению. Достаточно часто доказательством обоснованности разработанного инструмента измерения может служить высокий коэффициент корреляции результатов, полученных при применении данного инструмента и другого (готового) инструмента, известного своей обоснованностью.

Проверка надежности и обоснованности измерительного инструмента является сложной и трудоемкой процедурой. Но такая проверка необходима, иначе трудно говорить о научном значении результатов, полученных при применении метода опроса,

3. ОСНОВНЫЕ ФАЗЫ ОПРОСА

Для оптимизации опроса с точки зрения достоверности следует выделить его основные фазы: адаптацию, достижение поставленной и снятие напряжения. Любой вопрос начинается с фазы адаптации, в процессе которой реализуются две важные цели: создание у респондента мотивации ответить на вопросы и подготовка его к исследованию. Фаза адаптации состоит из обращения и нескольких первых вопросов. Обращение — это завязка, начало опроса. Начать опрос — это подлинное искусство, и от того, как это сделает исследователь, во многом зависит достоверность всей информации.

Для того чтобы респондент смог дать нужную информацию, необходимо подготовить его к этому: объяснить содержание вопросника, т. е. о чем его будут спрашивать, цель опроса, а в случае анкеты — и правила заполнения вопросника и постепенно, задавая вопросы, подвести его к теме исследования. Нельзя сразу же задавать основные, проблемные вопросы. Респондент еще не готов к ответу на них, его сознание еще не ориентировано на тему опроса, ему необходима предварительная психологическая разминка, несколько легких вопросов, которые ввели бы его в ситуацию опроса и приблизили бы не основной проблематике. Содержание этой фазы — разведка, разминка, зондаж. Ее разработка очень ответственна и, помимо специальных знаний в области психологии общения, требует от исследователя предварительного (в ходе пилотажного исследования) знакомства с аудиторией, к которой адресуется вопросник интервью или анкета.

Опыт опроса представителей различных социальных групп показывает, что если респондент выслушал или прочитал обращение и ответил на первые два-три вопроса, то в большинстве случаев он ответит и на все остальные. Поэтому иногда первыми социолог ставит вопросы, ответы на которые не дают связанной с темой исследования содержательной информации, но зато позволяют вовлечь человека в разговор.

Создание у опрашиваемых мотивации к участию в исследовании — более сложная задача. У каждого человека свои интересы, ценности, потребности. Необходимо заинтересовать респондентов в исследовании, затронуть их жизненные потребности, чтобы ответы на вопросы приобрели для них личностный смысл. Решение этой задачи зависит от соответствия цели исследования жизненным потребностям опрашиваемых.

В социалистическом обществе все социологические исследования проводятся в интересах народа, в целях повышения его благосостояния. Поэтому чаще всего цель опроса непосредственно связана с удовлетворением жизненных потребностей опрашиваемых и результаты его способствуют этому. Указание в обращении цели исследования, ясное и понятное объяснение использования результатов на благо опрашиваемых или общества в целом, подчеркивание возможности учреждения, проводящего опрос, использовать его результаты подобным образом — все это приводит к тому, что участие в опросе приобретает большой личностный смысл, у респондента возникает желание дать достоверную информацию. Этот способ создания мотивации наиболее эффективен и чаще всего используется в социологических исследованиях.

Например, в исследовании, проведенном ИСИ АН СССР в г. Горьком по проекту «Показатели социального развития советского общества», использовался вопросник, титульный лист которого приведен ниже.

ВОПРОСНИК

Условия труда и быта

Уважаемый товарищ!

Мы просим Вас ответить на вопросы анкеты, цель которой — выяснить различные стороны труда и быта рабочих и служащих. Эти данные будут полезны для улучшения работы государственных и общественных организаций. Ценность исследования во многом зависит от полноты и искренности Ваших ответов.

К каждому вопросу анкеты даются возможные ответы. Выберите те, которые соответствуют Вашему мнению, и обведите кружком соответствующую им цифру. Если ни один из предлагаемых ответов Вас не устраивает, напишите ответ сама. Мы оставили для этого свободное место. Фамилию указывать не обязательно. Нам прежде всего нужно Ваше мнение.

Заранее благодарим за помощь!

Однако цель исследования не всегда связана непосредственно с потребностями опрашиваемых. Так, при опросе экспертов целесообразно разрабатывать обращения другого типа. В соответствии с целью исследования формулируется вводное обращение к респонденту, которое должно соответствовать определенной системе мотивов опрашиваемого. Чаще всего в качестве таких мотивов выступают стремление принести пользу, престижные соображения и т. д. При мерой может служить обращение к экспертам в исследовании «Клубный работник сегодня и завтра». (Исследование проводилось НИИ культуры РСФСР под руководством Ф. В. Стриганова и С. Н. Плотникова.) В обращении затрагивается престижная потребность (к опрашиваемому обращаются как к компетентному специалисту клубного дела) и потребность принести пользу развитию клубной работы в стране.

Уважаемый товарищ!

Исследование, в котором мы предлагаем Вам принять участие, — «Клубный работник сегодня и завтра». Что такое современный клубный работник? Что он, должен знать и что уметь? Как лучше подготовить клубного работника к его профессии? Эти и некоторые другие вопросы мы хотели бы обсудить с Вами, полагаясь на Ваш опыт и знание клубного дела. Наблюдения и мнения компетентных специалистов позволят составить общую картину клубной работы и наметить пути ее улучшения. А в этом, нет сомнения, все мы крайне заинтересованы. Если Вам будет интересно ознакомиться с итогами исследования, мы предоставим Вам такую возможность.

Заранее благодарим Вас.

Создание у опрашиваемого желания ответить на вопросы — одна из основных задач, стоящих перед исследователем, и игнорирование ее сводит на нет огромную работу по организации, проведению, социологического исследования. Немаловажным фактором, влияющим на желание респондента предоставить истинную информацию, является опасение, что его ответы будут использованы во вред ему. Применение анонимного опроса уменьшает влияние этого фактора и повышает достоверность социологических данных.

Как показано в исследовании И. В. Манучаровой⁸, наибольшее влияние анонимность оказывает на лиц с низким статусом в группе. Опрашиваемые, входившие в группу лидеров и имевшие высокие статусы, были подвержены влиянию анонимности в весьма незначительной степени.

Примером грамотного указания анонимности в анкетном опросе может служить следующее обращение:

«Нам не обязательно знать Вашу фамилию, потому что самое главное — Ваши советы, которые окажут большую помощь молодым рабочим (клубным работникам, выпускникам вуза).

⁸ Манучарова И. В. К вопросу о влиянии анонимности на результаты опроса. — В кн.: Общение как предмет теоретических и прикладных исследований: Тез. Всесоюз. симпоз. Л., 1973, с. 102—103.

В интервью анонимность не может быть полностью сохранена. Интервьюер по меньшей мере видит лицо респондента, знает или может узнать его имя и адрес. Интервьюеру необходимо подчеркнуть, что ответы респондента будут опубликованы только в обобщенном виде, однако достоверность в этом случае связана в первую очередь с личностью интервьюера, с тем, как он сумеет расположить к себе респондента, внушить ему доверие и убедить в анонимности ответов.

Дальнейшее повышение заинтересованности респондента и укрепление контакта с исследователем осуществляется в процесс» ответов на первые вопросы. Для этого используются так называемые *контактные вопросы*, ответы на которые достаточно легки, затрагивают те же потребности, что и в обращении. По возможности они должны быть близки к теме опроса и постепенно вводить респондента в изучаемую проблематику.

Для социологических исследований, связанных с культурно-просветительной работой, вводным может быть такой вопрос, обращенный к клубному работнику:

«Предположим, что к Вам обратился выпускник школы с просьбой помочь ему в выборе профессии.

Что бы Вы ему посоветовали?»

Вопрос не вызывает неприязни. Нет никаких подвохов, к человеку обращаются за советом, он выступает как эксперт. Вопрос затрагивает престижные потребности, повышает мотивацию опрашиваемого и вводит его в проблематику опроса.

Для исследований, связанных с бытом людей, при опросе женщин первым может быть вопрос: «Кто в Вашей семье чаще всего готовит обед?» Такого рода вопрос, обращенный к женщине, сразу располагает к ответу, потому что обычно обед все-таки готовит женщина. Она сразу же чувствует внимание к себе со стороны исследователя, понимание им ее забот, что способствует дальнейшему контакту.

Аналогичный прием может быть использован при любой другой теме, только соответствующим должен быть вводный вопрос. В идеальном случае вводный вопрос связан с темой исследования, и из него можно получить содержательную информацию. Но обычно исследователь идет на некоторые дополнительные вопросы, и этот вводный вопрос в анализе не участвует. Его задача состоит только в том, чтобы установить контакт, и после этого его функции исчерпаны.

Респонденты могут усомниться в анонимности, если исследование начинается с демографических вопросов. Возникает недоверие к исследователю, контакт будет нарушен, достоверность информации снизится. В начале опроса не должны появляться щепетильные, беспокоящие вопросы.

Основное содержание следующей фазы опроса — *достижение поставленной цели, т. е. сбор основной информации*, необходимой для решения поставленных задач.

В процессе ответа на эту часть вопросника, особенно если она велика, интерес к исследованию может постоянно уменьшаться. Для его повышения используются функционально-психологические вопросы, которыми прерывают слишком обширную тему. Содержание их должно быть интересно для опрашиваемых. Мужчин, например, можно спросить о футболе или хоккее, женщин — о домашнем хозяйстве. Эти вопросы не должны обязательно нести содержательную информацию. Их основная цель — снять усталость и повысить мотивации отвечающих.

Завершение опроса. Закончить опрос иногда бывает труднее, чем его начать. Опрашиваемый еще не выговорился, в нем чувствуется какое-то напряжение. Поэтому в конце вопросника помещаются функционально-психологические, легкие вопросы, снимающие напряжение и дающие возможность для выражения чувств.

Наша беседа подходит к концу, и мы хотим узнать, не утомляла ли Вас она?
 Утомляла 1
 Не утомляла 2
 Хотели бы Вы принять участие в такой беседе еще раз?
 Да, хотел бы 1
 Нет, не хотел бы 2
 Большое спасибо за помощь! Вы нам очень помогли! Если Вы что-нибудь хотите
 добавить, напишите, пожалуйста, здесь

4. 4. ТИПЫ И ВИДЫ ВОПРОСОВ

Многообразие вопросов, задаваемых респонденту, можно упорядочить в трех направлениях с точки зрения:

1. цели, с которой задается вопрос;
- 2) наличия или отсутствия возможных ответов;
- 3) содержания вопросов.

В зависимости от цели постановки вопроса они подразделяются (на следующие типы: содержательные или результативные и функциональные. С помощью *результативных вопросов* –исследователь делает вывод об определенных явлениях и их взаимосвязях. Для *функциональных вопросов* на первом плане стоит функция оптимизации упорядочения течения вопроса. Хотя исследователь стремится к тому, чтобы выбрать такие функциональные вопросы, которые имеют для него содержательное значение, однако зачастую эти вопросы не обрабатываются. Можно выделить несколько видов функциональных вопросов: функционально-психологические, фильтры и контрольные.

Функционально-психологические вопросы используются для снятия напряжения, для перехода от одной темы к другой, а также для снятия нежелательных установок, возникающих у респондента.

Если при опросе респондентам задается ряд вопросов, связанных с их служебной деятельностью а вслед за этим без всякой видимой связи идут вопросы об отношениях в семье и с друзьями, то такой резкий переход от одной темы к другой вызовет недоумение по поводу правомерности вопросов о семейных делах, которые вроде бы и не связаны с производством. Переход должен быть плавным, опрашиваемому следует показать необходимость дальнейших вопросов. Для этого можно использовать такую серию функционально-психологических вопросов.

После работы Вы, слегка уставший, возвращаетесь домой. Дома Вас ждут жена и дети. К Вам заходят Ваши друзья, или Вы идете к ним в гости. Любите ли Вы находиться у себя дома?

Да 1 Нет 2 Бывают ли у Вас дома Ваши друзья?

Да 1 Нет 2

После этих вопросов интерес исследователя к отношениям в семье вполне обоснован, вопросы не вызывают недовольствия, и опрашиваемый охотно отвечает на них.

Для перехода к другой теме опроса можно рекомендовать и такие «мосты», как:

«А теперь несколько вопросов о...» «А сейчас немного о другом».

Вопросы-фильтры. Прежде чем задавать респонденту содержательный вопрос, целесообразно выяснить, относится ли он к той группе людей, для "которых предназначен этот вопрос. В противном случае последующие вопросы будут заданы не тем людям, для которых они предназначены, что повлечет за собой смещение результатов.

Так, например, прежде чем выяснить у людей мнение о работе клуба, нужно выяснить, ходят ли они в клуб, насколько часто и какие мероприятия посещают. Если не будет вопросов: «Часто ли Вы ходите в клуб?» и «Насколько часто Вы ходите в клуб?», то при обработке мнений о работе клуба не будет учтен такой существенный признак, определивший их оценки, как компетентность. Ведь оценки людей, часто посещающих клуб, могут весьма существенно отличаться от мнений тех, кто судит о работе клуба понаслышке.

Контрольные вопросы получили широкое распространение в практике социологических исследований. Их назначение — проверка достоверности данных.

Сначала можно спросить респондента, насколько он доволен своей работой. Через несколько вопросов задается первый контрольный вопрос: «Хотели бы Вы перейти на другую работу?», затем второй: «Предположим, что по каким-то причинам Вы временно не работаете. Вернулись бы Вы на прежнее место работы?» Сопоставление ответов на три вопроса дает информацию об искренности опрашиваемого. В случае противоречия в ответах такие результаты бракуются либо подлежат дополнительному изучению с целью получения адекватной информации.

Контрольные вопросы могут выполнять несколько функций. С их помощью можно контролировать ответы на одну тему, они могут служить основанием для высчитывания коэффициента доверия к анкете в целом или к отдельному вопросу. Можно включить в анкету вопрос, данные о котором стопроцентно известных можно поступить и другим образом: задается вопрос, а далее следуют возможные варианты ответов на него, среди которых один заранее известен. Часто задается вопрос о вымышленном событии или несуществующих людях. Так, азербайджанские исследователи, изучавшие чтение фантастики, спросили мнение читателей о произведении: «Долгие сумерки Марса» вымышленного писателя Н. Яковлева. Такой способ контроля таит некоторую опасность. Прямой перенос результатов контроля на основании одной альтернативы навесит вопрос или на основании одного вопроса на всю тему или анкету тоже относителен. Поэтому контроль ответов надо производить достаточно обоснованно и осторожно. Но тем не менее это лучше, чем ничего. Обычно для целей контроля достаточно ограниченного числа вопросов, связанных с основными задачами исследования, разработанных специально для этой цели и проверенных на практике.

Необходимо понимать, что контрольный вопрос никогда не должен следовать сразу за тем вопросом, ответ на который он контролирует. Это связано с тем, что ответ опрашиваемого на каждый последующий вопрос находится под влиянием содержания предыдущего опроса и ответа респондента на него.

(Вопросы делятся на *открытые* и *закрытые* в зависимости от того предлагаются ли после их формулировки возможные ответы.

К *закрытым* относятся вопросы, в которых респонденту предлагаются один или несколько возможных ответов. Ему может, быть предложено каким-либо образом пометить или подчеркнуть выбранный ответ или ответы в анкете; при интервью возможные ответы зачитываются или показываются на карточке. *Существует несколько видов закрытых вопросов: «да — нет», альтернативные и «вопросы-меню»*

Известнейшим видом закрытого вопроса является «да — нет» вопрос. Сюда относятся такие вопросы, как: «Занимаетесь ли Вы общественной работой?», «Подписываетесь ли Вы на газеты?», «Есть, ли у Вас телевизор?» и многие другие.

Специфика этого вида вопроса заключается в том, что его формулировка не уравновешена, т. е. в ней присутствует только один из возможных ответов, что способствует выбору его респондентом. Употребление этого вида вопроса сомнительно в методическом отношении, особенно при изучении знаний, мнений и установок.

Так, например, вопросы: «Нравится ли Вам...?», «Хотели бы Вы...?», «Любите ли Вы...?», «Удовлетворены ли Вы...?» — вызывают несомненное смещение ответов в положительном направлении. По этой причине рекомендуется как можно реже употреблять этот вид вопроса, используя вместо него альтернативный вопрос.

Это требование не соблюдается многими исследователями как при сборе информации о фактах и действиях, так и при выяснении знаний, мнений и установок. Некоторые социологи, для того чтобы уменьшить смещение, помещают внушающую альтернативу в середине вопроса, например: «Скажите, пожалуйста, есть ли у Вас дома радио?», «Как вы считаете, нужен ли Вашему городу новый: Дворец культуры?» Несомненно, внушающее воздействие при этом: уменьшается, однако нет оснований утверждать, что оно исчезает полностью.

Альтернативный вопрос отличается от «да — нет» вопроса по такой важной характеристике, как уравновешенность формулировки. Вопрос этого вида звучит следующим образом:

Как вы считаете, соответствует или не соответствует подготовка выпускников вузов культуры требованиям, предъявляемым к клубным работникам?

Соответствует 1

Не соответствует 2

Вы часто ходите в Ваш клуб (дом культуры) или редко?

Очень часто (каждый день) 1

Часто (2—3 раза в неделю) 2

Не очень часто (3—4 раза в месяц) 3

Редко (1—2 раза в месяц) 4

Очень редко (еще реже) 5

Уравновешенность альтернатив в формулировке вопроса делает смещение ответов гораздо меньше, и употребление этого вида вопроса предпочтительней предыдущего. Правда, в некоторых случаях, особенно при получении событийной информации, альтернативный вопрос звучит несколько коряво, например: «Подписываетесь Вы на газеты или Вы не подписываетесь на газеты?» Поэтому при получении данных о фактах и действиях часто применяется простой «да — нет» вопрос. Однако подобный выход из положения нельзя считать эффективным. Нужно помнить, что анкета — это не упражнение в стиле. В этих случаях следует улучшить формулировку. Вопрос можно задавать таким образом:

Одни люди подписываются на газеты, другие не делают этого. А как Вы поступаете?

Подписываюсь на газеты. 1

Не подписываюсь на газеты 2

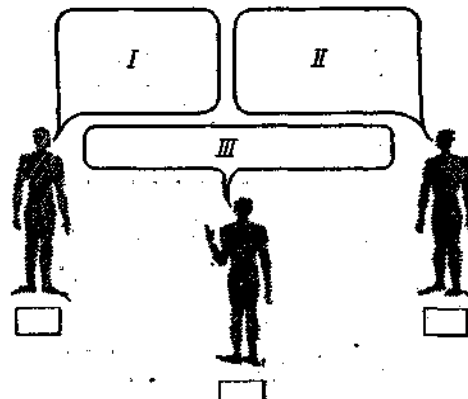
Другой не менее важной характеристикой альтернативного вопроса является то, что предполагаемые ответы носят взаимоисключающий характер. Невозможно одновременно подписаться на газеты -я не подписаться, иметь и не иметь радиоприемник.

Интересной разновидностью функционального вопроса является *вопрос-диалог*. В уста псевдособеседников вкладываются противоположные высказывания. От опрашиваемого требуется согласиться с одним из них. Форма диалога имеет то преимущество, что абстрактное становится более наглядным. Использование рисунков, изображающих собеседников, усиливает прожективный эффект, позволяет ввести респондента в ситуацию опроса.

Такой тип *вопроса-иллюстрации* использовался, например, в анкете, адресованной авторам писем в редакцию газеты «Ленинградская правда»⁹ рис. 1).

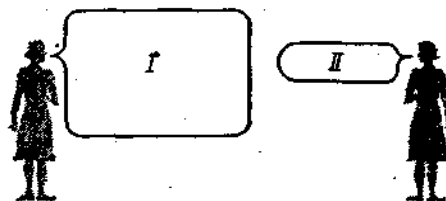
⁹ «Вы нам писали...»: Почтовая социологическая анкета по изучению писем в редакцию газеты. Л., 1980.

Рис. 1. На этой картинке изображены трое читателей, беседующих о газете. Прочтите то, что они говорят. Кто из них, по Вашему мнению, прав? Тот, что слева, справа или в середине? Поставьте «+» около того, кто из них прав



- I. Я считаю, что сотрудники редакций никак не могут обойтись в своей работе без изучения мнений, запросов, интересов людей. Плоха та газета, сотрудники которой не знают мнений жителей города.
- II. Я думаю, что для сотрудников газеты нет большой необходимости изучать мнения населения. У нее хватает других обязанностей. Пусть этим занимаются научные институты.
- III. Ну, а я полагаю, что хотя научные институты и должны изучать мнения и запросы населения, но и сотрудники редакций не должны оставаться от этого в стороне.
- Примечание.* Каждое высказывание должно размещаться в рамке с соответствующим номером, указывающим на принадлежность слов первому, второму и третьему собеседнику.

Рис. 2. Посмотрите, здесь беседуют две знакомые. Одна из них, та, что стоит справа, не закончила фразу. Как Вы думаете, что она хотела сказать, как можно было закончить предложение?



Напишите _____
здесь _____

- I. Я в трудном положении. Вернулась из отпуска, и мне предложили заниматься другой работой, требующей более высокой квалификации. Конечно, я этого не хочу, но не знаю, кто должен разрешить конфликт, куда полагается обращаться в таком случае.
- II. Я советую тебе обратиться...

Важно отметить, что вопрос-иллюстрация должен изображать собеседников-мужчин, когда опрашиваются мужчины, и собеседниц, если опрашиваются женщины, т. е. приходится печатать анкеты в «мужском» и «женском» вариантах. Если это условие не соблюдено, респонденты, отвечая на вопрос, могут обращать особое внимание на факторы, специфические для мужчин или для женщин, принимая на себя роль того собеседника, который изображен на рисунке. Смещения могут оказаться особенно значительными при изучении тех. явлений, где фактор пола оказывает сильное воздействие.

Иногда вопрос-иллюстрация используется для получения высказываний респондента, сформулированных в свободной форме. В этом случае одному из собеседников приписывается определенное суждение или вопрос, а роль второго собеседника предлагается респонденту, который должен ответить на вопрос или завершить начатое высказывание. В упоминавшейся анкете ленинградских социологов предлагался такой вариант вопроса-иллюстрации (рис. 2).

Шкальный вопрос — не менее важная разновидность альтернативного вопроса. В этом случае опрашиваемые должны отметить интенсивность какого-либо явления или мнения. Например, такой вопрос, использующий шкалу самооценок:

| | |
|---|---|
| Довольны ли Вы своей работой? | |
| Работой очень доволен | 1 |
| Скорее доволен, чем недоволен | 2 |
| Работа для меня безразлична | 3 |
| Скорее недоволен, чем доволен | 4 |
| Работой очень недоволен | 5 |

Шкальный вопрос может быть задан и таким образом: Какое значение имеет для Вас присутствие в Вашей работе таких качеств, как;

| Разнообразие | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|------------------|
| небольшое значение | | | | | | | | большое значение |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Самостоятельность | | | | | | | | |
| небольшое значение | | | | | | | | большое значение |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

от альтернативного вопроса следует отличать «вопрос-меню». Этот вид позволяет опрашиваемому выбрать несколько ответов, и в этом его коренное отличие от альтернативного вопроса, где предполагается выбор только одного ответа.

В качестве простого примера «вопроса-меню» можно предположить следующий:

Какие газеты Вы читаете более или менее регулярно?
 «Комсомольскую правду» 1
 «Правду» 2
 «Известия» 3
 И т. д.

При этом опрашиваемый может выбрать один, два или больше ответов. Иногда «вопросы-меню» разрабатываются таким образом, что допускается выбор лишь ограниченного числа ответов.

Рассмотрим, например, вопрос такого типа:

Как Вы считаете, какими знаниями и умениями должен обладать клубный работник в первую очередь, чтобы успешно и творчески работать в области культурно-просветительной работы? (Отметьте не больше трех ответов в каждом столбце.)

| Клубный работник должен знать (1) | Клубный работник должен уметь (2) |
|---|--|
| Вопросы текущей политики в нашей стране и за рубежом | Разговаривать с людьми, проводить беседы, выступать с лекциями |
| Планы развития народного хозяйства своего района, сельсовета | Подготовить и провести клубное массовое мероприятие |
| Общественно-политические дисциплины (истмат, политэкономия и т. д.) | Играть на каком-нибудь музыкальном инструменте |
| (1) | (2) |
| Организационные вопросы руководства клубом (планирование, учет, отчетность) | Организовать проведение свободного времени населения |
| Хозяйственные вопросы клуба (финансирование, ремонт) | Руководить каким-нибудь кружком художественной самодеятельности |
| Литературу, искусство, новости науки и техники | Создать актив клуба из местного населения |

Игнорирование различий между альтернативными вопросами и «вопросами-меню» приводит к неправильному их употреблению. Исследователь считает вопрос альтернативным, а возможные варианты ответов на него не исключают друг друга. В результате задается «вопрос-меню», и опрашиваемые дают не один, а несколько

ответов. Собранная информация не соответствует проблематике, необходимые данные, как оказывается, не получены.

Разработка закрытых вопросов. Закрытые вопросы всегда содержат определенный выбор возможных ответов или категорий, которые должны быть разработаны исследователем. Иногда это несложно, например при «да — нет» вопросах или некоторых альтернативных: дихотомических, шкальных и др. В иных случаях возникают определенные затруднения. Если, например, собирается информация о причинах ухода работника с предприятия и предполагается использовать закрытый вопрос, то, учитывая, что мотивы текучести кадров достаточно разнообразны, необходимо составить их подробный перечень.

Классификация возможных ответов в таком случае должна опираться на общую схему изучаемой ситуации; эта схема должна содержать в себе основные элементы и процессы, которые следует выделить в данной ситуации, с тем чтобы можно было их понять, предугадать ее будущее состояние и принять по отношению к ней определенные решения.

При изучении мотивов ухода с работы следует начать с анализа структуры трудовой деятельности, выделения ее основных элементов, содержания труда, его условий и организации, результатов труда и т. п. Дальнейшая классификация должна соответствовать выделенной структуре трудовой деятельности.

Классификация должна быть многоступенчатой, переходящей от более общих категорий к более частным, чтобы можно было исследовать материал на основе как широких, так и более узких категорий.

Система, ответов на каждой ступени должна обладать одинаковой степенью общности, категории должны носить исчерпывающий и непересекающийся характер. В случае альтернативных вопросов добавляется требование взаимоисключаемости ответов.

Классификация должна по возможности наиболее ясно выражать способ понимания данной ситуации опрашиваемым, учитывать факты, которые он считает достойными внимания, категории, которыми он мыслит.

Зачастую невозможно чисто умозрительно выделить весь набор возможных ответов. Разрабатывая перечень причин увольнения, исследователь обращается к анализу специальной литературы, беседа с руководством предприятия и работниками отделов кадров, проводит наблюдение, или свободное интервью с увольняющимися работниками, или анкетирование, где вопросы о причинах переходов задаются в открытой форме. Особое внимание следует уделить соответствию ответов системе соотнесения опрашиваемых. Составленный набор категорий обычно слишком велик, для опроса отбираются наиболее значимые для респондентов альтернативы. К ним относятся те, которые получили наибольший процент при проведении первого пилотажного исследования. После составления Окончательного набора он ещё раз проверяется в пилотажном исследовании для дополнительной проверки полноты, взаимоисключаемости и понимания респондентом.

Полузакрытый вопрос. Если нет уверенности в том, что для выражения своего мнения опрашиваемому достаточно приведенного списка возможных ответов, целесообразно применение полузакрытого вопроса. Он предоставляет опрашиваемому возможность либо уклониться от выбора именно данных альтернатив, включая в список возможных ответов альтернативу типа «не могу сказать точно», «не задумывался над этим», «не помню», либо ответить по-своему, включая альтернативу «если что-нибудь другое, пожалуйста, напишите». Однако опыт свидетельствует, что респонденты, как правило, ограничиваются предложенными вариантами ответов. Поэтому полузакрытый вопрос во многих случаях по своим возможностям равен закрытому вопросу.

Открытые вопросы не предлагают возможных ответов, и ответы на них полностью записываются интервьюером или самим опрашиваемым.

Примером этого типа вопроса может служить вопрос из исследования ИСИ АН СССР «Образ жизни советских людей».

Что для Вас означает «хорошо жить»?

*Хорошо жить — это прежде
всего означает
(напишите)*

026

027

028

Количество свободного места или число линий, оставляемых для ответа на каждый открытый вопрос, помогает респонденту определить, насколько длинный и обстоятельный ответ хотят от него получить.

Обработка открытых вопросов. Прежде чем табулировать и статистически анализировать ответы на открытые вопросы, необходимо произвести их классификацию и кодирование. Эта процедура состоит в выделении определенных групп, по которым следует разнести полученные данные. Выделение этих категорий происходит на основе тех же принципов, что и при разработке набора ответов для закрытого вопроса. Однако здесь имеются и существенные различия. Если при закрытом вопросе категории выделяются до опроса, то при открытом — после и на его основе. Если при закрытом вопросе отнесение ответа к той или иной группе осуществляется самим респондентом, то при открытом вопросе это делает специально обученный кодировщик.

При классификации полученных данных неизбежно теряется некоторое количество информации, поэтому весьма полезно представить в отчете несколько ответов на открытые вопросы полностью для того, чтобы дать представление читателю об их оригинальной форме. Статистические таблицы очень важны, и их составление остается одной из основных задач, но они содержат лишь «усредненный», обобщенный материал, отражающий статистические тенденции. Вместе с тем иногда индивидуальное высказывание о проблеме дает дополнительное смысловое освещение, составляет необходимый иллюстративный материал, расширяет представление исследователя о конкретном социальном контексте изучаемого явления. Внесение же «живого» слова респондента несомненно оживляет отчет, повышает его читабельность, придает ему своеобразный колорит.

Выбор формы вопроса. Открытые и закрытые вопросы имеют свои положительные и отрицательные стороны. При выборе типа вопроса исследователи обычно руководствуются критериями экономичности и надежности.

Господствующая в методической литературе точка зрения гласит, что применение закрытых вопросов более экономично. Если речь идет о «да — нет» вопросах, дихотомических альтернативных, то с этим, безусловно, следует согласиться. В меньшей мере это касается шкальных вопросов. Но когда говорится о «вопросах-меню», для употребления которых зачастую требуется большая предварительная работа по составлению возможного набора ответов, с таким мнением трудно согласиться. Иногда для того, чтобы «закрыть» тот или иной вопрос, необходимо провести специальное исследование. Игнорирование этого требования свидетельствует лишь о низком методическом уровне некоторых социологических исследований.

Мнение о более высокой надежности закрытых вопросов также нельзя принять безоговорочно. При наличии хорошо обученных кодировщиков устойчивость информации, полученной в ответ на открытые вопросы, достаточно высока. Кроме того, грамотный исследователь не только примет все меры для повышения надежности, но и постарается оценить ее значение. При этом проблема сравнительной надежности разных типов вопросов снимается вообще.

Основным критерием применения в исследовании того или иного вопроса остается достоверность. Предлагаемый в случае закрытых вопросов набор ответов представляет собой совокупность категорий, которые, хотим мы этого или не хотим, структурируют сознание респондента при восприятии им вопроса и направляют его в определенное русло. При анализе этого процесса необходимо выделять два его основных элемента: систему категорий респондента и систему категорий, предлагаемых ему. Если у респондента по интересующей социолога проблеме отсутствует устойчивая четкая и осознанная система категорий, необходимо структурировать его сознание.

Исследования аудитории кинематографа подтверждают это положение на эмпирическом уровне. Постановка открытого вопроса о наиболее удачных и неудачных фильмах советского производства в исследовании В. Н. Сорокиной привела к тому, что такие шедевры советского киноискусства, как «Броненосец „Потемкин"» и «Чапаев», не попали даже в десятку лучших фильмов в отличие от «Крепостной актрисы», вошедшей в их число¹⁰. Отвечая на этот вопрос, зрители, основная масса которых не всегда имеет четкую и осознанную систему представлений о киноискусстве, называли первые пришедшие на ум фильмы, преимущественно последних лет. Очевидно, что при опросе экспертов (кинорежиссеров, актеров кино, искусствоведов, т. е. лиц с устойчивой, четкой и осознанной системой представлений о киноискусстве) применение закрытых вопросов не обязательно. Закрытые вопросы могут в этом случае вызвать раздражение опрашиваемого. Эксперту может показаться неудачным предлагаемый список ответов.

В том случае, если опрашиваемая группа людей имеет устойчивую систему категорий, употребление той или иной формы вопроса зависит от того, знает или не знает о ней исследователь. Если у исследователя нет никаких данных, о системе категорий опрашиваемых, нужно применять открытый вопрос. Если нет твердой уверенности в том, что для выражения своего мнения опрашиваемому достаточно приведенного списка возможных ответов, целесообразно применение полужакрытого вопроса. Необходимо отметить, что выяснение системы категорий опрашиваемого осуществляется в предварительном, пилотажном исследовании.

Анализ закрытых и открытых вопросов о возрасте не дает никаких оснований предпочесть закрытые вопросы открытым. Открытый вариант (тем более, когда речь идет о возрасте) не уступает ни по надежности, ни по экономичности. Что же касается сопоставимости, то закрытый вопрос здесь явно проигрывает. По этой причине одни исследователи используют группировку ЦСУ СССР, другие строго придерживаются пятилетних интервалов, не совпадающих с интервалами ЦСУ, третьи дают какие-то свои неровные интервалы. В результате невозможно сравнить полученные данные. Этого можно избежать, используя открытый вопрос: «В каком году Выродились?» (или «Сколько Вам лет?»), на основе которого можно составить любую группировку и сравнить свои результаты с данными любого исследования.

Очевидно, что контактные и функционально-психологические вопросы зачастую требуют открытой формы. Требование закрытости к тем вопросам, с помощью которых не происходит получение содержательной информации, является излишним. Вопросы-фильтры должны быть закрытыми всегда.

Высказанные рекомендации не имеют отношения к простым случаям закрытых содержательных и контрольных вопросов.

СОДЕРЖАНИЕ ВОПРОСОВ.

По заключенному в них содержанию вопросы подразделяются на 1) вопросы о фактах; 2) вопросы о знаниях; 3) вопросы о мнениях, установках, мотивах поведения.

Вопросы о фактах могут выглядеть так: «у Вас есть часы?», «Вы ходили вчѐра в кино?». Ответы на них не представляют труда, и поэтому ими часто начинают опрос, чтобы респондент втянулся в беседу, или используют для отдыха среди вопросов о мнениях и мотивах. Информация, полученная с их помощью, обладает наибольшей надежностью по сравнению с другими содержательными вопросами, поэтому они часто выполняют дополнительную функцию — контроля качества. К ним же относятся демографические вопросы: возраст, пол, профессия, состав семьи, социальное положение и т. д.

Задавая вопросы о фактах прошлого, следует помнить о возможных ошибках памяти. В таких случаях следует помочь респонденту воспроизвести нужную информацию. Это можно сделать путем восстановления общего контекста ситуации, в которой происходило интересующее исследователя явление. Предположим, опрашиваемому задается вопрос: «В каком году у Вас начала работать школа экономических знаний?», и он затрудняется ответить. В таком случае необходимо задать несколько дополнительных, зондирующих вопросов типа: «Не вспомните ли Вы, сколько лет Вы тогда уже проработали на предприятии?», «Какие события были на предприятии (или в городе) в этом году?», «Как возникла идея создания школы?» и т. п.

Очевидно, что сделать это легче всего в интервью. Но при использовании, как интервью, так и анкеты исследователю следует заранее выявить в пилотажном исследовании те вопросы, при которых возникают трудно-

¹⁰ Кино и зритель. М., 1968, с. 24—25.

сти воспоминания. На основании таких данных для определенной группы людей или для всех опрашиваемых эти вопросы расчлняются на отдельные элементы для воссоздания ситуации прошлого.

В интервью возможно применение различных опор памяти. Так, эстонские социологи¹¹ при изучении аудитории газеты «Эдази», выясняя у респондентов, какие статьи читаются ими, с успехом использовали вырезки из газет для преодоления ошибок памяти. К сожалению, такие случаи единичны. Причины этого лежат в недооценке влияния памяти на достоверность, а также в соображениях экономического порядка.

При выяснении знаний не следует спрашивать: «Знаете ли Вы...?» Респонденту легче ответить «знаю» чем сознаться в незнании. Вместо такого общего вопроса можно задать несколько вопросов по отдельным аспектам проблемы. Так, например, в исследовании

«Клубный работник сегодня и завтра» посетителям клуба задавался не только вопрос: «Вы знаете Вашего клубного работника?», но и два дополнительных:

Не вспомните ли, как его зовут? (Напишите фамилию, имя, отчество)

Он давно работает в вашем клубе?
Первый год 1
Больше года (до двух лет). 2
Больше двух лет (до трех лет). . . 3
Больше трех лет 4
Другой ответ 5

Иногда для оценки информированности респондента приходится разрабатывать набор тестов, примеры использования которых, приводились раньше (см. раздел о релевантности).

Получение информации о *мнениях, установках и мотивах* сопряжено с более значительными трудностями, чем исследование фактов и знаний.

Человек либо состоит в браке, либо не состоит в нем, либо имеет, либо не имеет телевизор, знает передовиков производства или не знает их. Исследователь должен объяснить, что он хочет от опрашиваемого, и постараться, чтобы последний правильно понял вопрос. Может случиться, что респондент не желает давать правильный ответ, но по крайней мере знает его.

Мнения, установки и мотивы могут быть ясными и четко оформленными или смутными и расплывчатыми. Они могут быть осознанными или не осознаваться респондентом. Первое, что придет на ум, что лежит на поверхности сознания, совсем не обязательно будет истинным. Для получения достоверной информации* должен происходить некоторый процесс осознания параллельно с определенной степенью самоанализа, концептуализацией идей, обобщением отдельных фактов и т. д.

Первая проблема при выяснении мнения — соответствие содержания вопросов степени информированности респондента. Если опрашиваемый не имеет необходимого количества информации или вообще никогда не сталкивается с явлением, о котором выясняется его мнение, не стоит вообще задавать ему содержательного вопроса. Для отсева не информированных респондентов можно использовать вопросы-фильтры. Но даже при таком варианте исследователю необходимо заранее выяснить знания изучаемой им совокупности, потому что в противном случае в числе некомпетентных может оказаться значительная часть опрашиваемых.

Мнение человека по любому вопросу может быть многосторонним. Вопрос об удовлетворенности трудом имеет социальный, экономический, психологический и другие аспекты. Работа может нравиться с точки зрения престижа и не удовлетворять в отношении заработка. Могут быть идеальные отношения в коллективе и

¹¹ Труды по социологии. Тарту, 1972, вып. 1, с. 41—42.

невыносимые санитарные условия. Поэтому вопрос об отношении к работе зачастую требует от респондента высокого уровня осознания, самоанализа и обобщения. Задавая закрытый вопрос:

| | |
|--------------------------------------|---|
| Довольны ли Вы своей работой? | |
| Работой очень доволен | 1 |
| Скорее доволен, чем недоволен . . . | 2 |
| Работа для меня безразлична . . . | 3 |
| Скорее недоволен, чем доволен . . . | 4 |
| Работой очень недоволен | 5 |
| Не могу сказать точно | 6 |

социолог фактически перекладывает свой труд на плечи опрашиваемого. Респондент не всегда в состоянии проделать эту большую умственную работу, в результате чего достоверность информации вызывает серьезное сомнение. При такой многоаспектной проблеме следует выделить ее основные элементы и выяснить отношение опрашиваемого к каждому из них.

Наконец, следует отметить, что ответы на вопросы о мнениях, установках, мотивах более чувствительны к формулировке и последовательности, чем ответы на предыдущие группы вопросов.

ФОРМУЛИРОВКА ВОПРОСОВ.

Этот этап разработки вопросника требует особого внимания, так как от него во многом зависит достоверность получаемой информации. Неправильная формулировка может привести к сильному смещению результатов.

Вопросы и ответы на них должны быть сформулированы таким образом, чтобы опрашиваемый 1) правильно понял их, 2) выбрал адекватный ответ, 3) смог правильно выразить выбранный ответ в словах.

Для того чтобы опрашиваемый понял вопрос, его нужно сформулировать с учетом языка и системы категорий респондента.

Нельзя употреблять *трудные и неясные формулировки*, все слова должны быть понятны даже для наименее образованного опрашиваемого.

Нельзя использовать специальные термины, а если они используются, то их значение нужно каким-либо способом объяснить.

Так, например, вопрос о том, каким Требованиям должны удовлетворять клубные работники, некоторым может показаться слишком абстрактным и даже непонятным. Поэтому в исследовании «Клубный работник сегодня и завтра» этот вопрос формулируется следующим образом:

Каким требованиям должен удовлетворять клубный работник?

(Иначе говоря, какие знания у него должны быть, что он должен уметь делать, какими личностными характеристиками он должен обладать?).

Знания Умения Личностные характеристики.

Вопрос может быть плохо понят из-за *системы категорий* респондента, с которой он соотносит задаваемый вопрос. Одно и то же слово может означать совершенно разное для разных людей. Так, для

одних «часто ходить в кино» означает «ежедневно», а для других — «один раз в неделю». По этой причине, во-первых, не следует употреблять неопределенных слов, таких, как «некоторые», «довольно», «часто», «редко», «много», «мало». Во-вторых, необходимо проверить в пилотажном исследовании соответствие формулировки системе категорий респондентов.

После того как опрашиваемый понял вопрос, вспомнил необходимые для ответа события, он выбирает ответ на вопрос. Основными факторами, определяющими этот выбор, являются социально-психологические характеристики опрашиваемого: нормы поведения, установки, ценности. При формулировании вопросов нужно стремиться к тому, чтобы эти характеристики не привели к выбору неадекватного ответа.

В каждом языке существуют *эмоционально окрашенные слова*, слова, которые связаны с общепринятыми нормами, ценностями, установками. Употребление их предопределяет ответ, в некоторых случаях отличный от достоверного. Поэтому при формулировке вопросов необходимо обращать внимание на следующее: не несет ли вопрос в себе чрезмерную эмоциональную нагрузку? не оперирует ли он стереотипами? не включает ли он имен, пользующихся престижем? не использует ли похвальных отзывов, направляющих ответ в ту или иную сторону?

В вопросе не должны проявляться мнения, ценности и установки исследователя. Они могут вызвать сильное смещение ответов в пользу его точки зрения.

Рассмотрим пример из исследования «Человек и его работа». Для определения значимости отдельных мотивов отношения к труду предлагался полузакрытый вопрос, содержащий 16 вариантов ответов, причем каждому из положительных вариантов давался параллельно расположенный отрицательный ответ¹². Рассмотрим две альтернативы и на их примере покажем влияние мнения исследователя на результаты.

Вопрос выглядел следующим образом:

Отметьте, пожалуйста, крестиком, что Вам нравится и что не нравится в Вашей работе (можно отметить несколько пунктов в левом и правом столбцах)

Что вам нравится в вашей работе? Что вам не нравится в вашей работе

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. Разнообразная работа. | 1. Однообразная работа |
| 2. Работа требует смекалки. | 2. Работа не заставляет думать |

В формулировке вопроса выражено мнение исследователя, что однообразная и не заставляющая думать работа не может нравиться человеку. Однако из психологии труда известно¹³, что однообразная работа не всегда вызывает отрицательные эмоциональные состояния. В силу индивидуальных особенностей некоторые люди могут длительное время с удовольствием выполнять однообразную работу. Аналогично этому положение о том, что не заставляющая думать работа не может нравиться человеку, более чем сомнительно.

Если бы это было так, то зачем исследователям выдвигать гипотезу о преобладающей значимости содержания труда в общей структуре мотивов, определяющих удовлетворенность работой? Подобная формулировка увеличивает смещение в пользу подтверждения гипотезы исследования.

Ряд вопросов может привести респондента в смущение, вызвать у него неудовольствие, отрицательную реакцию, потому что в них спрашивается о *не одобряемом в обществе поведении*, или они затрагивают *сугубо личные* стороны жизни, или ответы на них могут уронить престиж респондента. Социологи часто забывают, что люди могут быть чувствительны, а это ведет к получению недостоверных ответов.

Чтобы опрашиваемый отвечал на подобные вопросы свободно и откровенно, нужно дать ему почувствовать, что все возможные ответы не могут вызвать осуждения — не только со стороны исследователя или интервьюера, но и со стороны общества. Этого можно достичь, предваряя смущающие вопросы такого типа вступлением: «По одним и тем же вопросам разные люди имеют разные мнения. И это неудивительно — ведь у каждого из нас есть свои собственные взгляды и убеждения».

Вопрос же можно сформулировать следующим образом: «Одни люди считают, что другие придерживаются противоположного мнения. А как Вы считаете?»

¹² Человек и его работа. М., 1967.

¹³ Левитов Н. Д. Психология труда. М., 1963, с. 125—129.

Сама *конструкция* вопроса может склонить опрашиваемого¹ определенному ответу. Вопрос: «Вы ведь не думаете... не правда ли?» — точно так же наводит на отрицательный ответ, как и вопрос: «Разве Вы не хотите?» — наводит на положительный ответ.

Вопрос может получиться наводящим, если мы не сделали его альтернативным. Например, вопрос: «Удовлетворены ли Вы своей работой?», предполагающий только один из возможных ответов, вызывает внушение в положительном направлении. Для преодоления этого эффекта необходимо преобразовать вопрос в альтернативный.

В случае закрытых вопросов факторами, определяющими выбор ответа на вопрос, кроме социально-психологических характеристик, являются некоторые психологические особенности восприятия.

Из предложенных вариантов человек лучше всего фиксирует первый и последний ответы (с перевесом в сторону первого) и больше всего положительный ответ. Кроме того, сравнительная длина альтернатив является признаком, который в первую очередь дифференцирует их. Поэтому реакция респондента зависит как от нахождения положительной альтернативы в списке возможных ответов, так и от их последовательности и сравнительной длины.

Исследование А. Л. Свенцицкого¹⁴ подтвердило положение о том, что опрашиваемые чаще всего выбирают ответы в начале предлагаемого перечня. Изменение последовательности альтернатив привело к изменению результатов до 15%.

Допустим, что при изучении отношения к труду задаются так» альтернативы: труд является первой жизненной необходимостью каждый человек должен трудиться, чтобы обеспечить свою семью и т. п. по убывающей значимости.

Можно заранее сказать, что наибольший процент ответов будет получен по первой альтернативе.

Альтернативы должны быть перемешаны так, чтобы они не были представлены ни в логической последовательности, ни в порядке их значимости. Самым идеальным является расположение альтернатив в случайном порядке. Если существует всего две альтернативы — отрицательная и положительная, то выбор ответа может зависеть от того, названа ли положительная категория первой или второй. Для того чтобы снять влияние последовательности альтернатив, в половине тиража анкет на первое место ставят положительную альтернативу, а на второе отрицательную. Половину респондентов надо опросить в одной последовательности, а половину в обратной.

На выбор ответа может оказывать определенное влияние и сравнительная длина альтернатив. Для избежания этого необходимо уравнивать альтернативы по их длине. Если трудно подобрать категории ответов примерно одинаковой длины, их можно уравновесит графически, продолжив каждую альтернативу рядом точек.

Приведем простой пример:

| | |
|-----------------------------|---|
| Доволен | 1 |
| Не совсем доволен | 2 |
| Недоволен | 3 |

В закрытых вопросах встает также проблема адекватности, выражения в словах предложенного варианта ответа и содержания ответа респондента. Для этого необходимо, чтобы набор альтернатив, во-первых, был выражен в системе категорий респондента, во-вторых, был, исчерпывающим. Если у исследователя нет твердой уверенности в том, что для выражения своего мнения опрашиваемому достаточно приведенного списка возможных ответов, то целесообразно применить полузакрытый вопрос.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВОПРОСОВ.

¹⁴ Свенцицкий А. Л. Метод интервью в конкретных социологических исследованиях.— В кн.: Проблемы научного коммунизма. М., 1968, вып. 2, с. 309.

Последовательность вопросов задается уже фазами, этапами опроса. Вопросник начинается с контактных вопросов, затем идут содержательные, которые чередуются с фильтрами, контактными, контрольными и функционально-психологическими вопросами, снимающими напряжение. Последними и заканчивается опрос. Вроде бы все ясно. Однако в стороне еще осталась последовательность самих содержательных вопросов.

Они не обязательно должны располагаться в определенной логической последовательности. В некоторых случаях логически последовательное расположение вопросов формирует у отвечающего определенную установку, искажающую его действительное мнение. В связи с этим, если возникнет предположение, что логически правильно соединенные между собой вопросы по одной теме могут влиять друг на друга, более рационально ставить их в различных местах вопросника.

Например, человека спрашивают о содержании его труда, а далее идет вопрос о том, сколько ему лет. Здесь этот вопрос демографический, кроме того, он отвлекающий по отношению к данной теме.

Проблему логической последовательности вопросов одной темы необходимо отличать от проблемы последовательного построения каждого отдельного вопроса.

Г. Гэллопом¹⁵ предложена техника постадийного развертывания вопроса, состоящая из пяти вопросов.

Первый — это- фильтр, предназначенный для того, чтобы выяснить, осведомлен ли опрашиваемый о проблеме вообще и думал ли он о ней.

Второй направлен на выяснение того, как опрашиваемый в общем относится к данной проблеме (открытый вопрос).

Третий предназначен для получения ответов по конкретным моментам проблемы (закрытый вопрос).

Четвертый помогает выявить причины взглядов опрашиваемого и употребляется в полужакрытой форме.

Пятый вопрос направлен на выявление силы этих взглядов, их интенсивности и применяется в закрытой форме.

В этом случае также имеется определенная логика, но это другая логика. При постадийном развертывании вопроса фактический интерес представляет один вопрос, одна информация.

РАССЛОЕНИЕ СОВОКУПНОСТИ ОПРАШИВАЕМЫХ.

При разработке инструмента сбора информации исследователь основывается на представлении о поведении опрашиваемого при ответе на вопросы. Его цель — разработка такого инструмента, воздействие которого на респондента привело бы к получению достоверной информации. Исходя из этого выделяются требования к инструменту.

Часть этих требований достаточно конкретна и не нуждается в дальнейшем уточнении. К ним относятся указание анонимности исследования, выделение основных фаз опроса, уравновешенность альтернатив и т. д.

Другие требования необходимо уточнить для каждой изучаемой совокупности. К ним относятся:

- 1) создание мотивации у опрашиваемых при знакомстве с обращением;
- 2) поддержание этой мотивации с помощью контактных вопросов на протяжении всего исследования;
- 3) соответствие содержания вопросов степени информированности опрашиваемых;
- 4) соответствие формулировки вопросов и ответов на них системе категорий опрашиваемых;
- 5) отсутствие эмоционально нагруженных слов при формулировке вопросов и ответов на них;
- 6) отсутствие влияния последовательности вопросов на опрашиваемых.

¹⁵ Gallup G. The quintadimensional plan of question design.— Public Opinion Quarterly, 1947, vol. 11, p. 385—393.

Эти рекомендации требуют дальнейшего уточнения в зависимости от изучаемой совокупности. Для соблюдения этих положений исследователю необходимо знать ряд характеристик будущего контингента опрашиваемых. К ним относятся: жизненные потребности, интересы опрашиваемых; степень их информированности; система их категорий; возможное влияние формулировки и последовательности вопросов на возникновение установки.

Названные характеристики различны для разных людей. Это не означает, конечно, что для каждого человека необходимо разрабатывать отдельный вопросник.

Перед тем как приступить к разработке инструмента, исследователю нужно разделить всех отобранных для опроса людей на группы, достаточно однородные по значимым для исследования характеристикам. Чтобы получить качественную информацию, для каждой из этих групп необходимо разработать свой вопросник.

Для проведения предлагаемого расслоения исследователю необходимы какие-то объективные критерии выделения групп. Такими критериями могут быть некоторые социально-демографические признаки, устанавливаемые на основе опыта исследователя, знакомства с изучаемой совокупностью в пробном исследовании,

В качестве возможных критериев, которые связаны со всеми выделенными характеристиками, могут выступать место жительства (город и село), социальное положение и образование.

Не следует стремиться к вычислению слишком большого количества классов. Можно ограничиться тремя-четырьмя. При проверке инструмента в пилотажном исследовании такое расслоение всегда можно дополнить, если возникнет необходимость.

5. 5. РАЗНОВИДНОСТИ ОПРОСА

По характеру взаимодействия можно выделить два основных вида опроса: *анкетирование и интервью*, каждый из которых встречается в многочисленных разновидностях. По месту проведения различают опрос *по месту жительства* и *по месту работы*.

Место проведения опроса во многом определяет психологическую ситуацию получения информации, а значит, и ее надежность. Выбор места опроса зависит от целей и предмета исследования. Опрос *по месту работы*, т. е. в служебном помещении, является наиболее подходящим, если изучаются производственные коллективы, а предмет исследования связан с производственными или учебными делами.

Ясно, что если, например, опрос участников политической учебы или пропагандистов происходит в привычных для них условиях, где они обычно занимаются, то все обстоятельства, связанные с предметом опроса, более актуализированы в их сознании. В то же время в этих условиях особенно важно устранить влияние третьих лиц, поскольку присутствие товарищей по учебе, работе или руководителей занятий может особенно сильно влиять на содержание ответов респондента и отношение к опросу.

К этому виду опроса примыкают опросы временных целевых аудиторий, например, когда мнение зрителей, собравшихся в кинотеатре, о кинообслуживании, или посетителей бытовых учреждений интервьюируют по поводу организации и качества бытового обслуживания или отдельных предприятий этой системы. Здесь используется та же предпосылка — совпадение предмета опроса с ситуацией актуализированного интереса респондента «к кругу изучаемых проблем».

Опрос *по месту жительства* бывает незаменимым, когда изучаются мнения не только работающего, но и неработающего населения или когда предмет опроса требует ослабить влияние официального служебного положения, связанного с производственными или учебными отношениями. Этот вид опроса будет необходимым, например, «если исследуется организация идеологической воспитательной работы в городе или районе по месту жительства, организация здравоохранения, культурного и бытового обслуживания в районе. Такие исследования получают широкое распространение в работе райкомов и горкомов партии и местных советов».

Как показывает опыт исследований, в привычной домашней обстановке человек более свободно располагает своим временем, охотнее отвечает на «острые» вопросы, требующие выдачи критической информации об отрицательных фактах и явлениях, вся беседа приобретает менее официальный характер, чем в служебном помещении.

Однако опрос по месту жительства имеет свои сложности. В частности, усложняется поиск респондентов: перемена адресов, отсутствие в момент прихода интервьюера или анкетера, что требует неоднократных посещений, а иногда и замены респондента. По месту жительства бывает трудно, а иногда и невозможно устранить влияние третьих лиц, а присутствие членов семьи во время беседы с респондентом иногда оказывается весьма сковывающим фактором. Кроме того, именно наличие свободного времени и более свободная ситуация опроса располагают респондента к отвлечению от темы интервью, к пространным комментариям своих, ответов, к рассказам сопутствующих примеров из собственного жизненного опыта и т. д. Таким образом, требования к профессиональным качествам интервьюера резко повышаются.

По способу общения между исследователем и опрашиваемым анкетирование подразделяется на *прессовое, почтовое и раздаточное*, а интервью — на *личное и телефонное*.

Прессовая анкета публикуется на страницах газет или журнала с призывом к читателю дать письменный ответ и переслать его по почте в адрес редакции.

При использовании *почтовой анкеты* соответствующее число вопросников рассылается определенной группе лиц с просьбой дать ответы и возвратить по почте вопросник по указанному адресу.

И прессовая, и почтовая анкеты, как правило, дают низкий процент возврата, что требует дополнительных усилий по обеспечению репрезентативности собранных данных. Применение *раздаточной анкеты* состоит в раздаче исследователем вопросников группе людей, сосредоточенных в одном месте, с просьбой безотлагательно заполнить и непосредственно возвратить заполненные вопросники. Анкеты раздаются на рабочих местах или по месту жительства, условия и время возврата специально оговариваются.

В современных исследованиях особенно широкое распространение получило *групповое (или аудиторное) анкетирование* которое проводится чаще всего по месту работы (учебы). Эта разновидность I опроса имеет некоторые организационные преимущества. Она оперативна и проста, позволяет с помощью небольшого числа анкетеров в короткий срок опросить значительное количество людей.

Обычно один анкетер работает с группой из 10—12 человек. I При этом обеспечивается стопроцентный возврат анкет, респонденты имеют возможность получить дополнительную индивидуальную консультацию по технике заполнения, а анкетер, собирая розданные вопросники, может проконтролировать качество их заполнения и вместе с отвечающими исправить допущенные ошибки.

Телефонное интервью может использоваться для опроса населения по широкому кругу вопросов, в частности с целью изучения эффективности радио, телевидения, прессы. Оно позволяет получить, сиюминутную информацию от соответствующей аудитории, например, с помощью вопросов типа: «Включен ли сейчас Ваш телевизор?», «На какую программу?», «Кто из членов семьи смотрит передачу?» и т. п.

Телефонное интервью может длиться от нескольких минут до нескольких десятков минут. Серьезный недостаток — возможность опроса лишь тех лиц, которые имеют телефон. Естественно, что тут обеспечение репрезентативности исследования ограничивается степенью телефонизации населенного пункта. Также очевидно и достоинство телефонного интервью: возможность получить чрезвычайно быстро приблизительное и достаточно широкое знание о состоянии общественного мнения населения региона.

Хороший образец умелого сочетания телефонного интервью с другими разновидностями опроса продемонстрировали эстонские социологи при изучении аудитории газеты «Эдази»¹⁶.

¹⁶ Труды по социологии, с. 32—34. О технике телефонного интервью см.: Методические проблемы сравнительного анализа социологических данных. М. 1982.

АНКЕТИРОВАНИЕ, как и интервью, имеет свои особенности, одну из которых являются достоинствами, а другие – недостатками. Оно не является универсальным видом опроса. В некоторых случаях с помощью анкеты собирается основная информация, в других ситуациях она выступает дополнительным методом. Анкета в принципе считается наиболее оперативным видом опроса. Если в распоряжении имеется общность, собранная в одном месте в течение 2—3 дней (конференция, съезд), можно быстро собрать нужную информацию. Срок возвращения ответов на прессовую анкету можно определить в две недели и потом немедленно начать обработку ответов. Темпы сбора материалов уменьшаются если вопросники рассылаются по почте, причем надо несколько раз повторять призывы возвратить заполненные вопросники. Теоретически анкету можно заменить интервью при условии, если, имеется большое количество квалифицированных интервьюеров. Однако для исследования совокупности из тысячи человек в два дня по месту жительства требуется не менее двухсот интервьюеров. Только применяя почтовую, прессовую или раздаточную анкету, один исследователь с минимальными экономическими и организационными затратами может собрать первичные данные в сравнительно короткие сроки.

Анкета по сравнению с интервью — более дешевый вид опроса, если в калькуляцию включить только процесс сбора данных, считая единичную стоимость опроса каждого респондента. Содержательные и технические действия (печать, техническая обработка результатов) такие же, как при составлении вопросника интервью. С точки зрения достоверности трудно отдать предпочтение какому-либо виду опроса. В основном предполагается, что анкета, обеспечивающая полную анонимность, позволяет лучше исследовать темы, имеющие большую личную значимость: моральные проблемы, мнение о руководителях и т.п.

С другой стороны, в случае тех или иных упущений при разработке вопросника, например при трудностях вспоминания отдаленных событий, интервьюер, проведя «разведку», получит более достоверную информацию.

Анкета — это такой вид опроса, над которым исследователь теряет контроль в момент рассылки или раздачи вопросника, по этим же причинам анкета с ошибками мотивации не удовлетворяет требованию объективности. Респонденты, обладающие одинаковыми личностными характеристиками, интересующими исследователя, могут быть на основании своих ответов на один и тот же вопрос отнесены в разные группы.

Ошибки структурированности также уменьшают обоснованность анкеты. Применение открытых вопросов при опросе малоподготовленных респондентов нарушает требование релевантности, поскольку в этом случае характер и содержание ответов респондентов в существенной степени зависят, кроме тех факторов, которые запланировано выявить, от речевых умений респондентов.

Двусмысленность закрытий, их логическое несоответствие «ключевому» вопросу приводят, как и в случае ошибок интерпретации, к нарушению требований объективности и различающей способности. Аналогичным уменьшением обоснованности анкеты является и неполнота набора альтернатив по закрытому вопросу, поскольку в этом случае респондент, не имея возможности выбрать наиболее подходящий ответ, вынужден выбрать другой; тем самым не соблюдается требование релевантности и объективности.

ИНТЕРВЬЮ. При использовании метода интервью контакт между исследователем и респондентом опосредующие, кроме анкеты, еще одним звеном — интервьюером, который задает вопросы предусмотренные исследователем, организует и направляет всю ситуацию беседы с каждым отдельным человеком и фиксирует полученные ответы согласно инструкции. Введение этого дополнительного звена в ситуацию опроса добавляет методу целый ряд особенностей которые в зависимости от конкретных условий могут стать как достоинствами, так и недостатками.

В частности, возникают дополнительные затраты времени и средств связанные с подбором и обучением интервьюеров, а также с контролем качества их работы.

Однако эти дополнительные затраты компенсируются качеством получаемой информации. Хорошо подготовленный интервьюер исключает возможные случаи неадекватной замены респондентов, а при некоторых формах анкетирования (почтовые и раздаточные анкеты) такие замены не всегда поддаются контролю.

Речь идет о том, что респонденты, не располагающие временем для заполнения анкет, считающие себя некомпетентными в предмете опроса или просто не желающие отвечать на вопросы, передают анкету для заполнения другим людям, в результате чего происходит искажение выборочной совокупности и, следовательно, полученных данных. Интервьюер может четко и однозначно устранить влияние третьих лиц на ответы рес-

пондентов, что особенно важно при исследовании мнений.. Посредничество интервьюера, между анкетой и респондентом позволяет максимально приспособить вопросы анкеты к возможностям отвечающего. Это значит что в случае непонимания респондентами отдельных слов или смысла вопросов, техники заполнения анкеты, трудностей припоминания событий и т. д. интервьюер может тактично прийти на помощь, задать дополнительные вопросы, пояснить непонятные слова или формулировки, т. е. получить более точную и достоверную информацию.

По степени формализации поведения интервьюера и респондента различают несколько видов интервью от формализованного до свободного, т. е. минимально стандартизированного интервью, которое сближается с анкетированием в присутствии анкетера. Каждый из этих видов применяется для решения определенного класса исследовательских задач.

Свободное (или клиническое) интервью проводится без заранее подготовленного опросника или разработанного плана беседы. Определяется только тема интервью, которая и предлагается респонденту для обсуждения. Направление беседы, ее логическая структура, последовательность вопросов, их формулировки — все зависит от индивидуальных особенностей опрашиваемого и интервьюера, от конкретной ситуации интервью. Этот вид интервью применяется в том случае, когда исследователю важно получить наиболее полную информацию от опрашиваемого по поводу его представлений о предмете опроса, когда влияние мнений и исходных представлений исследователя должно быть сведено к минимуму. Свободное интервью незаменимо на подготовительной стадии исследования, когда исследователь уточняет содержание проблемы и предмета исследования, ее конкретные связи с изучаемой реальностью. На этом этапе исследовательская работа имеет поисковый характер, социолог собирает информацию, которая станет основой его исследовательской программы. При этом он, как правило, прибегает к опросу экспертов. Свободное интервью является наиболее подходящим способом общения с этой группой респондентов для конкретизации и уточнения целей и задач будущего исследования.

В отличие от результатов массовых опросов информация, получаемая в данном случае, не нуждается в унификации для статистической обработки. Она ценна именно своей подробностью, уникальностью полученных ответов, широтой ассоциаций, полнотой описания взаимосвязей в структуре предмета исследования. Особую ценность представляет анализ специфики изучаемой проблемы в связи с конкретными условиями, о которых эксперт информирован наиболее глубоко в связи со своей повседневной профессиональной деятельностью. Ответы респондентов, полученные в свободном интервью, записываются с максимальной подробностью и точностью (уместны стенография и магнитофонные записи). Статистические методы анализа малопригодны для обобщения полученных ответов, здесь больше подойдут традиционные методы содержательного анализа текстов или методика контент-анализа.

Свободное интервью может быть использовано и перед началом составления анкеты в поисковом исследовании. Прежде чем формулировать вопросы анкеты, полезно провести зондаж структуры представлений респондентов об изучаемой проблеме на уровне обыденного сознания различных групп населения, включенных в выборку. Такие опросы обычно проводятся среди небольшого числа респондентов и дают богатый материал социологу, составляющему анкету, о языке опрашиваемых, об особенностях их отношения к предмету опроса и т. п., об актуальности для них отдельных аспектов проблемы.

В свободном интервью положение интервьюера и респондента не ограничивается подробно разработанной инструкцией. Функции интервьюера сближаются с исследовательскими, часто именно исследователь и выступает в роли интервьюера. Понятно, что от искусства интервьюера в весьма значительной степени зависит содержательная и целевая пригодность полученной информации.

Интервьюер, выступая инициатором беседы, организующим и направляющим ее началом, в то же время должен обеспечить наибольшую свободу для выявления мнений опрашиваемого, создать у него уверенность в ценности и значимости ожидаемых ответов.

Глубинное интервью предполагает обсуждение не только общей темы, но и предварительно продуманного специального круга вопросов, определяющих структуру, содержание этой темы, в том виде, как она представляется исследователям на момент опроса. Последовательность вопросов и их формулировка не закрепляются в единообразной форме. С каждым новым респондентом эти характеристики могут меняться, включая и новые вопросы, аспекты проблемы, связанные с ходом* рассуждений опрашиваемого. Цели и ситуации применения этого вида интервью совпадают с называвшимися при описании свободного интервью. Глубинное интервью может быть проведено на поисковом, подготовительном этапе исследования.

При анализе результатов опроса содержание ответов структурируется в первую очередь в связи с перечнем обсуждавшихся вопросов. Кроме того, выявляются дополнительные аспекты изучаемой проблемы.

Фокусированное (направленное) интервью имеет целью сбор данных по поводу конкретной ситуации, явления, его последствий или причин. Респонденты в этом виде интервью заранее знакомятся с предметом обсуждения: читают книгу или статью, смотрят фильм, участвуют в политзанятии по конкретной теме, которой посвящено интервью, и т. д. Фокусированное интервью требует от исследователя предварительной подготовки. Он должен заранее «планировать ситуацию, в которой будут участвовать респонденты и которой будет посвящено интервью. Круг вопросов, включенных в план интервью, является обязательным для интервьюера. Он может менять их последовательность и формулировки, но по каждому должен получить информацию. Таким образом, степень стандартизации здесь повышается по сравнению с двумя предшествующими формами интервью. Интервьюер в данном случае обладает большой свободой для учета индивидуальных возможностей опрашиваемого, но перечень данных, которые он должен получить, является стандартным при свободной форме, в которой респондент сообщает свои ответы.

Этот вид интервью дает возможность при обработке результатов использовать формы статистического анализа, поскольку ответы, «сфокусированные» вокруг одних и тех же вопросов, поддаются унификации и могут классифицироваться в связи с задачами исследователя (например, по характеру оценок, по степени подробности, по содержанию высказанных суждений).

Фокусированное интервью можно применять при изучении мнений первичных коллективов, при опросе экспертов. Такое интервью может быть групповым, и тогда оно напоминает применяемую журналистами форму обсуждения проблем «за круглым столом» с тем отличием, что ведущий — интервьюер — должен целеустремленно обеспечить выступление всех участников по всем предусмотренным вопросам.

Интервью с открытыми вопросами представляет собой следующую ступень стандартизации поведения интервьюера и респондента. Исследователь разрабатывает подробный план интервью, предусматривающий строго обязательную последовательность вопросов и их формулировки. Если в свободном, глубинном интервью интервьюер является своего рода «доверенным лицом» исследователя, т. е. может интерпретировать цель и задачи опроса в различных формулировках вопросов, варьируя их число и последовательность по собственному усмотрению с учетом ситуации беседы, то в данной форме опроса интервьюер является исполнителем детально разработанного замысла социолога. Интервьюер направляет ход и содержание беседы с респондентом, но при этом задачей является не формулирование вопросов, а только их воспроизведение без каких-либо отклонений. Респондент дает ответы в свободной форме, а задачей интервьюера является их четкая фиксация. Способ регистрации ответов также предусмотрен инструкцией. Обычно это дословная запись ответа (в том числе стенографическая или магнитофонная). Иногда интервьюер кодирует полученные ответы непосредственно в ситуации опроса. В этом случае в плане интервью после каждого вопроса приводится схема классификации ответов, в которой интервьюер отмечает нужные позиции. Например, после вопроса: «Какие газеты Вы получаете домой по подписке?» — в анкете дается перечень газет, интересующих исследователя, и предусмотрена позиция «другие газеты».

Интервью с открытыми вопросами редко применяется для массовых опросов в связи со сложностью обработки получаемых данных. Однако этот вид интервью широко используется в пилотажных исследованиях для подготовки вариантов ответов в закрытых вопросах. Цель пилотажного интервью с открытыми вопросами — обеспечить связь лексики разрабатываемой стандартной анкеты с уровнем повседневных обыденных представлений опрашиваемых о предмете опроса.

Формализованное (стандартизированное) интервью — самая распространенная разновидность интервью, приближающаяся к анкетированию в присутствии анкетера. Поведение интервьюера и респондента строго регламентировано детально разработанным вопросником и инструкцией по его заполнению, предназначенной для интервьюера. При использовании этого вида опроса интервьюер обязан точно придерживаться формулировок вопросов и их последовательности. В плане стандартизированного интервью обычно преобладают закрытые вопросы, причем иногда число этих вариантов бывает довольно большим и на слух плохо воспринимается. В таких ситуациях варианты ответов печатаются на отдельных карточках с обозначением номера вопроса, к которому они относятся. Формулировка вопроса должна быть рассчитана не на чтение, а на ситуацию беседы, т. е. план интервью разрабатывается не в «письменном», а в устном, разговорном стиле. Например: «На этой карточке перечислены разные виды возможных занятий в свободное время. Скажите, пожалуйста, какими из них Вы обычно занимаетесь на досуге?» К этому вопросу должно быть примечание для интервьюера: «Дать респонденту карточку №...»

Вводная беседа с респондентом, переходы от одного вопроса (или блока вопросов) к другому также разрабатываются автором анкеты и точно воспроизводятся интервьюером в ситуации опроса. Если в ходе беседы возникает необходимость объяснить респонденту неясное слово или смысл вопроса, интервьюер должен сделать это, не допуская произвольного толкования, отклонения от смысла начальной формулировки.

Таким образом, в ситуации формализованного интервью интервьюеру отводится по преимуществу исполнительская роль, а респондент, внимательно выслушав вопрос интервьюера, обычно должен выбрать наиболее подходящий для него вариант ответа из заранее предложенного набора. Однако и в этой форме опроса роль интервьюера, его влияние на качество данных остаются весьма значительными. Правда, это влияние связано не с глубиной информированности интервьюера о предмете исследования (как это возможно в свободном и глубинном интервью), а в первую очередь с его добросовестностью и пунктуальностью.

Таким образом, влияние интервьюера на качество результатов опроса в большей или меньшей степени проявляется в любой разновидности интервью. Это влияние может быть как положительным, так и отрицательным. Организатор опроса должен так подобрать и подготовить интервьюеров, чтобы свести к минимуму возможные просчеты, связанные с их участием в опросе.

Различия во взглядах на предмет опроса, несовпадение вкусов, языка, манер, возраста, пола, образовательного уровня интервьюера и респондента могут служить источниками ошибок, снижающими достоверность результатов опроса если интервьюер не обучен профессиональным приемам преодоления этих отрицательных влияний. В связи с этим следует учитывать ряд требований при подборе и обучении интервьюеров.

Пол и возраст интервьюера. Эти два фактора находятся в столь тесной взаимной связи, что рассматривать их отдельно нет смысла.

Влияние пола и возраста проводящего опрос на результаты опроса обычно проявляется следующим образом:

- 1) между мужчинами, как правило, чаще складываются неофициальные отношения, чем между женщинами;
- 2) мужчины-интервьюеры предпочитают работать с мужчинами, женщины склонны интервьюировать респондентов обоего пола;
- 3) мужчины-интервьюеры более критичны к своим собеседникам, чем женщины;
- 4) разница в поле проводящего опрос и респондента может вызвать скованность у опрашиваемых;
- 5) значительная возрастная разница между интервьюером (анкетером) и опрашиваемым отрицательно сказывается на результатах.

При опросе по семейно-бытовой тематике лучшие результаты получают в тех случаях, когда мужчина опрашивает мужчину, а женщина женщину без значительных различий их по возрасту. При опросе по производственной тематике лучше всего зарекомендовали себя мужчины-интервьюеры (анкетеры). При этом следует отметить, что интервьюеры-женщины пользуются в целом большим доверием у всех групп респондентов.

Внешний вид интервьюера. Здесь нелишне вспомнить народную пословицу о том, что «по одежке встречают». А поскольку момент встречи в интервью играет очень важную роль и влияет на весь ход опроса, внешности исследователя должно быть уделено соответствующее внимание.

Обычно одежда подбирается с учетом обстановки опроса и той роли, которую исследователь предполагает выбрать. Для/учреждения больше подойдет официальная одежда, для домашней обстановки — более свободная.

Всегда следует избегать парадности в одежде, так как она отвлекает опрашиваемых от содержания опроса. Одежда исследователя должна подчеркивать его роль представителя научной исследовательской организации и не должна быть отвлекающим, настораживающим или отталкивающим моментом в беседе с респондентом.

Темп интервью. Этот фактор тесно взаимосвязан с другими. В зависимости от того, что является темой разговора, от длительности интервью, места и обстановки проведения опроса строится вопросник. В него-то и должен быть заранее вложен темп беседы.

Если исследование затрагивает серьезные проблемы, темп будет медленным, а если вопросы таковы, что долгое их обдумывание может привести к искажению информации следует вести беседу в более быстром темпе.

Короткое по времени интервью состоит из динамичных вопросов, длительному интервью присущ совсем иной, спокойный ритм. Но в любом случае интервьюер должен заранее тщательно изучить план беседы, чередование вопросов. Отрицательно сказываются на ходе интервью заминки, вызванные неподготовленностью интервьюера. В плане интервью следует также предусмотреть чередование темпов.

Индивидуальные качества интервьюера. Прежде всего интервьюер должен быть социально активным человеком. Жизнь окружающих его людей, причины их поведения и мнений, социальные условия, в которых формируются люди и которые сами формируются людьми,— все это должно быть небезразлично интервьюеру. Это человек с активной жизненной позицией, наделенный чувством гражданской ответственности. Он должен обладать определенным: уровнем знаний и культуры, необходимым для общения с людьми, различного социального положения, возраста, образования, для того, чтобы соблюдать инструкции, выслушивать и адекватно фиксировать ответы респондентов. Интервьюерами успешно работают люди со средним общим и специальным и высшим образованием. Необходимость иметь определенный жизненный опыт препятствует привлечению для интервьюирования молодежи первых курсов вузов или только начинающих работать после окончания школы. Важны также честность, добросовестность, дисциплинированность интервьюера, обеспечивающие точное соблюдение инструкций и предоставление доброкачественных результатов исследования. Эти качества должны сочетаться с общительностью интервьюера, с его способностью без напряжения и видимого утомления беседовать с самыми различными людьми в различных условиях 4—5 часов ежедневно в течение 7—10 дней.

Такая работа требует способности к длительным психологическим нагрузкам. Необходимо умение спокойно, без раздражения воспринимать отказы от интервью в тех случаях, когда не удается переубедить респондента; нужно быть внутренне собранным и внимательным к настроению респондента, чтобы дать ему возможность собраться с мыслями, обдумать ответ. Несомненно, успех интервью как процесса общения зависит от таких качеств интервьюера, как: внимательность в течение всего интервью;

наблюдательность (важное качество для правильной оценки атмосферы интервью)

терпение (умение выслушать респондента не перебивая, правильно понять его)

умение говорить понятно, неторопливо, донося до опрашиваемого полный и истинный смысл вопроса;

умение слушать (одна из основных характеристик профессиональной пригодности интервьюера).

умение молчать (иногда респондент должен собраться с мыслями или просто успокоиться; интервьюеру не следует торопить его вопросами, нужно дать возможность подумать);

недопустимость таких качеств как жестокость, требовательность, властность, (эти черты способны только оттолкнуть респондента, заставить замолчать самого разговорчивого опрашиваемого или вызвать неверные ответы).

Взаимное внушение взглядов интервьюера и респондента. Поскольку интервьюер всегда является активной фигурой, его мнение о предмете опроса независимо от желания может оказывать влияние на мнение опрашиваемого. Избежать внушения очень трудно. Механизм его действия состоит в том, что мнение интервьюера незаметно для него самого проявляется в интонации, в жестах, манерах и таким образом оказывает влияние на респондента. Интервьюеры часто получают больше таких мнений, которые совпадают с их собственными. При отборе интервьюеров необходимо обратить на это особое внимание.

Не следует привлекать к исследованию людей, имеющих крайние точки зрения на исследуемую проблему. Опрос должны проводить интервьюеры, имеющие разные точки зрения. В этом случае смещение результатов, вызванное одними интервьюерами, погашается смещением, вызываемым интервьюерами с противоположными взглядами.

В свою очередь поведение опрашиваемого может оказывать внушающее воздействие на интервьюера. Опасность этого возникает тогда, когда у интервьюера возникает стереотип респондента. Этот стереотип образуется на основании внешних черт, социального положения или роли опрашиваемого, на основании общественного мнения, связываемого с категорией, к которой принадлежит респондент. Возникновение стереотипов мо-

жет стать причиной того, что интервьюер лишь частично выполнит задачи, предусмотренные планом интервью, так как полагает, что опрашиваемый не способен ответить на некоторые вопросы. Или, услышав ответы на первые вопросы, интервьюер может составить в уме модель, по которой, как ему кажется, должен ответить респондент на последующие вопросы. В таком случае интервьюер занесет в вопросник не действительные ответы респондента, а возникшие в собственном представлении стереотипы ответов.

Преодолеть внушение можно путем предварительной подготовки интервьюера, в процессе которой происходит его тренировка по преодолению этого психологического эффекта.

Регистрация ответов опрашиваемых. Процесс записи ответов — это не только техническая сторона интервью. Регистрация влияет на темп опроса, ослабляет внимание исследователя, изменяет настроение респондента.

Существует несколько способов записи ответов. Каждый из них имеет свои достоинства и недостатки. Выбор того или иного способа зависит от программы исследования, вида интервью, квалификации интервьюера и обстановки проведения опроса.

Запись в процессе интервью требует определенных навыков интервьюера, которые можно считать одним из показателей его квалификации.

Запись может быть дословной с применением стенографии. Если интервьюер не знает стенографии, для облегчения записи он может использовать общепринятые сокращения, пропуск предлогов, легко расшифровываемые символы. Все это по окончании интервью должно быть немедленно расшифровано, так как детали легко забываются. При этом интервьюер обязан постараться вспомнить интонации, особенности поведения респондента, выражение его лица, жестикуляцию, мимику.

Ведение записей во время разговора отвлекает собеседника, вызывает беспокойство. Этого можно частично избежать, объяснив респонденту, для какой цели и каким образом регистрируются ответы. Записывать можно в то время, когда опрашиваемый говорит, в естественных паузах, когда он уже ответил или почему-то колеблется.

Возможен вариант разделения труда между интервьюером и протоколистом.

Другой способ — механическая звукозапись. Достоинства этого способа очевидны (максимальная тщательность регистрации ответов, возможность дальнейшего анализа компетентными специалистами, освобождение интервьюера от записи).

Но в подобной ситуации возникают и свои недостатки. В числе их можно отметить скованность людей перед микрофоном, которая препятствует созданию искренней обстановки. Иногда пользуются скрытым микрофоном, но с этим способом связаны серьезные моральные и юридические проблемы.

Запись по памяти — это способ регистрации ответов после интервью. Преимущества этого способа по сравнению с предыдущим состоят в том, что в ходе интервью не нарушается контакт с респондентом, повышается уверенность в анонимности. Но он имеет и серьезные недостатки. Возникает опасность того, что в данном случае будет сделан особый акцент на тех словах респондента, которые покажутся интервьюеру наиболее значимыми в силу тех или иных его личных предпочтений. Менее существенные, с точки зрения интервьюера, ответные реакции опрашиваемого могут вообще исчезнуть при записи. Кроме того, регистрация по памяти ведет к значительной потере информации.

Несмотря на эти недостатки, применение данного способа в определенных ситуациях уместно и желательно. Достоинства метода возрастают при использовании двух интервьюеров: один задает вопросы, а другой записывает ответы после интервью. Полевое кодирование — это кодирование ответов в самом процессе интервью, т. е. исследователь отмечает соответствующий номер кода возможных вариантов ответов.

Отбор и подготовка интервьюеров в ходе любого исследования, когда используются интервью для сбора первичной информации, встает задача отбора и подготовки интервьюеров, соответствующих специфике данного исследования.

Способы отбора интервьюеров довольно разнообразны. Так, Британский институт общественного мнения осуществляет подбор интервьюеров следующим образом: каждому, кто обращается по этому вопросу, посылается длинная анкета для заполнения, на основании которой определенные категории лиц сразу отклоняются.

Для всех остальных проводится проверка: им предлагается провести пять неоплачиваемых пробных интервью и тот, кто терпит при этом неудачу, сразу же отклоняется. За исключением специальных исследований, никакой персональной подготовки не проводится. В основе такой практики лежит убеждение в том, что большинство людей могут стать достаточно хорошими интервьюерами. Британский институт общественного мнения имеет большой штат из 1500 интервьюеров, специальная подготовка которых не производится.

Английское бюро рыночных исследований имеет постоянный штат из 25—30 интервьюеров, работающих полный рабочий день и разъезжающих по всей стране. Здесь большое внимание уделяется их подбору и подготовке¹⁷.

Способы обучения, которые применяются при подготовке интервьюеров, могут быть различными. Например, организация «Правительственное социальное исследование» в Англии¹⁸ обучает своих интервьюеров следующим образом.

Новичков сначала просят прочитать «Руководство для интервьюеров», а затем устраивают по нему проверку. Учебник содержит описание самой исследовательской работы, анализ методов, используемых на всех стадиях исследования, а также разбор того, каким образом интервьюер должен выполнять свою работу.

В учебнике даются также стандартные формулировки вопросов» используемых в интервью. После этого интервьюеры проводят учебные интервью друг с другом и со своим преподавателем. Далее они берут пробные интервью под наблюдением преподавателя и, на конец, проводят интервью совершенно самостоятельно. Через 3—6 месяцев практического стажа интервьюер еще раз подвергается проверочным испытаниям, от результатов которых зависит присвоение ему определенного разряда по пятиразрядной квалификационной сетке. Интервьюеры, получившие последний, 5-й разряд, увольняются.

О значении подготовки интервьюеров и ее влиянии на результаты исследования можно судить по результату эксперимента, проведенного в Англии, в котором приняли участие три группы интервьюеров: профессионалы из организации «Правительственное социальное исследование», из Британского института общественного мнения и студенты Лондонской экономической школы.

Под «успешным» результатом интервью понималось частичное или полное заполнение вопросника независимо от числа посещений* Разница между результатами, которые получили опытные интервьюеры, и результатами студентов (неопытных интервьюеров) была очевидной во всех трех выбранных для эксперимента районах страны и не зависела ни от предмета опроса (о туберкулезе, чтении или сбережениях), ни от пола и возраста опрашиваемых. Эти результаты (в %) выглядят таким образом:

| | ПСИ | БИОМ | ЛЭШ |
|---------------------|------|------|------|
| Успешные | 83,7 | 81,3 | 69,5 |
| Отказы | 3,8 | 3,2 | 13,5 |
| Отсутствие контакта | 5,0 | 6,7 | 5,8 |
| Нет дома | 5,4 | 7,5 | 10,1 |

Существенные различия на однопроцентном уровне.

¹⁷ Moser C. A. Survey methods in social investigation, L., 1967, p. 192—200.

¹⁸ Ibid.

Результаты наглядно демонстрируют, какое значение имеют подбор и подготовка интервьюеров для получения достоверной информации.

Вся эта сложная специальная работа по отбору и подготовке интервьюеров может проводиться, лишь в том случае, когда формируется постоянная «сеть» интервьюеров, являющихся штатными Оплачиваемыми сотрудниками социологической службы. Если в качестве интервьюеров работают временно подобранные общественники, тогда главными средствами, снимающими возможный отрицательный «эффект интервьюера», становятся: во-первых, стандартизация интервью и четкие инструкции интервьюеру, во-вторых, подробный устный инструктаж и обучение интервьюеров; в-третьих, контроль качества их работы.

Устный инструктаж и обучение предполагают знакомство интервьюеров с общими представлениями о социологических исследованиях, с целями, задачами и особенностями того исследования, в котором им предстоит участвовать, с требованиями к работе интервьюера, с ролью и значением этой работы в решении задач исследования, наконец, разбор содержания и конструкции анкеты и требований к ее заполнению.

После такого инструктажа полезно провести обучающее интервью, во время которого будущие интервьюеры под наблюдением

инструктора опрашивают друг друга, практически осваивая навыки работы с опросным листом. Проводится также показательное обучающее интервью: вся группа слушает магнитофонную запись или интервью кого-либо из присутствующих с последующим разбором ошибок и анализом ситуации опроса. Обучающие интервью проводятся и непосредственно с респондентами: начинающий интервьюер проводит опрос в присутствии инструктора также с последующим анализом достоинств и недостатков.

Инструкции интервьюеру оформляются либо в виде отдельных брошюр, либо включаются в текст анкеты. Обязательные элементы содержания таких инструкций: 1) определение отношений интервьюера с организаторами опроса (где и в какой форме получается и сдается задание на опрос и документы, т. е. удостоверение анкетера, списки респондентов и т. д.); 2) правила поиска респондент» и замены отсутствующих запасными кандидатурами; 3) содержание вводной беседы с респондентом и рекомендации по установлению предварительного контакта с ним, получению его согласия на интервью (включая правила поведения интервьюера в случае отказа респондента от участия в опросе); 4) объяснение техники заполнения анкеты. Независимо от наличия инструкции, напечатанной отдельно от вопросника, необходимы указания по технике заполнения непосредственно в его тексте. Это могут быть стрелки-указатели переходов от вопросов-фильтров к группе вопросов, относящихся к некоторой части опрашиваемых. Сюда же относятся указания по технике заполнения сложных вопросов-таблиц, напоминания о карточках с перечнями вариантов ответов, которые интервьюер должен дать респонденту и т. д. Эти указания выделяются графически или словами: «Внимание, интервьюер!» *»Контроль качества работы интервьюеров.* Наиболее распространенной формой контроля является повторное посещение респондентов, включенных в выборку, контролерами-интервьюерами, которые выясняют, был ли интервьюер, с кем именно велась беседа, спрашивают о содержании и о впечатлении, которое произвел интервьюер на респондента. Это «интервью об интервью» может иметь, помимо контрольных, и методические цели, например, выяснять, отношение к опросу, понимание смысла отдельных вопросов, проверку полученных данных на устойчивость и т. д. Контрольная процедура может осуществляться в виде почтового опроса, когда стандартные анкеты с контрольными вопросами рассылаются по адресам, включенным в выборку. По результатам контроля проводится поощрение или порицание интервьюеров и выбраковка ненадежных групп анкеты

6. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОПРОСА

В предшествующих разделах были изложены разнообразные требования к методике опроса, без соблюдения которых не может быть обеспечена надежность социологической информации. Однако в каждом исследовании эти общие методические принципы реализуются в различных конкретных проявлениях. Разрабатывая вопросник (анкету или план интервью), автор обычно интуитивно учитывает весь сложный комплекс методических требований. Завершая составление анкеты, исследователь в зависимости от уровня своего опыта и знаний более или менее уверен, что вопросы и общая конструкция его методического инструмента обоснованы относительно исследовательских задач и учитывают социально-психологические особенности совокупности людей, которых предстоит опрашивать. Эта уверенность может базироваться на знании специальной методической литературы, на анализе и учете методического опыта аналогичных

исследований, на предварительных консультациях с экспертами и на немногочисленных (до десятка) предварительных опросах знакомых и незнакомых людей.

Однако вся эта подготовительная работа не освобождает социолога от специального этапа методической работы — пробного (пилотажного) исследования, имеющего целью эмпирическую апробацию подготовленного инструментария.

В отличие от основного содержательного исследования пилотаж имеет свои задачи — проверить *качество методического инструментария*, выяснить соответствие этого инструментария нормативным требованиям, предъявляемым к методике той конкретной разновидности опроса, которая используется исследователем.

Определению задач пробного исследования предшествует специальный этап методической работы — логический анализ подготовленного вопросника. На этом этапе автор вопросника (желательно совместно с экспертом-методистом) выполняет несколько разновидностей критического анализа.

АНАЛИЗ ВОПРОСОВ АНКЕТЫ. Прежде всего, проверяется логическая обоснованность (релевантность) формулировки каждого вопроса по отношению к содержанию искомой информации, которая должна быть получена с помощью этого вопроса. Исходной точкой такого анализа должен быть список единиц искомой информации с указанием номеров вопросов, которые обеспечивают ее получение, контроль и перепроверку качества.

Такой анализ гарантирует исследователю, во-первых, полноту и достаточность эмпирического описания изучаемых процессов и явлений и предохраняет от весьма возможной ситуации, когда, приступая к анализу результатов, исследователь обнаруживает, что по одним параметрам получены избыточные данные, а по другим — минимальные, либо они вообще не были предусмотрены.

Такой анализ — первая подготовка к этапу обработки и интерпретации данных, обеспечивающему завершающий этап исследования — возвращение от эмпирического описания предмета исследования к концептуальным теоретическим обобщениям¹⁹.

Во-вторых, на этом этапе проверяется соответствие формулировок вопросов логическим требованиям построения вопроса как относительно самостоятельной измерительной процедуры. Контролируя соблюдение этих условий, исследователь должен по поводу каждого вопроса анкеты выяснить для себя: а) спрашиваю ли я именно о том, что мне необходимо? Не произошло ли при конструировании вопроса замены показателей (см. пример в разделе «Релевантность»); б) достаточно ли однозначно определена в формулировке вопроса информация, которая ожидается от респондента, т. е. нет ли терминов или выражений, допускающих различное понимание их смысла различными группами респондентов; в) нет ли в формулировке вопроса задач, не обеспеченных техникой заполнения (шкалами, перечнем вариантов ответов, таблицами для регистрации ответов, указаниями о числе возможных вариантов ответов); г) нет ли в формулировках шкал смещений к положительному или отрицательному ответу; д) нет ли в формулировках альтернативных вопросов совмещения не исключających друг друга оснований; е) нет ли внушающих формулировок вопросов.

Результатом такого анализа будет разделение вопросов анкеты или плана интервью на две группы. Первая — вопросы, содержащие очевидные нарушения требований к логике их построения по критерию обоснованности. Эти опросы либо убираются на анкеты, либо их формулировки соответствующим образом корректируются.

Вторая группа — вопросы, не содержащие ошибок обоснованности. Соотношение численности этих групп вопросов в анкете может служить одним из показателей методической квалификации автора анкеты или плана интервью.

¹⁹ См. об этом подробнее в кн.: *Маслова О. М., Косолапов М. С.* Опыт проектирования опросного инструментария для исследования социалистического образа Жизни: (От концепции — к методическому обеспечению).— В кн.: *Состояние и основные тенденции развития советского образа жизни.* М., 1980, с. 104-130.

Кроме того, существует специальная схема анализа, по которой устанавливается соответствие формулировок вопросов системе категорий опрашиваемых. Качество каждого вопроса подготовленной анкеты должно быть перед планированием пробного исследования оценено автором по следующим критериям²⁰.

1. Выдержан ли язык требований к языку опрашиваемого, не получилось ли так, что для части респондентов язык слишком труден, а для другой, наоборот, примитивен?
2. Все ли вопросы и варианты ответов понятны? Нет ли в формулировке вопросов сложных терминов?
3. Не слишком ли абстрактны вопросы и не слишком ли они конкретны?
4. Понятны ли респонденту единицы измерения, имеющиеся в анкете?
5. Компетентны ли опрашиваемые для ответов на вопросы, не следует ли включить фильтры на компетентность?
6. Нет ли опасности утомить опрашиваемого, как снизить монотонность вопросов?
7. Не предъявляют ли вопросы непосильных требований к памяти респондента?
8. Нет ли опасности получения стереотипных ответов?
9. Не слишком ли многочисленны варианты ответов на вопрос, нет ли необходимости расчленить их на тематические блоки?
10. Не вызовет ли вопрос отрицательные эмоции у опрашиваемого?
11. Не затрагивает ли вопрос самолюбие респондента или интимные стороны его жизни, самосознания?

Предварительный логический анализ каждого вопроса анкеты по названным критериям дает социологу возможность выявить в анкете вопросы, имеющие замечания по каким-либо из перечисленных критериев. Оценка вопросов по каждому из названных критериев может производиться на основании методического опыта предшествующих исследований.

К сожалению, сложившиеся традиции использования результатов ранее проведенных исследований связаны по преимуществу с содержательными, но не с методическими целями. А между тем каждое проведенное исследование может быть рассмотрено и как апробация методов сбора данных на статистически значимых совокупностях, причем результаты этой апробации иногда и составляют главную его исследовательскую ценность.

В ряде случаев результаты вторичного анализа позволяют уточнить или доказать пригодность формулировки вопроса без специальной эмпирической проверки, но далеко не всегда это бывает возможно.

ЭМПИРИЧЕСКАЯ ПРОВЕРКА ВОПРОСНИКА.

Для каждого вопроса, который вызывает предположения о возможных несоответствиях каким-либо критериям из предложенной схемы анализа, должна быть разработана процедура эмпирической проверки в пробном исследовании.

Возможны несколько вариантов такой проверки.

Интервью об интервью. Данные о том, как респонденты понимают смысл отдельных заданий, содержащихся в вопросе, о том, как они интерпретируют значения отдельных слов, терминов, выражений, могут быть получены с помощью дополнительных вопросов, которые интервьюер задает респонденту, только получив ответ на вопрос анкеты. Например: респондент назвал некоторую сумму в ответ на вопрос о том,

²⁰ Схема приводится с незначительными изменениями по книге: Ядов В. А. Социологическое исследование М., 1972, - с. 179. Аналогичная схема содержится в кн.: Ноэль Э. Массовые опросы. М., 1978, с. 80.

сколько примерно нужно денег для того, чтобы содержать семью из четырех человек — родители и двое детей школьного возраста. После этого интервьюер задает дополнительный уточняющий вопрос о том, какие расходы имел в виду респондент, учитывал ли он при этом квартплату, расходы на одежду, питание или что-либо еще? Оказывается, что некоторый из респондентов понимают выражение «содержать семью», как прокормить семью», и после уточняющего вопроса называют сумму вдвое большую. Если подобные случаи встречаются часто, необходимо уточнить содержание данного термина, раскрыв его в формулировке вопроса.

Вопросы подобного рода, выясняющие систему соотнесения опрашиваемых, продумываются заранее при составлении программы пробного исследования и включаются в текст пилотажной анкеты вслед за вопросами, понимание которых они должны уточнить.

Таким образом, структура пилотажного варианта вопросника как бы удваивается: кроме содержательных вопросов, она включает своеобразное «интервью об интервью», цель которого — сбор методической информации.

«Интервью об интервью» можно оформлять в виде отдельного документа, в который включены только те вопросы, о которых нужен дополнительный разговор с респондентами.

«Интервью об интервью» должно включать такие методические вопросы, как «время начала беседы» (в начале вопросника) и «время окончания беседы» (в конце вопросника), вопросы об утомляемости респондента, о том, приходилось ли респонденту раньше участвовать в опросах, о согласии участвовать в подобных опросах в дальнейшем, и традиционный вопрос о пожеланиях и критических замечаниях по поводу содержания анкеты и организации опроса.

Методический эксперимент. Программа пробного исследования* может включать специальные методические процедуры, имеющие целью выяснение структуры представлений, языка опрашиваемых, их аналитических возможностей²¹. Например, возможно применение специальных тестов на проверку понимания отдельных слов, терминов, выражений, которые содержатся в формулировках вопросов. Например, в пробном исследовании, где испытывалась методика опроса, предназначенная для всесоюзного исследования аудитории газеты «Правда»²², респондентам предлагался тест на понимание, ряда слов, содержащихся в плане интервью для читателя, куда включались такие понятия и словосочетания, как «оперативность информации», «рубрика в газете», «передовая статья», «полнота информации», «статьи по экономике и народному хозяйству» и др.

По поводу вопросов, формулировки которых, в предварительном анализе были оценены как ненадежные, может быть спланирован специальный методический эксперимент. Вопрос формулируется в двух вариантах; для каждого варианта разрабатываются методические гипотезы об их пригодности для получения искомой информации; определяются те эмпирические факты (поведение или ответы респондентов) по которым можно будет судить о том, какие гипотезы подтвердились. В пробном исследовании испытываются оба варианта, полученные данные анализируются и служат основанием для выбора наиболее работоспособного варианта вопроса.

Наблюдение. Большая часть пробных исследований основана именно на этом методе, в частности на неструктурированном наблюдении. Интервьюер в процессе опроса накапливает впечатления о том, как относятся респонденты к теме опроса, нет ли проявлений непонимания вопросов, какова компетентность опрашиваемых по поводу отдельных вопросов, нет ли признаков утомляемости и т.д.

Обычно впечатления интервьюеров во время пилотажного исследования обсуждаются на методических совещаниях по свежим следам: на следующий день после опроса проводится совещание с обменом впечатлениями, и замечаниями, их обсуждение с подробным протоколом. После окончания пилотажа, где записи анализируются и вопросник дорабатывается.

²¹ Исследование проводилось в 1976—1977 гг. ИСИ АН СССР.

²² Маслова О. М. К вопросу о проектировании социологических анкет.— Социол. исслед., 1981, №1, с. 162—165.

Результаты неструктурированного наблюдения можно систематизировать с помощью специальной «Анкеты интервьюера», которую интервьюер может заполнять в конце пилотажа, обобщая впечатления от всех проведенных им бесед с респондентами.

Возможен другой вариант, когда единицей наблюдения становится не анкета в целом, а каждая отдельная ситуация опроса. Тогда «Анкета интервьюера» заполняется на каждое проведенное интервью, а анализ данных, содержащихся в анкетах, позволяет выяснить особенности восприятия и понимания вопросов различными возрастными, образовательными и другими социально-демографическими группами респондентов.

Разделение функций наблюдателя и интервьюера. Применение метода наблюдения в пробном исследовании будет более эффективным, если проведение опроса и наблюдение за ситуацией взаимодействия его участников поручить разным исполнителям: интервьюеру и наблюдателю.

Интервьюер ведет беседу по предметной части опросника, задает дополнительные вопросы, связанные с анализом методического качества опросного инструментария, фиксирует полученные ответы.

Наблюдатель следит за ходом интервью и фиксирует все доступные наблюдению события, явления, признаки, составляющие социально-психологический контекст беседы. При этом появляется возможность использовать структурированное наблюдение по заранее разработанному плану. Разработка плана структурированного наблюдения ведется в соответствии с общепринятыми требованиями к этой методической процедуре.

Например, при апробации плана интервью, разработанного для уже упоминавшегося исследования аудитории газеты «Правда», применялся метод неструктурированного наблюдения с разделением функций интервьюера и наблюдателя. Во время инструктажа интервьюеров и наблюдателей определялись общие направления наблюдений, связанные с методическими характеристиками ситуации опроса. Учитывались признаки: а) ситуационного характера опроса — продолжительность интервью, утомляемость респондента, влияние третьих лиц, отношение к опросу; б) психологические особенности восприятия вопросов анкеты: понимание смысла вопросов, понимание отдельных терминов, употребляемых в анкете, способность к анализу собственного читательского поведения, способность к анализу деятельности газеты как основа формирования читательских оценок и мнений о газете, выяснялась также взаимная информированность членов семьи об отношении к газете и читательских интересах друг друга.

Для получения искомой информации использовались формализованные вопросы методического характера, которые задавались респондентам в процессе интервью дополнительно к основным вопросам анкеты. Каждое интервью проводилось двумя социологами (мужчиной и женщиной) — интервьюер и наблюдатель, которые поочередно менялись ролями. Наблюдатель записывал в «Дневнике наблюдений» все виды наблюдаемых реакций респондента, сопутствующие его ответам на отдельные вопросы анкеты (реплики, уточнения, отступления от предмета интервью, недоуменные вопросы и разъяснения интервьюера, проявления поспешности, утомляемости и т.д.).

Записи в дневниках наблюдателей при последующей обработке систематизировались: на каждый вопрос анкеты составлялась методическая характеристика в зависимости от зафиксированных наблюдателями реакций респондентов.

Апробация структуры анкеты и методических инструкций по ее заполнению. Анализ и эмпирическая апробация отдельных вопросов анкеты не исчерпывают задач, связанных с пробным исследованием. Анкета, как уже указывалось, не просто совокупность вопросов, а целостный инструмент, предназначенный для получения комплекса взаимосвязанных данных, образующих эмпирическое описание изучаемого объекта. Знакомясь с вопросами анкеты, респондент воспринимает их во взаимосвязи, формирует целостный образ темы опроса, причём в процессе опроса мотивация сотрудничества с интервьюером может меняться от положительно активной до формально безразличной или негативной, ведущей к отказу. Функция создания и поддержания положительного отношения к опросу связана со специальными методическими частями вопросника: планом (или примерным текстом) вводной беседы, контактными вопросами, переходами от одного блока вопросов к другому, с вопросами, предназначенными для снятия напряжения, отвлечения, и с другими приемами, объединяющими вопросы анкеты в целостную беседу.

Все виды реакций респондентов на эти специальные методические приемы фиксируются в пробном исследовании методом наблюдения, выявляются с помощью специальных вопросов а «интервью об интервью», а контролируются в «Анкете интервьюера».

Важной задачей, входящей в апробацию структуры анкеты является обнаружение возможного влияния предшествующих ответов на последующие. Предположения о таком влиянии формируются на этапе предварительного анализа логики построения блока вопросов в пилотаже эти предположения проверяются путем применения двух вариантов с разной последовательностью вопросов.

Указания по технике заполнения вопросника могут быть адресованы либо респондентам (если вопросник рассчитан на проведение анкетирования), либо интервьюерам, если в основном опросе будет использоваться метод интервью. Независимо от варианта, планируемого для основного исследования, пилотаж всегда проводится методом интервью. Однако если проверяется пригодность инструкций, адресованных респондентам, то интервьюер предлагает опрашиваемому самостоятельно прочитать вопрос и указания по его заполнению по тексту анкеты и сообщить интервьюеру выбранный вариант ответа. При этом фиксируются все случаи обращения респондента за разъяснениями по поводу техники заполнения вопроса.

Если проверяется инструкция по технике заполнения, адресованная интервьюеру, то вопросы, вызвавшие затруднения в технике заполнения, оставляются незаполненными, а формулировка ответа, вызвавшего затруднения при регистрации, записывается дословно. Анализ подобных ситуаций, зафиксированных в пилотаже, является основой для доработки инструкций интервьюеру.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ЧТЕНИЯ

Бади Б. Ш., Малинкин А. Н. Уровни «практического сознания» и стиль жизни: проблема интерпретации ответов респондента.— Социол. исслед., 1982, № 3, с. 137—145.

Волович В. Я. Надежность информации в социологическом исследовании. Киев: Наукова думка, 1974. 135 с.

Воронов Ю. Г. Методы сбора информации в социологическом исследовании. М.: Статистика, 1974. 158 с.

Ростовский З. О повышении достоверности опроса в социологических исследованиях.— Социол. исслед., 1978, № 4, с. 160—165.

Дадамян Г. Г., Дондурей Д. 'В; Проблемы шкалирования эстетических оценок в социологических исследованиях.—Социол. исслед., 1974, № 3, с. 194.

Димитров Д. Проблемы достоверности социологической информации.— Социол. исслед.,-1979, № 1, с. 186—194.

Докторов В. З., Фирсов В. М. Методические вопросы формализации социологических анкет.— Социол. исслед., 1975, № 3, с. 63—73,

Докторов В. З. О надежности измерения в социологическом исследовании. Л.: Наука, 1979. 128 с.

Докторов В. З. Повышение возврата анкет при почтовом опросе —Социол. исслед., 1981, № 3, с. 127—133.

Журавлева И. В. Об использовании основных типов интервью в практике социологических исследований.— В кн.: Вопросы методики и техники социологических исследований. М.: ИСИ АН СССР, 1975, с. 92—103. Рота-принт.

Коган В. З. Обеспечение достоверности информации на стадии подготовки анкет к обработке на ЭВМ.—Социол. исслед., 1977, № 2, с. 134—140.

Лекции по методике конкретных социальных исследований/Под ред. Г. М. Андреевой. М.: Изд-во МГУ, 1972, с. 93—173.

Маслова О. М. К вопросу о проектировании социологических анкет.— Социол. исслед., 1981, № 1, с. 158—165

Михайлов С. Эмпирическое социологическое исследование. М.: Прогресс, 1975. 383 с.

Ноэль Э. Массовые опросы. М.: Прогресс, 1978. 379 с.

- Паниотто В. И., Яковенко Ю. И. Некоторые способы совершенствования почтового опроса.— Социол. исслед., 1981, № 3, с. 134—138.
- Погосян Г. А. Интервьюер как источник экспертной информации.—Социол. исслед., 1981, № 4, с. 157—164.
- Процесс социального исследования. М.: Прогресс, 1975, разд. 1.4.4.
- Пэнто Р., Гравитц М. Методы социальных наук. М.: Прогресс, 1972, о. 407— 467.
- Таршис Е. Я., Чернакова Н. Е. Организация работы полевой социологической лаборатории.— Социол. исслед., 1982,-№ 3, с. 157—160.
- Федоров Я. В. Причины пропуска ответов при анкетном опросе.— Социол. исслед., 1982, № 2, с. 185—189.
- Хмелько В. Е. Номинальная шкала личностных качеств: (Опыт построения базового тезауруса).— Социол. исслед., 1981, № 2, с. 124—134.
- Шуман Г., Лрессер С. Открытый и закрытый вопрос.— Социол. исслед., 1982, № 3, с. 145—156.
- Ядов В. А. Социологическое исследование. М.: Наука, 1972. 239 с.

ГЛАВА ОДИННАДЦАТАЯ

СОЦИОМЕТРИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ СТРУКТУРЫ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ.

1. 1. СОЦИОМЕТРИЧЕСКИЙ ОПРОС

Практика применения методов опроса привела к разработке ряда специфических методик изучения социальных явлений и процессов. Такими методиками являются методика изучения бюджетов времени, социометрические методы изучения межличностных отношений в малых группах и т. д.

Социометрический метод — это метод опроса, направленный на выявление межличностных отношений путем фиксации взаимных чувств симпатии и неприязни среди членов группы (например, учебного, научного или производственного коллектива). Введем следующие понятия.

Выбор — выраженное каким-либо индивидом желание сотрудничать с другим индивидом.

Отклонение (отрицательный выбор) — выражение каким-либо индивидом желания уклониться от сотрудничества с другим индивидом.

Опускание — оставление одним индивидом другого без внимания (отсутствие выбора или отклонения).

Так как каждый индивид может выразить свое отношение к другим индивидам тремя различными способами, то для каждой пары индивидов существует шесть возможных типов зависимости:

1. Тип А. *i* выбирает *j* и *j* выбирает *i*.
2. Тип Б. *i* выбирает *j* и *j* опускает *i*.
3. Тип В. *i* выбирает *j* и *j* отклоняет *i*.
4. Тип Г. *i* опускает *j* и *j* опускает *i*.
5. Тип Д. *i* опускает *j* и *j* отклоняет *i*.
6. Тип Е. *i* отклоняет *j* и *j* отклоняет *i*.

СОЦИОМЕТРИЧЕСКИЙ КРИТЕРИЙ. Существенны для социометрического опроса является то, что выбор или отклонение одним индивидом другого осуществляются по отношению к определенной содержательной деятельности.

Конкретная содержательная ситуация, характеризующаяся контактом и представленная в качестве основы выбора или отстранения, называется социометрическим критерием.

Социометрические критерии формулируются в виде вопросов, ответы на которые и служат, основанием для установления структуры взаимоотношений (например: «С кем из членов бригады Вы хотели бы вместе работать на один наряд?», «Кого из товарищей по бригаде Вы пригласили бы к себе на день рождения?», «С кем из членов бригады Вы не хотели бы, работать на один наряд?», «Кого из членов бригады Вы не пригласили бы к себе на день рождения?» и т. п.).

Виды социометрических критериев. Реакция опрашиваемого на социометрический критерий в виде выбора или отклонения какого-либо из членов коллектива (группы) как участника совместной деятельности определяется не только содержанием критерия, но и целым рядом свойств, знание и учет которых являются необходимыми для выявления и фиксации структурных особенностей изучаемого коллектива. В основном критерии делятся на производственные и непроизводственные.

Производственные критерии позволяют исследователю выяснить межличностные взаимоотношения на уровне структуры производственной деятельности. Они формулируются в виде вопроса, требующего выбора лиц для совместного выполнения рабочих заданий, например: «Кого бы Вы выбрали напарником по...?»

Непроизводственные критерии являются показателями межличностных взаимоотношений в коллективе. В качестве такого критерия выделяется значимая ситуация, не связанная с производственной деятельностью коллектива. Она фиксируется в виде вопроса, требующего выбора партнера для проведения досуга, и т. п. (например: «С кем Вы хотели бы отметить свой день рождения?», «С кем бы Вы хотели учиться в одной группе?»). Выборы по непроизводственным критериям образуют так называемые психогруппы.

Прогностический критерий — критерий, позволяющий выяснить структуру ожидания отношений членов коллектива согласно представлениям респондента.

Используя прогностический критерий, можно получить представление опрашиваемого о структуре коллектива, основанное на его психологических и социально-психологических особенностях.

Респонденту предлагается ответить на вопрос, кто из членов коллектива выберет или отвергнет его как партнера в каком-либо виде деятельности (например: «Кто, по вашему мнению, из членов бригады выберет Вас напарником по сборке?», «Кто из членов бригады пригласит Вас на свой день рождения?»).

Социальные критерии предполагают выбор для совместной общественной работы (например: «Вместе с кем Вы хотели бы проводить проверку работы заводской столовой?», «С кем Вы хотели бы ходить на дежурства добровольной народной дружины?»). Выборы по социальным критериям образуют социогруппы. Критерий считается *положительным*, если предполагает объединение партнеров для какой-либо совместной деятельности (например: «С кем Вы хотели бы работать на общий наряд?»).

Отрицательным называется критерий, предполагающий выделение из коллектива лица (или лиц), с которыми опрашиваемый не хотел бы заниматься одной деятельностью (например: «С кем Вы не хотели бы работать на общий наряд?»).

Положительные и отрицательные критерии часто называются в литературе прямыми и обратными.

Двойными называются такие критерии, которые предполагают возможность взаимного равенства партнеров в случае их реального осуществления (выбор соседа по комнате, спутника в командировку, противника или союзника в игре и т. п. например «С кем Вы хотели бы жить в одной комнате?»).

Содержанием *одинарных* критериев является ситуация, при осуществлении которой с необходимостью возникает неравенство выбирающего и выбранного (примером может служить социометрический выбор руководителя или подчиненного: «Кто из членов коллектива, по Вашему мнению, должен быть бригадиром?»).

Выбор того или иного способа конструирования критерия определяется как задачами исследования, так и характеристиками изучаемой группы (уровень общего образования и т. д.).

Требования к социометрическому критерию. Социометрический критерий должен удовлетворять всем требованиям, предъявляемым к формулировке вопросов в любом опросе (конкретность, однозначность и т. д.). Кроме того, при формулировке социометрического критерия важно учитывать следующие правила;

1. Социометрический критерий должен быть подобран таким образом, чтобы в его содержании прежде всего отражались взаимоотношения между членами коллектива. Только в этом случае он будет действительным инструментом социометрического исследования.
2. Социометрический критерий должен воспроизводить ситуацию выбора партнера для совместной деятельности, т.е. опрашиваемый должен выбрать или отклонить другого члена коллектива.
3. Критерий не должен ограничивать возможности выбора. Опрашиваемый (респондент) должен четко представлять размеры и границы коллектива и знать, что он имеет право выбрать любого его члена.
4. Используемые критерии должны интересовать исследуемый коллектив, быть значимыми для него.
5. Критерий должен описывать конкретные ситуации, для того чтобы у респондента было конкретное основание для выбора или отклонения партнера.

6. Особое внимание нужно уделить формулировке критерия. Как правило, используются такие варианты вопросов, как: «Кого Вы, хотели бы выбрать...?», «Кто Вам больше (меньше) нравится...?» и т. д.

При необходимости ограничения выбора или шкалирования выборов следует отметить это в вопросе или инструкции к анкете.

Количество критериев определяется задачами исследования и способами обработки полученной информации.

Требования к проведению социометрического опроса. Проведение социометрического опроса должно удовлетворять следующим требованиям.

Опрос можно проводить только в коллективах, имеющих некоторый опыт совместной деятельности (обычно не менее шести месяцев), на основе которой уже возникли определенные устойчивые взаимоотношения между его членами (совместная работа, учеба и т. д.). В противном случае исследователь рискует зафиксировать случайную структуру.

Размер коллектива должен предоставлять ее членам возможность активного непосредственного общения. Поэтому оптимальное количество членов изучаемого коллектива не должно превышать 8—9 человек. Большой размер коллектива снизит качество получаемой информации.

Задаваемые вопросы должны представлять собой критерии, на основании которых опрашиваемый респондент осуществляет личный выбор кого-либо из членов коллектива для участия в какой-то совместной деятельности. Содержание выбранного критерия (работать на одной операции, сидеть за одной партией, жить в одной квартире и т. д.) должно быть ясным и понятным для всех членов изучаемого коллектива. Необходимо указать возможное число выборов. Когда требуется получить полную картину взаимоотношений между членами данного коллектива, разрешается делать неограниченное число выборов. Если же исследователя интересуют типичные элементы структуры, то вводится ограничение числа выборов.

Члены коллектива должны ясно представлять себе его границы. Каждый член коллектива может выбирать себе партнеров для совместной деятельности только в пределах своего коллектива.

Опрос должен проводиться посторонним для данного коллектива лицом. Ни члены коллектива, ни тем более руководство или представители администрации не должны проводить сбор информации, так как это резко нарушает анонимность, являющуюся обязательным условием успешного проведения, социометрического опроса.

Каждый член коллектива должен делать выборы самостоятельно, не советуясь с другими.

ПРОЦЕДУРА СОЦИОМЕТРИЧЕСКОГО ОПРОСА.

Процедура социометрического опроса состоит из нескольких этапов.

Подготовительная фаза. Исследователь определяет проблему, выбирает объект исследования, знакомится с величиной и различными социально-демографическими характеристиками коллектива.

Первая фаза. Исследователь входит в прямой контакт с членами коллектива, стремится внушить им доверие к себе; Предварительный контакт исследователя с членами коллектива повышает их психологическую готовность к предстоящему опросу. Одновременно на этой фазе устанавливается содержание социометрических критериев.

Вторая фаза. Проведение собственно опроса: инструктирование респондентов, раздача социометрических карточек, заполнение их опрашиваемыми, сбор карточек.

Фаза обработки. Обработка информации, представление ее в свернутом виде; проверка надежности полученных данных.

Завершающая фаза. Получение выводов и рекомендаций.

СОЦИОМЕТРИЧЕСКАЯ КАРТОЧКА.

Для сбора информации при социометрическом опросе применяются социометрические карточки, которые даются для заполнения респондентам.

Социометрическая карточка обычно начинается обращением, которое имеет своей целью информировать участников исследования о его задачах, способе заполнения карточки, о гарантиях анонимности и т. п. Основная функция обращения к респонденту заключается в том, чтобы заинтересовать его в участии и побудить к внимательному и правдивому заполнению карточки. Остальное пространство социометрической карточки занято вопросами к респондентам (здесь же оставлено место для их ответов).

Существуют различные способы оформления социометрической карточки; в зависимости от целей исследования выбирается тот или иной способ. Карточки могут быть оформлены так:

| Фамилии членов группы | Критерии выбора | | |
|-----------------------------|-----------------|----|-------------|
| | I | II | III и т. д. |
| Иванов | + | | + |
| Петров | | + | |
| Сидоров | + | + | |

Для каждого критерия может быть составлена отдельная карточка. Респондентов просят отметить крестиком фамилии тех индивидов, которых они выбирают или отклоняют по соответствующему критерию.

Крупным недостатком такого рода оформления социометрической карточки является тот факт, что заполняющий ее респондент испытывает определенное неосознанное давление, принуждающее его отмечать даже тех индивидов, о которых у него нет определенного мнения; кроме того, при таком варианте оформления социометрической карточки респондент, имеет перед глазами список членов своего коллектива, и поэтому в его ответах фиксируются не только те индивиды, которые удерживаются в активном сознании респондента.

Для того чтобы зафиксировать индивидов, удерживаемых в активном сознании респондента, применяют такой вид социометрической карточки:

Первый положительный критерий выбора

Альтернативный критерий выбора

и т. д.

Респондентов просят вписать в пустующие строчки фамилии тех, кого они выбирают или отклоняют по определенным критериям. Пример оформленной таким образом карточки приведем, ниже.

Уважаемый товарищ!*

Взаимоотношения в трудовом коллективе оказывают очень сильное влияние как на самочувствие отдельного человека, так и на работоспособность всего коллектива. В целях изучения взаимоотношений в Вашем коллективе (в бригаде, на участке) просим Вас ответить на предлагаемые вопросы, вписывая фамилии

1. Как Вы считаете, кто в Вашем коллективе пользуется самым большим авторитетом у товарищей?

1 _____ 2 _____ 3 _____

2. Кто из Ваших товарищей, по Вашему мнению, вызывает наибольшее симпатии в коллективе?

1 _____ 2 _____ 3 _____

3. К кому из товарищей Вы предпочитаете обратиться с вопросами по работе?

1 _____ 2 _____ 3 _____

4. С кем из товарищей Вы могли бы поделиться своими личными переживаниями?

1 _____ 2 _____ 3 _____

5. Кого из товарищей Вы охотно пригласили бы к себе в гости?

1 _____ 2 _____ 3 _____

6. С кем из товарищей Вы охотно стали бы выполнять совместное задание?

1 _____ 2 _____ 3 _____

7. С кем из членов Вашего коллектива Вы не хотели бы иметь ничего общего?

1 _____ 2 _____ 3 _____

товарищей (или их номера по списку группы).

Этот способ, однако, предполагает необходимость большой заинтересованности опрашиваемых, так как существует большая опасность, что, респондентам не захочется особенно утруждать себя раздумьем над каждым критерием (особенно если критериев много) и вписыванием всех фамилий, которые, на их взгляд, соответствуют тому или иному критерию. В этом случае часто отмечают одну фамилию в каждой графе, чтобы выполнить свой долг, как он понимается респондентом, не особенно утруждая себя при этом.

Если есть необходимость включить в социометрическую карточку большое количество критериев выбора, то для того, чтобы снять монотонность и вызываемую ею утомляемость респондентов при заполнении карточки, можно объединить критерии выбора в отдельные смысловые блоки, снабженные своими вводными шапками, которые могут служить уточнению содержания и цели, входящих в данный блок критериев.

Чтобы придать процессу заполнения карточки игровой характер с целью более активного вовлечения респондентов в участие, можно оформлять карточку в виде кармашков с положительными, отрицательными и нейтральными критериями. В таком случае респондентам предлагается разложить карточки с фамилиями в кармашки по всем критериям в соответствии со своим выбором.

* Планирование социального развития коллектива предприятия: Методические рекомендации/Гл. ред. Д. А. Керимов. М., 1975, 6. 240—241

Такое оформление социометрической карточки целесообразно в том случае, когда не ставится задача зафиксировать только тех индивидов, которые присутствуют в активном сознании респондентов, когда исследователю важно выяснить, как индивиды распределяют всех членов своего коллектива по различным критериям. Вторым условием целесообразности применения, таким образом, оформленной карточки является наличие большого количества критериев.

2. Обработка и анализ результатов социометрического опроса.

Обработка полученной информации включает построение социометрии, социограмм, а также расчет социометрических индексов.

СОЦИОМАТРИЦА. Первым этапом обработки обычно является построение социоматрицы, т.е. сведение всех результатов опроса с индивидуальных социометрических карточек в общую таблицу.

Социоматрица — это матрица связей, с помощью которой анализируются внутриколлективные отношения. Социоматрица дает возможность произвести анализ существующих связей путем преобразования матриц.

Строится она по следующему принципу в горизонтальных строках, которых столько же, сколько членов в данном коллективе, указываются выборы j — членов (кто выбирает), а в вертикальных столбцах — число полученных выборов теми же лицами, но в роли выбираемых членов. Социоматрица фиксирует отношения членов коллектива друг к другу по данному критерию (табл. 3).

Путем преобразования матриц проводится анализ связей и взаимоотношений в коллективе.

Таблица 3

| Кто выбирает | Кого выбирают | | | Итого отдаю выборов | | |
|--------------|---------------|---|------|---------------------|------------|--------------|
| | A | B | C | $\Sigma +$ | $\Sigma -$ | $\Sigma \pm$ |
| A | 0 | + | 0... | 1 | 0 | 1 |
| B | + | 0 | —... | 1 | 1 | 2 |
| C | + | 0 | 0... | 1 | 0 | 1 |
| $\Sigma +$ | 2 | 1 | 1... | 3 | | |
| $\Sigma -$ | 0 | 0 | 1... | | 1 | |
| $\Sigma \pm$ | 2 | 1 | 1... | | | 4 |

Социоматрица одного из коллективов представлена в табл. 4. Из сумм в столбцах можно установить, что A является лицом, которое имеет наибольшую возможность считаться авторитетом коллектива, в то время как личность F коллективом полностью отклоняется. При этом сравнение сумм по столбцам и строкам показывает, что F, напротив, расположена ко многим членам коллектива. Личность является, соответственно социоматрице, изолированной. С помощью социоматриц исследователь получает возможность изучить различные социальные связи.

Таблица 4

| Кто выбирает i | Кого выбирают | | | | | | | | | | | Отданные голоса | | Всего |
|-------------------------|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------|---|-------|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | + | - | |
| A | 0 | + | + | + | 0 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 4 |
| B | + | 0 | + | 0 | 0 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 |
| C | + | + | 0 | 0 | 0 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 |
| D | + | 0 | 0 | 0 | + | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 |
| E | 0 | 0 | 0 | + | 0 | 0 | 0 | + | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| F | + | + | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 |
| G | + | + | 0 | 0 | 0 | - | 0 | + | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 4 |
| H | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| I | 0 | 0 | 0 | 0 | + | 0 | 0 | 0 | - | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| J | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| K | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Содержится голо- сов | + | 6 | 4 | 3 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 20 | 7 | |
| | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | |
| Всего: | | 6 | 4 | 3 | 2 | 2 | 5 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 27 |

+ — отношение симпатии (выбор); — — антипатия (отклонение); 0 — безразличие

ГРАФИЧЕСКИЙ МЕТОД. Большие возможности для анализа внутри коллективной и межколлективной структуры дает графический метод. *Графическое изображение связей внутри коллектива, устанавливаемых на основании выбора, называется социограммой.*

Социограмма строится по результатам опроса, занесенным в социоматрицу, и является ее наглядным графическим отображением.

При анализе системы связи применяют различные социограммы, которые отражают различные качественные аспекты социальных отношений: рабоче-функциональную, связей руководства, социально-психологических связей и т. д.

Основные формы изображения. Индивид или коллектив, являющиеся отдельным исследуемым элементом, изображаются следующим символом (рис. 3).

Связи между двумя элементами одного объекта, их действия и поступки изображаются с помощью черты между элементами (рис. 4).

В отношениях между А и В А является активным, В - пассивным элементом коммуникации (например, направление рабочих связей). На этой основе можно соответственно квалифицировать связи элементов как активные и пассивные (рис. 5).

При этом измеряется интенсивность коммуникаций (связи) и соответственно ее характер. Так, интенсивность объединения для совместной трудовой деятельности можно определить через измерение внутренних рабочих связей между членами Коллектива, симпатию и антипатию, — посредством шкалы и т. д. (рис. 6).

Рассмотрим следующие элементарные структуры, наиболее характерные для социограмм.

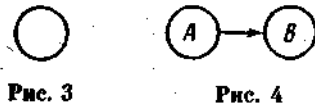


Рис. 3

Рис. 4

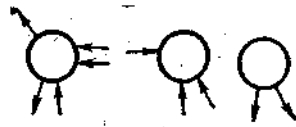


Рис. 5. Виды коммуникаций между элементами: активная, пассивная, активная и пассивная (смешанная)

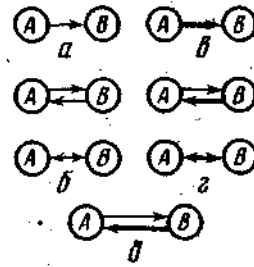


Рис. 6. Интенсивность связи: а — слабая односторонняя; б — слабая взаимная; в — сильная односторонняя; г — сильная взаимная; д — взаимная и неодинаковая

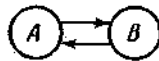


Рис. 7

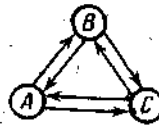


Рис. 8

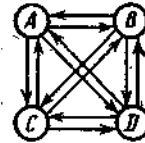


Рис. 9

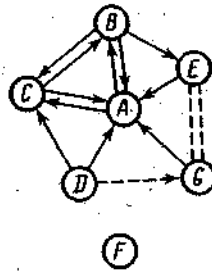


Рис. 10. Социограмма взаимных отношений в группе

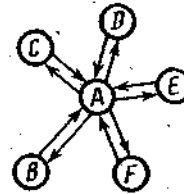


Рис. 11

совместной трудовой деятельности можно определить через измерение внутренних рабочих связей между членами Коллектива, симпатию и антипатию,— посредством шкалы и т. д. (рис. 6).

Рассмотрим следующие элементарные структуры, наиболее характерные для социограмм.

1. Изолированный элемент, Это индивид (для больших социальных систем— коллектив), не связанный с другими элементами. Его выделение важно при изучении функциональных связей рабочего коллектива или эмоционально-психологических связей симпатий внутри коллектива.
2. Связь между двумя элементами (рис. 7) — диада. Эта структура очень часто наблюдается в небольших коллективах, например в форме совместной деятельности, а также как дружеские и доверительные, связи между двумя людьми.
3. Триада, тетрада и другие виды связи, состоящие, из большого числа элементов (рис. 8, 9).

Структуры этого вида характерны для небольших коллективов и небольших рабочих группировок внутри больших коллективов.

Триада, тетрада и другие положительно взаимосвязанной комбинации членов составляют «ядра» коллектива и встречаются во всех формах социальных общностей. Они представляют собой группировки, круги друзей, существующие и в больших социальных объединениях. В «ядрах» все элементы симметрично связаны между собой. Это «группы в группах» со своими взглядами, обязательствами друг перед другом и т. п.

Поведение людей в этих группировках не поддается строгому регламентированию со стороны внешних, официальных норм, что повышает ценности социометрического опроса, способность выявить такие группировки.

Из социограммы на рис. 10 (связь симпатии — положительный выбор — изображается сплошными линиями, отрицание — пунктирными) можно заключить, что А — лидер коллектива, образующий совместно с В и С ее, ядро. Члены коллектива Е и С испытывают взаимную неприязнь.., F оказался вне контакта с остальными.

4. Звезда (рис. 11).

Звезда (рис. 11) также образует элементарный тип конфигурации различных видов социальных связей. Она применяется как изображение специфических структурных форм, объединений в материальном производстве, в процессе проектирования, планирования и научной работы, как структурная форма жесткой связи в маленькой группе; связей антипатии, симпатии и т. д.

При социометрическом анализе структуры авторитета в бригады одного завода было исследовано, какие лица, по мнению членов коллектива, способны руководить бригадой (рис. 12).

Центральные позиции занимают А, В, С, Они являются личностями с большим авторитетом, с самым большим влиянием (особенно А на основании его взаимоотношений с членами коллектива). Положение В явно слабее положений А и С.

5. Пирада, или «структура дерева» (рис. 13).

Такого рода структура имеет место тогда, когда все ее элементы связаны с центром не непосредственно, а через другие, равнозначные элементы. Характеризует структуру руководства на предприятии.

ВИДЫ СОЦИОГРАММ.

По способу построения различают произвольные, круговые, концентрические социограммы. При построении социограмм символы членов коллектива располагаются так, чтобы обеспечить максимальное удобство восприятия (например, индивиды, образующие ядра коллектива, располагаются в непосредственной близости друг к другу). В *круговых* социограммах все члены коллектива располагаются по окружности, внутри которой указываются выборы и отклонения. В *концентрических* по концентрическим кольцам, причем, индивиды с высоким социометрическим статусом («звезды») располагаются во внутреннем округе. В следующем кольце находятся лица, получившие число выборов, близкое к среднестатистическому, затем кольцо с «изолированными», т. е.

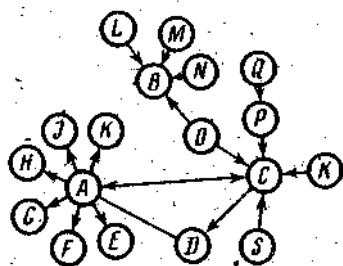


Рис. 12

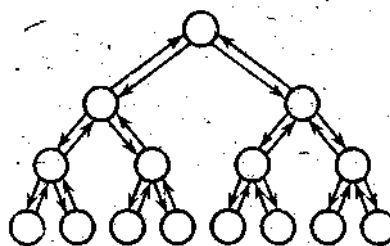


Рис. 13

почти не имеющими положительных выборов. Далее располагается кольцо с отклоненными членами коллектива, получившими только отрицательные выборы (характер заполнения колец может быть и иным, но обычно соблюдается принцип уменьшения статуса по мере увеличения радиуса концентрической социограммы).

Локограммы представляют собой такие социограммы, при построении которых расположение символов членов коллектива изоморфно их реальному пространственному расположению, (например, размещению на рабочих местах).

На практике используются различные виды социограмм, выбор которых диктуется задачами исследования. Для большей адекватности в изображении, структуры социограммы строятся так, чтобы расстояния между

индивидами были обратно пропорциональными интенсивности связей между ними. Это правило, однако, не всегда возможно выдержать, Изображая структуру коллектива в двумерном, пространстве.

АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ АСПЕКТОВ СТРУКТУРЫ. Метод социограмм широко применяется при социологическом анализе: Если социограммы, изображающие различные аспекты социальных связей, сходны друг с другом, можно сравнивать и различные аспекты двух изображенных структур. *Различные аспекты социальных связей изображаются при помощи организационных схем, формалограмм, неформалограмм, специальных социограмм (коммуникограмм, проблемограмм и т. д.).*

Формалограмма — диаграмма, представляющая данные о том как воспринимаются членами коллектива их формальные отношения. При этом различаются два типа формалограмм — «вертикальная» и «горизонтальная». Для построения первой используются данные опроса об отчетности, ответственности и т. п. В анкетах я интервью, используемых в обследовании, содержатся вопросы типа: «Кому Вы даете отчет?», «Кто те люди, перед которыми Вы отвечаете за свою работу?» и т. д. Основанием для построения «горизонтальной» формалограммы служат данные опроса относительно того, кто из членов организации стоит на той же иерархической ступени, что и опрашиваемый. Характерными в этом случае являются вопросы типа: «Кто еще дает отчет тем же лицам, что и Вы?».

Неформалограмма — диаграмма, представляющая структуру неформальных отношений в коллективе. В неформалограмме показаны отношения, существующие между двумя лицами, которые, указывая, например, людей, с которыми они тесно связаны по работе безотносительно к их положению в организации, одновременно отмечают контакт друг с другом.

В формалограммах и неформалограммах отношения отмечены так, как они воспринимаются участниками работы, и здесь возможны пропуски и расхождения данных.

Коммуникограмма — это диаграмма, представляющая систему связей в организации, как они воспринимаются и сообщаются членами организации. Коммуникограмма позволяет составить структурные, сети организации, проследить динамику связей членов организации в процессе обмена информацией, выявить возможные нарушения контактов и т. д.

Проблемограмма — это специальные социограммы, представляющие структурные отношения членов коллектива в различных процессах — при обмене информацией, принятии решения и т. д.

Сопоставление двух социограмм — неформалограммы и коммуникограммы, а также социограмм и организованной схемы позволяет выявить их совпадение и различие по соответствующим для каждой параметрам.

Рассмотрим, например, отношения между организационной структурой и эмоциональными связями симпатий и антипатий в «дном из рабочих коллективов».

Технологически необходимая организация рабочего коллектива тем эффективней и результативней, чем лучше личные взаимоотношения людей. В одном из крупных рабочих коллективов выявленная структура связей дала следующую картину (рис. 14).

При внимательном рассмотрении социограммы на рис. 14 видно, что личные связи между членами бригады внутри отдельных групп не обусловлены технологической организацией. В группе *A* индивид 1 стоит в стороне, не вступая ни с кем в контакт. Индивид группы *B* симпатизирует личности 1, а всех других членов этой группы отвергает. Поведение личности 6 является важным фактором отношений между коллективами *A* и *B*. Среди членов группы *B* нет напряженных взаимоотношений. Здесь нет и субъективных препятствий для сотрудничества с *C*. Однако в группе *C* полнейшие разногласия. Только личности 9 и 10-тесно связаны друг с другом. Но их полностью отклоняет индивид 11 из их бригады тесно связанный с индивидами 17 и 14 группы *D*. В результате связей внутри *C* и связей между *C* и *D* обоюдные влияния в коллективе нарушены. Связи между индивидами

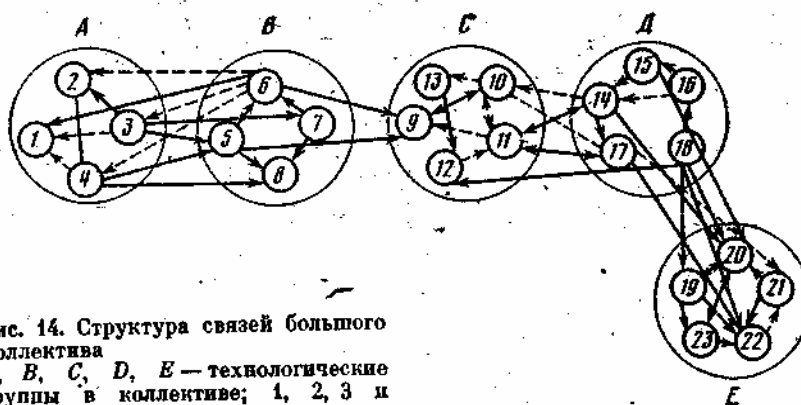


Рис. 14. Структура связей большого коллектива
 А, В, С, D, E — технологические группы в коллективе; 1, 2, 3 и т. д. — члены группы

11, 14 и 17, с одной; стороны, и между лицами 9 и 10 — с другой, обуславливают разногласия в общей группировке. Группа E сильно интегрирована, однако не имеет сильных связей с партнерами в других группах она пассивна..

Социограмма показывает необходимость изменить деление на; группы в данном рабочем коллективе. Это возможно, например, путем перевода индивида 6 в другую группу, а также через изменение группы C.

При практическом применении конкретное содержание социограмм направлено непосредственно на изучение качественных связей. Аналогичные формы социограмм используются также для изображения и анализа связей между различными коллективами большой организации.

2. 2. СОЦИОМЕТРИЧЕСКИЕ ИНДЕКСЫ

Представление результатов социометрического опроса в количественной форме осуществляется с помощью вычисления социометрических индексов.

Социометрические индексы представляют собой число выборов какого-либо определенного вида, пронумерованных (для возможности сравнения с аналогичными индексами, полученными в результате экспериментов с другими коллективами) как общее количество возможных выборов данного типа.

Различают два типа социометрических индексов — персональные и групповые. Персональные индексы можно классифицировать, также на объективные (содержащие информацию о числе выборов полученных данным членом коллектива от остальных), субъективные (содержащие информацию о числе выборов, сделанных данным членом коллектива), и смешанные - (сконструированные из данных, характеризующих количество как отданных, так и полученных выборов).

Основными данными, характеризующими определенного индивида является структура произведенных и полученных им выборов и отклонений. Производя вычисления, можно подсчитать число выборов или отклонений отдельно или же охватить их вместе одним индексом, отнимая число отклонений от числа выборов.

Использование этих сумм для сравнения показателей различных коллективов невозможно, поскольку на величину индекса влияет число индивидов в группе. Вместо этого можно ввести стандартизированные показатели, пригодные для сравнения коллективов различной численности путем Деления этих сумм на число лиц в коллективе, к которому принадлежит i , а точнее на $(N - 1)$, так как в социометрической карточке индивид не может выбрать или отклонить самого себя.

Например, позиция индивида i (положение, место индивида i в коллективе) в соответствии с числом полученных им положительных выборов, т. е. *положительный статус* индивида, вычисляется следующим образом:

$$ПВ_i = \frac{\text{число индивидов, выбирающих } i}{N - 1},$$

где N означает число индивидов в исследуемом коллективе. Отрицательный статус i -го индивида равен:

$$ПО_i = \frac{\text{число индивидов, отклоняющих } i}{N - 1}.$$

Эти два показателя широко используются и без учета $N - 1$, т. е. фактора, введенного для того, чтобы можно было производить сравнение между коллективами.

В зависимости от содержания критерия выбора ПВ будет мерой позиции на шкале организаторских способностей, мерой степени - социального признания, влияния или каких-нибудь иных качеств.

Если исходить из того, что ПО является противоположностью ПВ (как это обычно бывает), то соединение этих двух показателей дает позицию в соответствии с числом выборов и отклонений одновременно:

$$ПВ - О_i = ПВ_i - ПО_i.$$

Если индивид i имел право произвести неограниченное число выборов, то можно вычислить показатель его положительной экспансивности.

Положительная экспансивность

$$ПЭ_i = \frac{\text{число выборов, произведенных } i\text{-индивидом}}{N - 1}.$$

Этот показатель является мерой стремления i к установлению социальных отношений с другими лицами.

Индексу положительного статуса индивида, отрицательного статуса, общий статус, а также индекс экспансивности могут служить для сравнения позиции индивида в одном и том же или в разных коллективах.

Если индивид i принадлежит к одному коллективу, а индивид j — к другому, то можно сравнить отношения, связывающие j с его коллективом, с отношениями, связывающими i с его коллективом.

Такие сравнения не могут, однако, служить основой для каких-то выводов о соотношении качеств, присущих i и j , например о том, кто из них в большей степени обладает качествами руководителя или способностью завязывать приятельские отношения. Даже если индексы, полученные i и j , будут явно различными, возможно, что индивид i получил бы тот же индекс, что и j , если бы принадлежал к тому же коллективу, и наоборот. Контакт индивида с данным коллективом, зависит от структуры и функция этого- коллектива.

Эти индексы могут использоваться и для сравнения позиции одного и того же индивида в различные периоды времени при условии, что каждый раз будет применяться одна и та же социометрическая карточка.

Для того чтобы охарактеризовать весь коллектив, нужно иметь все данные о количестве выборов, отклонений и оставлении без внимания в данном коллективе. В этом случае интерес представляют показатели, характеризующие *структуру группы*, такие, как число взаимных положительных выборов (i выбирает j и j выбирает i), число изолированных индивидов, оставленных без внимания, связи типа i выбирает j , j выбирает k , а k выбирает i и т. д.

Например, можно вычислить *экспансивность* (Θ) *группы*

$$\Theta = \frac{\text{общее число выборов, произведенных группой}}{N}$$

Аналогичным образом вычисляется *сплоченность группы* как отношение числа пар со взаимным выбором к общему числу возможных пар

$$C_n = \frac{\text{число пар со взаимным выбором}}{C_2^N}$$

где каждое лицо имеет право производить неограниченное число выборов, C_2^N — общее число возможных пар и равно

$$\frac{N(N-1)}{2}$$

Интеграция группы вычисляется как отношение 1/число лиц не получивших ни одного выбора.

Получение стандартизированных мер, позволяющих производить сравнение коллективов между собой при неограниченном числе выборов, требует использования в качестве знаменателя числа комбинаций предметов, взятых по два, поскольку именно таким образом получается наибольшее число возможных выборов в этом случае. В случае, если число выборов ограничено, максимальное число возможных выборов равно $dN/2$, где d равно числу выборов, которое позволялось произвести одному лицу. Более простым будет, вероятно использование $N(N-1)/2$, а не $d(N-1)/2$, даже в случае, если d , как и N , нечетные числа. C_2^N является частным случаем $dN/2$, где $d=N-1$.

Исследователь, которому нужно произвести стандартизированными способами анализ других сторон взаимодействий внутри коллектива (так же, как и между коллективами), может с успехом сконструировать для себя необходимые соответствующие показатели, точно установив при этом, как именно и с какими целями он их вводит.

Социометрические индексы представляют собой сильное средство, анализа собранной информации, так как позволяют использовать, для ее обработки количественные методы математической статистики. Однако как приведенные в качестве примера, так и другие индексы должны проявлять свою пригодность тем, что с их помощью имеется возможность формулировать важные — в теоретическом или практическом смысле — положения о зависимости. Правильная их дефиниция и вычисление еще не являются аргументами, доказывающими их пригодность в исследованиях.

Следует с большой тщательностью относиться к вопросам интерпретации полученных и обработанных данных социометрического опроса, особенно социометрических индексов, при расчете которых создается иллюзия получения точного объективного знания. Большинство показателей лишены какого-либо иного значения, кроме того, который может вложить в них здравый смысл. Другими словами, не существует достаточно адекватных способов проверки достоверности полученных значений индексов, кроме той или иной разновидности собственно социометрической процедуры.

Понимание этого свойства социометрических индексов позволяет, с одной стороны, конструировать их практически в любом количестве согласно задачам конкретного исследования (что и наблюдается на практике), а с другой — заставляет очень внимательно относиться к обобщению полученных результатов и, особенно к их интерпретации ж, рамках общепринятых социологических терминов.

В марксистско-ленинской социологии изучение структуры межличностных отношений в конкретно-социологическом исследовании, использующем социометрический опрос, может быть успешно проведено только в том случае, если содержание критериев выбора определено исходя из предпосылок научной методологии и организовано в систему, построенную на содержательной концепции.

Для того чтобы вычислить какие-либо индексы, которые можно затем содержательно интерпретировать, необходимо разработать теоретическую концепцию интересующего явления, которое будет измеряться с помощью данного индекса; операционализировать эту концепцию в терминах положительных и отрицательных выборов; построить схему, охватывающую все значимые отношения, которые могут возникнуть в коллективе данного типа; приписать этим отношениям определенный вес, исходя из концептуальных соображений об их сравнительной значимости, сформулировать содержательные критерии таким образом и в таком количестве, чтобы они адекватно отражали теоретическую схему. Только при соблюдении этих условий результаты социометрического опроса можно будет сопоставлять между собой и делать из них содержательные выводы.

ПРИМЕР. Проведенное ИСИ АН СССР исследование на автомобильном заводе имени Ленинского комсомола (АЗЛК) может служить иллюстрацией к отмеченным положениям.

Цель исследования. Определить влияние автоматизации производства на степень и характер сплоченности производственных коллективов. Гипотеза прямая: автоматизация способствует сплочению производственного коллектива; обратная: автоматизация способствует разобщению производственного коллектива.

Общая процедура исследования. Сопоставить два производственных коллектива, выравненные по социально-демографическим параметрам, производящие одну и ту же продукцию и различающиеся между собой только степенью автоматизированности производственного процесса (контрольный показатель).

Метод исследования. Естественный полевой эксперимент. Инструмент сбора первичной информации: социометрическая карточка. Метод анализа: статистический, графический.

Определение понятий. Степень автоматизированности производственного процесса — технологический показатель, обусловленный характером применяемого оборудования и характером операций, производимых работниками.

Сплоченность производственного коллектива — социально-психологический показатель, характеризующий тесноту межличностных связей в коллективе.

Операционализация понятий. Сплоченность производственного коллектива — свойство, характеризующее коллектив как, нечто целое и отражающий готовность данного коллектива к совместной деятельности определенного рода в данном составе.

Степень сплоченности определяется теснотой связей между индивидами. Характер сплоченности зависит от структуры распределения этих связей, их предметного содержания, а также мотивации индивидов (заметим, что возможны и другие основания классификации сплоченности по ее характеру).

При измерении сплоченности необходимо, исходя из концептуальной модели и в зависимости от рода изучаемых коллективов, выделить все значимые связи в коллективах такого рода. Построив классификацию этих связей. Критерии выбора формулировались таким образом, чтобы они представляли все эти связи, причем вес

каждого блока связей, т.е. количество критериев выбора, которым: представлен данный блок, определялся концептуальными соображениями о его значимости.

Все значимые межличностные связи в производственных группах различались на эмоционально-психологические установки: к совместной деятельности (кроме чисто производственной) и связи, обусловленные деловой основой.

Первые являются наименее весомыми, им присваивается вес 1, вторым — 2 и третьим — 3. Все эти связи могут осуществляться как на предприятии, так и вне его. Это чисто пространственное различие, и оно не оказывает никакого влияния на вес тех или иных связей. Гораздо более значимо различие по отношению тех или иных связей с производством.

Для коллективов на промышленном предприятии важнее всего производственные. Отношения, поэтому им были присвоены соответственно веса 2, 3 и 4. Таким образом, весь большой блок связей, которые возникают между индивидами по поводу производства, примерно в 3 раза более весом, чем блок связей, возникающих безотносительно к производству.

В зависимости от веса каждого блока в него включалось то или иное количество критериев выбора, представляющих данный блок. Содержание критериев отражало определенный вид связей между индивидами, а особенность их формулировки — систему соотнесения опрашиваемого. Такой способ позволяет закладывать в исследование концептуальные соображения, собирать достаточно достоверную информацию и интерпретировать полученные результаты в терминах понятий гораздо более общих, чем социометрические индексы.

Измерение степени групповой сплоченности. Сплоченность определяется степенью тесноты и типом распределения всех значимых для данного рода коллективов межличностных связей между их членами. Эмпирическими показателями наличия определенных межличностных связей считался всякий положительный выбор по тому или иному критерию. Эта связь усиливается, если выборы взаимны. Если даже положительный выбор отвергнут другой стороной, то этот выбор не является показателем наличия связи. Более того, всякий отрицательный выбор уменьшает межличностные связи по данному критерию. Для сопоставимости результатов, полученных в коллективах с разным числом членов, необходимо выбору соотнести с числом возможных выборов. Таким образом, получается следующая формула определения степени сплоченности по данному критерию (элементарный индекс групповой сплоченности):

$$C_{\text{э}} = \frac{ПВ_1}{N(N-1)} \left(1 + \frac{2ПВ_2}{N(N-1)} \right) \left(1 - \frac{ОВ_1}{N(N-1)} \right) \left(1 - \frac{2ОВ_2}{N(N-1)} \right),$$

где $ПВ_1$ — количество неотклоненных положительных выборов; $ПВ_2$ — количество взаимных выборов между двумя индивидами; $ОВ_1$ — количество отрицательных выборов (отклонений); $ОВ_2$ — количество

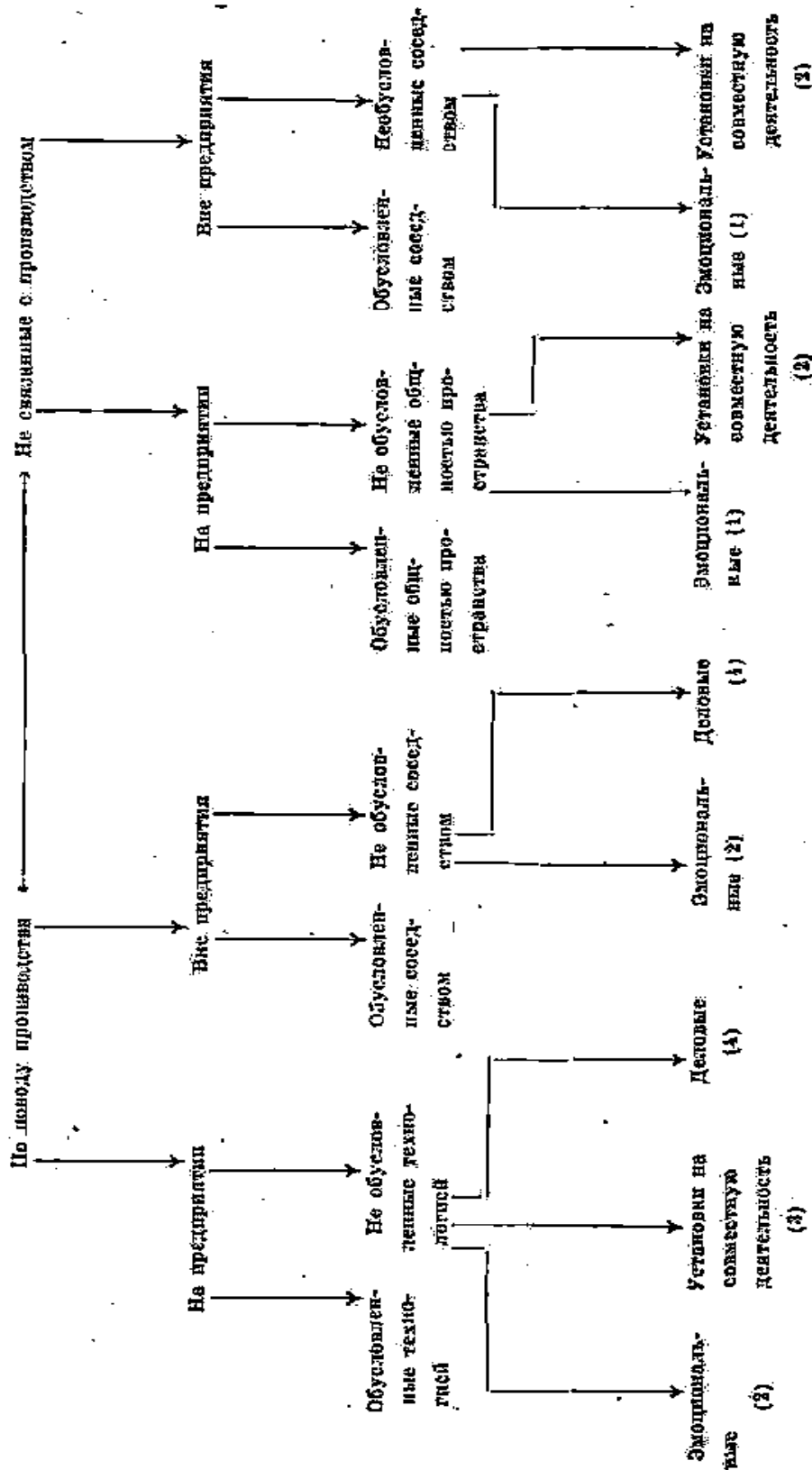


СХЕМА 1. Межличностные отношения в производственном коллективе (типология)

взаимных отрицательных выборов между двумя индивидами; N – количество членов коллектива.

Степень сплоченности по данному блоку связей (частный индекс сплоченности) определялась как среднее арифметическое от элементарных индексов сплоченности, входящих в данный блок. Точно так же степень сплоченности по всей схеме (общий индекс сплоченности) определялась как среднее арифметическое от всех частных, индексов.

Сплоченность по ее характеру классифицировалась исходя из двух оснований: структуры распределения выборов внутри коллектива и характера дисперсии величины элементарных и частных индексов, сплоченности.

По первому основанию различалась сплоченность: 1) однородная (с ярко выраженным лидерством; без ярко выраженного лидерства); 2) с сотрудничающими фракциями; 3) с безразличными фракциями; 4) с враждующими фракциями.

По второму основанию различалась сплоченность: 1) с равномерной дисперсией величин индексов сплоченности; 2) с превалированием величин тех или иных определенных индексов сплоченности. Общее количество критериев, описывавших все возможные связи производственного коллектива, довольно велико. Вместе с обратными критериями, направленными на фиксирование отрицательных выборов, оно составило 42. Поэтому актуальной проблемой было построение вопросника таким образом, чтобы сгладить впечатление от большого количества вопросов. С целью решения этой проблемы все вопросы разделены на тематические разделы, каждый из которых снабжен своим введением. Содержание введений формулировалось таким образом, чтобы четче ориентировать респондента на характер связей, которые предполагалось выявить данными вопросами, и, кроме того, эти введения служили для снятия монотонности повторяющихся вопросов.

Возможен и другой путь. Каждому блоку соответствует только один, наиболее значимый критерий, которому приписывается удельный вес, соответствующий удельному весу данного блока. Такой подход, естественно, предъявляет повышенные требования к исследователю при выборе критерия. Положительным моментом в таком подходе является значительное сокращение общего числа критериев, что ускоряет и облегчает сбор и обработку информации. Отрицательный момент — увеличение вероятности случайного ответа, снижение общего качества собираемой информации. Этот подход был использован в пилотажном исследовании.

Исследование приводилось в двух цехах, в каждом из которых в качестве непосредственного объекта были выбраны по две бригады, сопоставимые по производимой продукции, по различающиеся степенью автоматизации производственного процесса. В каждом цехе было проведено предварительное обсуждение социометрической карточки с представителями администрации.

Опрос проводился в индивидуальном порядке. Опрашиваемый был наедине, с исследователем. Ему устно объяснялась цель исследования, акцентировалось внимание на неразглашении ответов, предлагалось задать любые вопросы, если возникает желание, и, наконец, заполнить карточку.

Общий интерес к сплоченности и подавляющее большинство элементарных индексов в автоматизированной бригаде оказались выше таковых в бригаде, работающей на потоке.

Критерии были приняты респондентами без недоумений и возражений. Однако было замечено несколько упущений.

1. Некоторые респонденты с большим трудом входили в прожективную ситуацию.
2. Обнаружилась четкая зависимость между: а) степенью вхождения в прожективную ситуацию и уровнем общего развития; б) степенью вхождения в прожективную ситуацию и содержанием прожективной ситуации.
3. Негативно воспринимался критерий «вместе обедать».
4. Среднее время заполнения одной социометрической карточки составляло 1,5—17 мин, включая представление исследователя респонденту и объяснение целей исследования с обязательным подчеркиванием конфиденциальности. Максимальное время заполнения карточки в одном случае составило 38 мин.

В целом исследование продемонстрировало хорошую возможность применения социометрического опроса для изучения структуры коллектива.

Литература для дополнительного чтения

Аванесов В. С. Тесты в социологическом исследовании. М.: Наука. 1982, гл. 8, с. 182—192.

Волков И. П. Социометрические методы в социально-психологических исследованиях. Л.: Изд-во ЛГУ, 1970. 88 с.

Методы социальной психологии. Л.: Изд-во ЛГУ, 1977. Гл. 5.

Паниотто В. И. Структура межличностных отношений. Киев: Наук, думка, -1975. 127. с.

Панибтто В. И. Социометрические методы изучения малых социальных групп.—Социол. исслед., 1976, № 3, с. 141—152.

Психологическая диагностика. М.: Педагогика; 1981. 232 с.

Глава двенадцатая

ЭКСПЕРИМЕНТ В СОЦИОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ.

1. 1. ПОНЯТИЕ, ЭКСПЕРИМЕНТА

Эксперимент в социологии — это способ получения информации о количественном и качественном изменении показателей деятельности и поведения социального объекта в результате воздействия на него некоторых управляемых и контролируемых факторов (переменных).

В своем отношении к эксперименту социология исходит из роли практики в марксистской теории познания, стимулирующей проведение экспериментальных исследований; «Материализм,— писал В. И. Ленин,— ясно ставит нерешенный еще вопрос и тем толкает к его разрешению, толкает к дальнейшим экспериментальным исследованиям». Эксперимент в социологии выступает как необходимый элемент системы научного познания общественных явлений, критерием правильности которого служит практика, эксперимент, индустрия.

Уже в первые годы социалистического строительства в нашей стране В. И. Ленин указывал на большое значение эксперимента в ходе социального управления. Он рассматривал эксперимент как способ получения эмпирических данных для принятия практических решений и рекомендаций. Об этом говорят факты. Экспериментальное изучение вновь вводимых социальных форм (различных форм кооперирования, общественного самоуправления, обучения и т. д.) проводилось с первых же лет Советской власти. Так, было, например, с новым районированием страны, которое в соответствии с резолюцией XII съезда РКП(б) проверялось и изучалось в опытным порядке в двух районах (промышленном и сельскохозяйственном). Эксперимент был использован также при ликвидации округов. Опытная проверка показала, что округа действительно потеряли, свое, значение и должны быть упразднены.

В специальных решениях, подписанных В. И. Лениным, предусматривалась широкая программа экспериментальных исследований в области научной организации труда. Так, 24 августа 1921 г. СТО принял постановление о Центральном институте труда. В нем, в частности, говорилось: «...разрешить ЦИК хозяйственную деятельность для целей научного эксперимента; выбор необходимых для этого опытно-показательных предприятий представить по согласованию ЦИК с Президиумом ВСНХ; условия эксплуатации таких предприятий в интересах достаточной свободы эксперимента определить особым договором ЦИК с надлежащими органами ВСНХ»⁴.

В период коллективизации, исходя из указаний В. И. Ленина, экспериментально изучались первые 100 МТС, созданных в опытным порядке по постановлению СТО при СНК СССР от 5 июня 1930 г. в важнейших зерно-

⁴ Научная организация труда двадцатых годов; Собр. док. и материалов, Казань, 1965.

вых районах страны. - И только после изучения опыта работы первых МТС в 1932 г. тракторный парк и сельскохозяйственные машины были сосредоточены в МТС.

Специфика эксперимента в социологическом исследовании как метода получения социальной информации заключается в особенностях объекта исследования. Им являются люди, осуществляющие различного рода социальную деятельность, обладающие способностью осознавать себя, свои отношения к внешнему миру, познающие этот мир, отражающие его в идеальном плане, планирующие преобразования не только внешнего мира, но и собственных социальных Отношений.

Субъективность наблюдения в том, что, во-первых, этот объект отражает внешний мир, преломляя его соответственно своему индивидуальному или коллективному опыту, во-вторых, исследователь в определенной мере субъективно воспринимает ту информацию, которую он получает от единиц наблюдения.

Методологическим основанием эксперимента в социологическом исследовании является концепция социального детерминизма. Поэтому основная теоретическая проблема экспериментального метода заключается в выделении значимых переменных, детерминирующих; данное социальное явление. Воздействуя на эти переменные и исследуя причинно-следственные зависимости, исследователь может выявить структуру детерминации данного явления и роль отдельных переменных.

Если в естественнонаучном эксперименте воздействие на объект эксперимента, как правило, ограничено временными рамками самого эксперимента, то для социального объекта это весьма важное условие локализации воздействия во времени не выполняется. Социальный объект обладает памятью, аккумулирующей действие причинных переменных за весьма длительные промежутки времени, что» сильно ограничивает возможности контроля над воздействием на объект, а тем самым и возможности социального эксперимента.

Другой особенностью эксперимента в социологии является качественно более высокий уровень сложности причинной зависимости социальных явлений, что, прежде всего, проявляется в существенно более высоком, чем в естественнонаучном эксперименте, числе переменных. Другими словами, пространство детерминации в социальном эксперименте является многомерным, что крайне затрудняет выделение причинных зависимостей в «чистом виде», а, следовательно, и постановку задачи-эксперимента.

ПРИМЕР. На предприятии имеется первичный коллектив из пяти человек. Между ними, как во всяком первичном коллективе, существуют определенные формальные (зафиксированные в положениях и инструкциях) и неформальные (документально не зафиксированные) отношения. Есть бригадир, его помощник, рядовые члены бригады. Два члена бригады находятся в более близких отношениях с бригадиром, чем остальные. Это обеспечивает им лучшие условия работы: они получают лучшие заказы и получают их своевременно, подвоз заготовок и смена инструмента не задерживают их работу, им предоставлены лучшие станки и т. д. Все это позволяет им регулярно перевыполнять план в соответствии с действующей на предприятии системой премирования. Остальные члены бригады премий, не получают, так как работу не выполняют.

В ходе конкретного социологического исследования можно провести такой эксперимент: изменить систему премирования — премия дается только при условии выполнения плана каждым членом коллектива. Это изменение системы премирования может привести к изменению отношения каждого члена коллектива и к работе, и к своим товарищам. Но что именно изменится, в каком направлении и с какой интенсивностью пойдет это изменение? Оно может привести к повышению чувства ответственности каждого члена коллектива за всех и всех за каждого, к перераспределению трудовых обязанностей; улучшению организации труда, повышению квалификации, освоению смежных специальностей, подтягиванию отстающих, а может, особенно на первых порах, привести к более резкому обособлению ранее преуспевающей группы от остальных членов коллектива или другим отрицательным последствиям.

Но введение новой системы премирования является экспериментом только в том случае, если отвечает требованиям к проведению эксперимента, который дает возможность проверить наличие, характер и направление связи между различными факторами изучаемого социального объекта.

Отличительная особенность эксперимента как метода получения социальной информации состоит также в том, что его проведение требует разработки и постановки гипотезы о наличии причинно-следственной связи между исследуемыми явлениями или о характере какого-либо механизма коллективной или индивидуальной

деятельности, выведенной логическим путем на основании теоретических и опытных данных.

2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ

Построение гипотезы и планирование ее проверки, прежде всего, требует описания системы переменных, детерминирующих поведение социального объекта. Если знание о социальном объекте ограничено, если нельзя выделить структуру переменных, проведение эксперимента нецелесообразно.

Переменная, направление или интенсивность действия которой определяются социологом в соответствии с заранее разработанной программой, называется *управляемой*. Эта переменная будет *контролируемой*, если ее качественные или количественные изменения, а также направление ее воздействия осуществляются в заданных социологом, пределах. *Управляемая и контролируемая исследователем переменная называется независимой.*

Независимая переменная обозначается как экспериментальный фактор (*экспериментальная переменная*). Это может быть новый для данного социального объекта фактор, вводимый социологом, или один из факторов наблюдаемого объекта, управляемый и контролируемый социологом.

Например, если до проведения исследования на предприятии не существовало сдельной оплаты труда, а социолог при содействии администрации предприятия вводит ее, это будет новый для данного объекта фактор, выступающий в качестве независимой переменной.

Если же на предприятии сдельная оплата труда существовала, а социолог предложил изменить ее способ, это также будет независимая переменная, хотя сам по себе факт существовал раньше, но социолог внес в него измеряемое изменение и тем самым преобразовал его в экспериментальный фактор.

Фактор, изменение которого определяется независимой переменной, называется зависимой переменной.

Введение сдельной оплаты труда может оказать влияние на изменение отношения людей к труду, привести к повышению производительности труда, направить интересы людей в сторону повышения общего и специального образования, изменить отношения в коллективе (сплотить его, повысить чувство ответственности и за работу своих товарищей) и т. д. Производительность труда, сплоченность группы, установка на образование и т. д.— все эти характеристики в данном случае выступают как зависимые переменные.

Выбор того или иного фактора из числа составляющих объект исследования в качестве зависимой или независимой переменной: *определяется гипотезой исследования (что предполагается выявить) и природой объекта (что измеряется).*

Например, при гипотезе, что повышение образовательного уровня приводит к повышению производительности труда, образование будет независимой (экспериментальной) переменной, производительность труда — зависимой переменной.

ВЫБОР ЗАВИСИМЫХ И НЕЗАВИСИМЫХ ПЕРЕМЕННЫХ.

Особенностью функционирования социальных объектов является целостность, системный характер зависимостей. Это означает, что отдельные элементы социальной организации и отдельные факторы существуют и функционируют не независимо от других, а находятся в самой, непосредственной связи с особенностями социальной организации в целом. Отдельные элементы или факторы связаны между собой чаще всего не прямо, а опосредованно, через социальный объект в целом, через высший уровень его организации. Действие каждого отдельного фактора преломляется через этот высший уровень и по этому результат его действия зависит от общего состояния социального объекта и от множества определяющих его факторов. Такая особенность функционирования приводит к тому, что, с одной стороны, даже сильный фактор может «раствориться» в многочисленных сложно разветвляющихся связях и не оказать сколько-нибудь существенного влияния на социальный объект.

Кроме того, фактор может привести не к отдельным изменениям, которые легко зарегистрировать и проследить характер их зависимости, а таким многообразным, комплексным, всесторонним изменениям объекта, в которых трудно разобраться и которые, безусловно, не относятся исключительно к данному фактору, а объясняются также и спецификой внутренних, скрытых, потенциальных особенностей состояния социального объекта, которые данный фактор лишь привел в действие.

Так, в зависимости от характера труда, мотивов трудовой деятельности изменение системы оплаты как независимая переменная: может не оказать существенного влияния на производительность труда ввиду действия более устойчивых и мощных факторов (очень высокой личностной заинтересованности, точно заданного ритма трудового процесса и т. д.). Но в других условиях это изменение системы оплаты может явиться как бы «спусковым крючком» не только повышения мотивов материальной заинтересованности, но и характера организации труда, взаимоотношений и даже изменений в административной структуре производственного коллектива. В такого рода комплексных изменениях нередко трудно установить, где основная причина, а где лишь внешний толчок.

Независимая переменная в эксперименте должна быть относительно самостоятельным фактором, который оказывает свойственное именно ему воздействие на социальный объект. Поэтому независимой переменной не может быть некоторая особенность, свойственная всем социальным объектам и меняющаяся лишь по твоему внешнему проявлению. Такого рода «переменная» не годится для эксперимента, так как ее принципиально невозможно исключить или «ослабить». С другой стороны, независимой переменной не может быть и совершенно случайный фактор, который меняется в зависимости от множества условий, но сам не оказывает устойчивого и существенного влияния на социальный объект. Вопрос о том, может ли данный фактор, выступать в качестве переменной, решается только на основании серьезного предварительного изучения социального объекта.

Любой исследуемый социальный объект может рассматриваться с двух точек зрения. С одной стороны, можно уделять внимание в основном индивидуальным характеристикам составляющих его компонентов и изучать их динамику в экспериментальной ситуации. С другой стороны, социальный объект может рассматриваться как целое. Тогда в эксперименте ставится вопрос о том, каким образом под воздействием тех или иных факторов меняются некоторые общие его характеристики.

При изучении индивидуальных характеристик социальный объект выступает как некоторая система, элементами которой являются составляющие ее индивиды или социальные группы, меньшие по размеру, чем объект в целом. В качестве изучаемых в этом случае зависимых переменных могут выделяться индивидуальные знания, навыки, мнения, установки, мотивы, ценности и т. д.

В качестве независимых переменных, могут быть выбраны определенные, характеристики социального объекта как целого (например, сплоченность коллектива, структура коллективной деятельности, тип руководства) или некоторые не связанные непосредственно с объектом переменные (например, способы воздействия на коллектив: поощрения и наказания, различные аспекты физических условий деятельности коллектива, содержание коллективной деятельности и т. п.).

При изучении характеристик объекта он рассматривается как целое, и вопрос состоит в том, какое воздействие на это целое оказывают изменения, происходящие либо вовне, либо внутри одного из составляющих его элементов. Обычно в качестве зависимых переменных избираются либо структурные характеристики (структура коллектива, сплоченность, тип руководства), либо характеристики деятельности (производительность, эффективность, обучаемость и т.п.).

Структурные переменные могут рассматриваться и как независимые переменные, влияющие на переменные деятельности. Например, можно исследовать, каким образом влияет сплоченность коллектива на эффективность его деятельности. Независимыми, переменными при анализе коллектива как целого могут быть также некоторые индивидуальные характеристики его членов. Так, можно рассмотреть, каким образом на производительность коллектива влияют индивидуальные мотивации или же в какой степени сходство индивидуальных установок и мнений способствует достижению сплоченности коллектива. Наконец, независимыми переменными могут быть факторы, не связанные с коллективом непосредственно. Можно поставить вопрос о влиянии этих факторов на структурные переменные, или переменные, связанные с деятельностью коллектива. Например, можно исследовать, как воздействует на структуру коллективной деятельности, т. е. на распределение функций между ее членами, степень сложности стоящей перед коллективом задачи и т. п.

Можно изучать и такие явления, как коллективные установки, нормы, ценности, мнения и т. п. и их изменение под влиянием определенных внешних или внутриколлективных воздействий. Для этого в эксперименте исследуются индивидуальные проявления, но оцениваются они с точки зрения коллектива как целого. Поскольку такого рода характеристики носят неявный характер, т. е. непосредственно не обнаруживаются, исследователь предварительно определяет систему признаков, по которым он будет следить за их изменением.

В экспериментальном исследовании, проведенном сотрудниками ЛГУ на Ленинградской студии телевидения⁵, изучалось влияние социальных характеристик на восприятие людьми друг друга. На студию приглашались люди, желающие совершить экскурсию. До ее начала посетителям без специального предупреждения показывалась видеозапись выпуска телевизионных новостей, подготовленная специально для экспериментальных целей. Одно из сообщений выпуска читал диктор студии, но в гриме. Суть эксперимента состояла в том, что в каждом варианте, а их было шесть, выступавшего представляли по-разному: как ученого, журналиста, Директора судостроительного завода, бригадира отличившейся бригады. Иными словами, в качестве независимой переменной брались профессиональная роль и статус (положение) человека, передававшего информацию. Такой выбор переменной обусловлен тем значением, которое обычно придается такого рода характеристикам при оценке людьми друг друга. В качестве зависимой переменной оценивались социальное восприятие зрителями того, кто передавал информацию и восприятие информации. Восприятие информации оценивалось по запоминанию количества и типа информации, переданной выступавшим.

В другом эксперименте, проведенном на Ленинградской студии-телевидения, оценивалось влияние скорости речи на восприятие телевизионного сообщения. Испытуемым предъявлялся текст типичного сообщения, прочитанный одним и тем же диктором, но в различном темпе. Таким образом, в качестве независимой переменной была выбрана скорость речи, оцениваемая количеством слов в минуту. Зависимой переменной было восприятие и оценка телевизионного сообщения различными социальными группами зрителей. Показателями, по которым; оценивалось восприятие, были выбраны Количество и~ качество информации, оставшейся в памяти зрителей, продолжительность сообщения и необходимость включения его в программу.

При описании социального объекта в системе составляющих его факторов исследователь должен принять во внимание, что между двумя качественными факторами социального объекта могут существовать следующие зависимости (типы связей).

1. Фактор А вызывает появление фактора Б в каждом произвольном сочетании других факторов, причем А без Б существовать не может. В таком случае А является необходимым и достаточным условием существования Б.
2. Фактор А вызывает появление фактора Б в каждом произвольном сочетании других факторов, но иногда фактор Б существует, несмотря на то что не существует А. В таком случае фактор А является для Б достаточным, но не необходимым условием существования.
3. Отсутствие фактора А в ситуации вызывает отсутствие фактора Б, но бывает, что фактор А существует тогда, когда отсутствует Б.

В таком случае фактор А является необходимым, но не достаточным условием существования фактора Б.

4. Сам фактор А не является ни необходимым, ни достаточным условием для того, чтобы существовал фактор Б. Но при определенном сочетании с одними факторами он вызывает появление Б, а его отсутствие в этом сочетании приводит к тому, что отсутствует и фактор Б, тогда как в других сочетаниях факторов между А, и В никаких причинных связей не обнаруживается.

В таком случае можно сказать, что фактор А является необходимой составной частью одного из многих возможных условий, достаточных для существования фактора Б в данном социальной объекте.

⁵ Семенова З. Ф. Влияние роли и статуса на процессы социальной перцепции и на восприятие информации.— Учен. зап. ЛГУ, 1978, № 365; Экспериментальная и прикладная психология. М., 1971; Бойко В. В. О восприятии телевизионного сообщения в зависимости от темпа чтения.— Вопр. психологии, 1972, № 3, с. 47-57.

5. Если исследователь имеет дело с третьим или четвертым типом связей, он должен провести повторный анализ или контрольное исследование и ответить на вопрос, каковы остальные части этого же условия, достаточного для существования Б, в состав которых входит А. При этом может обнаружиться, что А является необходимым условием для существования совокупности факторов АВГ, составляющих в целом условие, достаточное для существования трактора Б.

6. Если исследователь имеет дело со вторым или четвертым типом связей, то интерес представляет выяснение остальных альтернативных условий, достаточных (т. е. в которые не входит фактор А) для существования фактора Б в данном социальном объекте. Возможно, что фактор Б присутствует в данном социальном объекте в результате существования или А, или О, или К, или М и, что они являются альтернативными причинами Б. В том случае, если факторы А и Б представляют собой не качественную, а количественную переменную, вывод о причинной связи между факторами А » Б может приобрести форму утверждения о том, что значение (интенсивность, величина) фактора Б зависит от значения (интенсивности, величины) фактора А, т. е. значение Б является функцией значения А.

УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА.

Условия проведения эксперимента следует обязательно учитывать, так как они могут оказывать прямое или косвенное влияние на состояние, или деятельность исследуемого, социального объекта и тем самым выступить в качестве неконтролируемых экспериментальных переменных.

Это влияние бывает прямым, когда условия либо (сами становятся независимой переменной, либо так или иначе взаимодействуют с ней. Примером может служить изучение влияния условий производственной деятельности (таких, как температура, освещенность, окраска помещения, расстановка оборудования) на степень удовлетворенности трудом.

Влияние условий считается косвенным, когда они прямо не взаимодействуют с независимой переменной и сами не являются «ею, но тем не менее оказывают влияние на состояние или деятельность изучаемого социального объекта. Так, при изучении влияния характера труда на степень удовлетворенности рабочих своей производственной деятельностью (независимая- переменная — характер труда) следует учитывать такие факторы условий, как нерациональная расстановка оборудования. или плохое состояние вентиляции.

Условием проведения чистого эксперимента является то, что его участники не знают о его проведении. Это связано с тем, что осознание участниками эксперимента «исключительности» своего положения может выступать неконтролируемой, неуправляемой экспериментальной переменной и исказить его результаты.

ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕННЫХ.

Независимая переменная должна выбираться таким образом, чтобы ее легко можно было наблюдать или измерять.

Количественное измерение независимой переменной подразумевает численное фиксирование интенсивности или длительности ее воздействия. Качественная оценка предполагает либо фиксирование наличия или отсутствия этой переменной в эксперименте, либо введение легко различимых качеств одной и той же переменной. Можно сравнивать поведение групп, оценивая их с точки зрения наличия или отсутствия в них формального лидера, или же можно предъявлять группе различные задачи, оценивая, их по типам применяемых логических операций.

Значительно более сложным является измерение характеристик объекта эксперимента. В конкретном социологическом исследовании гипотеза часто предполагает наличие переменной, недоступной прямому наблюдению. Примерами такого рода переменных являются: установки, мотивации, какие-либо личностные характеристики, ценности, нормы и т. п. Гипотезы, вводящие эти переменные, всегда будут в принципе доступны лишь косвенной проверке, т. е. проверке, основанной на тех возможных для наблюдения следствиях, которые можно из них вывести. Поэтому используемые исследователями переменные должны быть определены как можно более точно в системе наблюдаемых показателей, на основании которых можно судить об изменениях, происходящих с этими переменными. Обычно для измерения такого рода неявных переменных применяются всевозможные шкалы или тесты, оценки по которым служат основанием для заключения о характере и направленности происходящих в этих переменных изменений.

Некоторые возможные способы оценки зависимой переменной можно проиллюстрировать на рассмотренных уже примерах.

В первом случае после просмотра участниками эксперимента выпуска телевизионных новостей им предлагалась для заполнения анкета закрытого типа, в которой одна часть была связана с оценкой восприятия и запоминания информации, а другая — с оценкой впечатления о выступавшем с сообщением человека.

Во втором случае после просмотра зрители заполняли тест-анкету, с помощью которой оценивалась их реакция на сообщение. Это делалось следующим образом: все, что зритель запомнил и написал в анкете, оценивалось в баллах (один балл за правильно упомянутый факт из сообщения и полбалла, если факт воспроизведен частично). Для каждого испытуемого подсчитывалась сумма баллов, полученных им за воспроизведение.

КОНТРОЛЬ ПЕРЕМЕННЫХ.

Для того чтобы в максимально возможном (чистом виде выявить характер воздействия, независимой переменной экспериментального фактора) на изучаемый социальный объект, исследователь должен предусмотреть контроль состояния самого социального объекта, условий его существования и качества фиксируемых реакций на воздействие независимой переменной.

Необходимо поддерживать постоянными характеристики социального объекта, оставляя возможность изменения лишь для тех, которые выбраны в качестве признаков зависимой переменной.

В приведенных ранее примерах при исследовании влияния различных характеристик телепередачи на ее восприятие формировались группы людей, одинаковые относительно распределения по полу, возрасту, роду деятельности участников эксперимента и факту их знакомства друг с другом. Это позволило сравнивать между собой состояние зависимой переменной — восприятие говорящего или оценку сообщения у различных групп,

Необходимо контролировать набор объективных параметров, образующих условия, в которых происходит деятельность изучаемого социального объекта. Так, при изучении влияния роли и статуса говорящего на восприятие передаваемой участниками эксперимента информации контролировались такие характеристики условий, как помещение, в котором проводился просмотр телепередачи, содержание сообщения. Эти характеристики оставались неизменными в течение всего эксперимента.

Контроль реакции подразумевает фиксирование тех или иных реакций участников эксперимента в ответ на изменение независимой переменной. Наиболее распространенным приемом является обычная запись на карточки, осуществляемая экспериментатором, а также применение различных видов опроса (анкет, интервью). Фиксируется повышение или понижение производительности труда, изменение поведения, изменение установок и т. д. Часто контроль реакций осуществляется с помощью хронометража: контролируется время выполнения отдельных действий или всей деятельности. Для более точного контроля реакций используются различного рода технические приемы (например, киносъемка и запись на магнитофон). Они дают возможность многократно воспроизводить реакции участников эксперимента, и это уменьшает вероятность того, что экспериментатор пропустит или оставит без внимания какой-то факт.

Контроль на всех трех уровнях способствует достижению чистоты эксперимента, т. е. обеспечивает уверенность в том, что изменение характеристик социального объекта происходит именно благодаря действию независимой переменной.

ВОСПРОИЗВОДИМОСТЬ ЭКСПЕРИМЕНТА.

Одно из условий применения эксперимента как метода получения социальной информации в конкретном социологическом исследовании — его воспроизводимость, т. е. возможность повторения. Это требует не только выделения и описания факторов, составляющих объект наблюдения, но и возможно более полного описания условий существования объекта и условий проведения эксперимента, включая описание способа регистрации реакций участников эксперимента.

Если выделение всех факторов и их контролируемость повышает достоверность исследования, то полное описание условий проведения эксперимента повышает надежность его результатов.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ЭКСПЕРИМЕНТА.

Основные требования к проведению социального эксперимента:

- а) описание объекта наблюдения в системе факторов, его составляющих (например, производственная бригада из пяти человек с определенным распределением трудовых функций, определенным уровнем квалификации каждого, определенной половозрастной структурой, производящая такой-то продукт на таком-то оборудовании, с определенной системой отношений между ее членами и т. д.);
- б) описание условий существования объекта исследования (отрасль, тип производства, условия труда и т. д.);
- в) формулирование гипотезы (например, новая система оплаты труда повысит производительность труда);
- г) определение понятий сформулированной гипотезы (производительность через количество единиц продукции, ее качество, взнос оборудования и т. д.);
- д) выделение независимой переменной (системы премирования);
- е) выделение зависимой переменной (общая производительность труда бригады);
- ж) описание специфических условий (время, место и т. д.).

3. ВИДЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

По характеру исследуемых объектов эксперименты делятся на экономические, педагогические, правовые, эстетические и др.⁶ Отличие этих экспериментов друг от друга заключается в специфике определенной области общественной деятельности человека. Так, под экономическим экспериментом в социологии понимается эксперимент, в котором исследуется непосредственное влияние конкретных изменений экономических условий на сознание людей, на изменение их интересов.

НАУЧНЫЙ И ПРАКТИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТЫ. *По специфике поставленной задачи различаются научно-исследовательские и практические эксперименты.*

В ходе научно-исследовательского эксперимента проверяется гипотеза, содержащая новые сведения научного характера, еще не нашедшие, своего достаточного подтверждения или вовсе еще не доказанные.

Практический эксперимент включает многочисленные процессы экспериментирования в сфере социальных отношений. Имеются в виду процессы экспериментирования, которые совершаются _ в ходе, например, совершенствования системы образования и обучения или в ходе совершенствования производственных или иных социальных отношений на пути строительства коммунистического общества.

В ходе практического эксперимента выявляется специфика местных условий для того, чтобы вопрос о распространении новшеств (в том числе и передового опыта) решался только после подтверждения справедливости его также и для конкретных условий.

⁶ Лекции по методике конкретных социальных исследований/Под ред. Г. М. Андреевой, М., 1972, с. 174-200.

Разделение экспериментов на научно-исследовательские и практические является условным, так как практический эксперимент нередко позволяет получить новые сведения научного характера, а научный эксперимент заканчивается практическими рекомендациями в той или иной области общественной жизни.

ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТЫ.

По характеру логической структуры доказательства гипотезы эксперименты подразделяются на параллельные и последовательные.

Под параллельным экспериментом понимается исследование, в котором существует как экспериментальная, так и контрольная группы и в котором доказательство гипотезы опирается на сравнение состояния двух объектов наблюдения (экспериментального и контрольного) в одно и то же время.

Если социолог по согласованию с администрацией изменит в одной бригаде оплату труда, а в другой, идентичной первой, она останется прежней, то схема такого эксперимента может быть представлена следующим образом:

| | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| Коллектив со старой системой оплаты 1 | Производительность труда Π_1 |
| Коллектив с новой системой оплаты 2 | Производительность труда Π_2 |

Различие Π_1 и Π_2 , очевидно, связано различием в системе оплаты, которая определяет производительность труда.

Экспериментальной называется группа, на которую исследователь воздействует независимой (экспериментальной) переменной, т. е. та, в которой проводится эксперимент.

Контрольной называется группа, идентичная экспериментальной по размерам и другим основным характеристикам, подлежащим исследованию, на которую не оказывают воздействия экспериментальные изменения (т. е. в которой эксперимент не проводится). Существуют три метода создания контрольной группы: попарный отбор, частотное распределение и рандомизация.

Метод попарного отбора заключается в том, что объект предстоящего экспериментального исследования рассматривается как множество единиц наблюдения (например, лица, из числа которых следует отобрать две группы, одинаковые по соответствующим признакам, существенным с точки зрения гипотезы), отличающихся по наличию или отсутствию у них одного из признаков (производительность труда — признак А).

Первый этап отбора — разделение множества лиц на два подмножества по одному из признаков, например полу. Затем в одном из подмножеств отбирается индивид и отыскивается для него пара в другом подмножестве по другому признаку, например возрасту. Отобранные индивиды являются элементами двух новых подмножеств, равных между собой по данному признаку и числу элементов. Лица, для которых не нашлось пары в другом подмножестве, из дальнейшего исследования исключаются. Аналогичная процедура повторяется с вновь образующимися подмножествами по каждой, новой переменной. Естественно, что чем больше переменных, по которым происходит выравнивание, тем больше сокращаются группы. Исследователь должен обратить внимание на то, чтобы в конце отбора величина группы отвечала требованиям репрезентативности.

Метод частотного распределения представляет собой построение такого подмножества, которое явилось бы моделью исследуемого объекта по интересующим экспериментатора признакам (например, пол, возраст, профессия, национальность и т. д.). Образовавшиеся в конечном итоге группы могут моделировать исходное множество более адекватно, чем в результате попарного отбора. Однако сам процесс «подгонки» признаков по процентам представляется недостаточно обоснованным и не обеспечивающим требуемую объективность.

Наиболее обоснованным представляется метод формирования выборочных подмножеств, который опирается на теоретико-вероятностные представления, — *рандомизация*. Применение рандомизации требует, чтобы

исходные данные подмножества были достаточно большими для проявления действия и закона больших чисел (не менее 300 человек).

Создание экспериментальной и контрольной групп путем сочетания попарного отбора или частотного распределения с рандомизацией обеспечивает наибольшую чистоту эксперимента. Берутся выровненные группы, и каждое лицо в случайном порядке (по таблице случайных чисел) распределяется в одну из двух вновь формируемых групп. Если при этом упускается какой-либо существенный фактор, который может оказать воздействие на ход и результат эксперимента, то предполагается, что обладающие им лица по закону случайного распределения примерно в одинаковом числе попадут в обе группы.

До начала эксперимента в контрольной и экспериментальной группах проводится замер всех факторов, необходимых для проверки гипотезы: общей и индивидуальной производительности труда, уровня квалификации, особенности внутрigrупповых и межгрупповых отношений, установок и ценностных ориентации членов группы и т. д.

В экспериментальной группе замер факторов проводится до и после воздействия независимой переменной. Если у исследователя одна контрольная группа, то замер в этой группе также проводится до и после воздействия независимой переменной на экспериментальную группу. В тех случаях, когда результаты экспериментального исследования должны быть особенно чистыми, подбираются две идентичные контрольные группы, в одной из которых замер факторов производится до воздействия независимой переменной на экспериментальную группу, а в другой — после воздействия.

Схематически проведение эксперимента с контрольными группами выглядит следующим образом (табл. 5).

Если D^1 представляет собой значимую величину, ее нужно вы-

Таблица 5

| Последовательность этапов | Изменение производительности труда | |
|---|------------------------------------|--------------------|
| | экспериментальная группа | контрольная группа |
| Оценка состояния объектов до эксперимента | Π_1 | Π_1^1 |
| Воздействие экспериментальной переменной | Производится | Не производится |
| Состояние объекта после эксперимента | Π_2 | Π_2^1 |
| <i>Различия $\Pi_1 - \Pi_2 = D; \Pi_1^1 - \Pi_2^1 = D^1$</i> | | |

честь из основной величины D , чтобы получить чистое различие, относящееся только к предъявляемому материалу.

Введение второй контрольной группы преобразует схему в следующую (табл. 6).

Таблица 6

| Последовательность этапов | Изменение производительности труда | | |
|--|------------------------------------|----------------------|----------------------|
| | экспериментальная группа | контрольная группа 1 | контрольная группа 2 |
| Оценка состояния объекта до эксперимента | Π_1 | Π_1^1 | Π_1^2 |
| Воздействие экспериментальной переменной | Производится | Не производится | Производится |
| Оценка состояния после эксперимента | Π_2 | Π_2^1 | Π_2^2 |

Здесь действие основного экспериментального фактора (Φ) определяется следующим образом: $\Phi = D - D^1 + D^2$.

Если в экспериментальной группе после воздействия независимой переменной произошли изменения по каким-то характеристикам (улучшилась или ухудшилась организация труда, возросло или упало качество продукции, произошло перераспределение трудовых функций, группа стала более дружной или, наоборот, отношения обострились, увеличилась или уменьшилась текучесть и т. д.), а в контрольной группе сохраняются исходные условия и ее деятельность не изменилась, то можно считать, что изменения в экспериментальной группе связаны с воздействием независимой переменной.

Методы единственного различия. Схема эксперимента по единственному различию состоит в следующем. Обозначим такие факторы исследуемой группы, как ее размер (т. е. количество членов), степень текучести, уровень специальной подготовки, размер зарплаты, сплоченность, организация труда и т. д., через а, б, в, г, д, е, а независимую переменную (например, изменение системы оплаты труда) — Е. Результат некоторого производственного цикла обозначим К, а результат экспериментального цикла — (К + Л). Тогда логическую последовательность такого доказательства можно сформулировать таким образом.

1. Контрольная группа: схема факторов а, б, в, г, д, е является сложной причиной возникновения явления К.
2. Экспериментальная группа: система факторов а, б, в, д, Е является сложной причиной возникновения явления К + Л.

Следовательно, Е является, причиной возникновения Л и изменений в К.

Эта же схема в более строгой форме выглядит так:

1. а, б, в, г, д, е → К.
2. а, б, в, г, д, Е → К + Л.

Следовательно, Е является причиной К + Л.
Метод сопутствующих изменений. Схема сопутствующих изменений включает:

| | |
|--------------------------|--|
| контрольную группу | а, б, в, г, д, е → К |
| экспериментальную группу | а, б, в, г, д, е ¹ → К ¹ |
| | а, б, в, г, д, е ² → К ² |
| | а, б, в, г, д, е ³ → К ³ |

Изменения e являются причиной изменения K . При такой схеме последовательно меняется состояние e (e^1, e^2, e^3) и прослеживается влияние этого изменения на величину K .

Последовательный эксперимент:. В последовательном эксперименте контрольная группа отсутствует. Одна и та же группа выступает в нем как контрольная до введения независимой переменной и как экспериментальная после того, как независимая переменная оказала (или могла* бы оказать) предусмотренное действие. Доказательство гипотезы в этом случае опирается на сравнение двух состояний объекта наблюдения в разное время.

Подобная ситуация возникает довольно часто из-за отсутствия достаточных средств или при необходимости сократить сроки подготовки и осуществления эксперимента.

Процедура проведения такого эксперимента:

1. Контрольный этап:

а) объект M до воздействия независимой переменной E ;

б) $a, б, в, г, д, e$ в момент t приводит к K .

2. Экспериментальный этап:

а) объект M после воздействия независимой переменной E ;

б) $a, б, в, г, д, e$ в момент времени t^1 приводит к $K^1 + Л$. E «вызывает» $Л$ и изменения в K .

Процесс доказательства в этом случае претерпевает существенные изменения. Вместо сравнения двух групп — экспериментальной и контрольной — сравнивается один и тот же объект с самим собою t — «до» воздействия независимой переменной и «после» того как она сработала. Как бы ни были точны измерения переменных на контрольном этапе, т. е. в момент времени t , исследователь не сможет в полной мере использовать их в качестве аргумента для строгого доказательства гипотезы, так как неизвестно, в каком состоянии был бы данный объект без воздействия экспериментальной переменной в момент времени t^1 .

По характеру экспериментальной ситуации эксперименты в социологии делятся на полевые и лабораторные.

Полевой эксперимент. Для полевого исследования характерна максимально естественная ситуация (производственная среда, учебный класс и т. д.), исследуемые с его помощью объекты сохраняют, как правило, свои обычные связи.

Среди полевых экспериментов различают контролируемый и естественный. Примером схемы контролируемого эксперимента могут служить табл. 3 и 4. Предполагается, что исследователь имеет описание Факторов, составляющих социальный объект, и условий его существования и вводит в действие независимую переменную как гипотетическую причину предполагаемых в будущем изменений.

Естественный эксперимент. Под естественным экспериментом понимается такой эксперимент, в котором исследователь заранее не выбирает и не подготавливает независимую переменную, а также не воздействует ею на экспериментальную группу. Исследователь не осуществляет тем самым активного вмешательства в обычный ход дела, а всего лишь наблюдает и ждет, пока в исследуемом процессе самостоятельно наступит интересующее его четко выраженное изменение, которое сыграет роль независимой переменной⁷. Такие эксперименты могут быть только полевыми.

Ситуация естественного эксперимента возможна как по схеме с двумя группами (контрольной и экспериментальной), так и по схеме «до» и «после».

⁷ В методической литературе такой эксперимент часто называют пассивный, или экспериментальным, наблюдением.

Если в рабочем коллективе меняется структура административного подчинения, это мероприятие может быть использовано в научно-исследовательских целях. До его проведения осуществляется всесторонняя регистрация интересующих социолога показателей (характера производственных и личных взаимоотношений, эффективности работы и пр.). Они сравниваются с аналогичными указателями после изменения, а также сопоставляются с динамикой изменений в сходном коллективе, не подвергавшемся перестройке.

Естественные эксперименты обладают тем преимуществом, что все связи и отношения объекта наблюдения, как внутренние, так и внешние, остаются без всякого изменения. Если подготовка к такому эксперименту проводится достаточно тщательно и заблаговременно, то чистота и достоверность выводов при его проведении обладают максимальной вероятностью.

Недостатки естественного эксперимента — редкость возникновения соответствующей ситуации и трудность заблаговременного получения информации о предстоящей возможности организации такого эксперимента. Не менее существенным недостатком является трудность в определении тех факторов, которые могут оказать влияние на изменение переменных, и практическая невозможность манипулировать ими.

Тем самым социолог по существу лишается такого, важного преимущества экспериментального исследования, как выигрыш во времени при проверке своих гипотез. Весь эксперимент приближается к своеобразному, хорошо подготовленному наблюдению развития естественного хода событий. И все же естественный эксперимент является весьма важным моментом конкретного социологического исследования, особенно в области изучения сложных общественных явлений, требующих учета многих факторов.

Лабораторный эксперимент. Лабораторный эксперимент представляет собой исследование в некоторой искусственной среде. Искусственность последней заключается в том, что объект наблюдения из своей обычной, естественной среды переносится в обстановку, которая позволяет добиться высокой степени точности в наблюдении за его поведением.

Точность измерения интересующих исследователя изменений обеспечивает более строгий контроль как за независимой, так и за зависимой переменными. Стабильность лабораторной обстановки, оснащенность специальной аппаратурой дают возможность большего манипулирования переменными.

Однако и здесь встречаются различного рода трудности. Это прежде всего необычность самой лабораторной обстановки, наличие приборов и присутствие экспериментатора и осознание объектом эксперимента (испытуемым) исключительности и искусственности ситуации. Требуется большая предварительная подготовка и даже включение в число испытуемых специальных сотрудников — помощников исследователя, чтобы добиться большей естественности в поведении исследуемых объектов, что тем не менее не гарантирует от значительных ошибок.

Особое место в проведении лабораторного эксперимента занимает организация экспериментальной ситуации и управление ею. Последняя бывает *естественной* и *игровой*. Для участника лабораторного эксперимента она, как правило, вначале имеет характер своеобразной игры. Этот характер не смогут изменить никакие увещания относительно важности эксперимента и никакие инструкции типа «представьте себе, что...».

Одним из лучших способов приблизить ситуацию к естественной является постановка задачи, достаточно трудной и интересной для участников эксперимента. Здесь может оказаться полезным вовлечение людей в дискуссию или обмен впечатлениями, опытом и т. п. Иногда полезно ставить задачу, от успешности выполнения которой будет зависеть, Например, оплата исследуемого.

Практика организации и проведения лабораторных экспериментов показала, что далеко не тривиальными являются, например, требования к инструктажу всех участников эксперимента. Важно добиться, чтобы участники получали четкую и ясную задачу их предстоящей деятельности и чтобы все они одинаково, т. е. однозначно, в одном и том же смысле поняли ее. Сама задача не должна быть громоздкой и слишком сложной, так как это отрицательно влияет на реальность экспериментальной ситуации.

Лабораторный эксперимент по сравнению с полевым обладает положительными и отрицательными чертами. Каждый из этих экспериментов должен быть использован в ситуации, где могут проявиться его сильные стороны и, наоборот, могут быть сведены к минимуму его отрицательные черты.

4. ОБРАБОТКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МАТЕРИАЛА

В ходе экспериментирования исследователь обычно получает множество различного рода данных. Перед тем как перейти к их анализу, приходится решить вопрос об упорядочении полученного материала, т. е. о классификации полученных результатов и о такой их обработке, которая делала бы и доступными и удобными для чисто визуальной оценки. Результаты экспериментов обычно представляются в виде таблиц или графиков. При большом объеме данных приходится прибегать к статистической обработке.

Чистота проведения эксперимента в сочетании с адекватным применением методов статистического анализа результатов может гарантировать, что выявленная в ходе экспериментирования связь изучаемых переменных не будет случайной, а явится по своему характеру причинно-следственной.

РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТЬ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ.

После того как в ходе эксперимента исследователю удалось установить причинно-следственную связь между переменными или раскрыть механизм, лежащий в основе того или иного типа деятельности, перед ним возникает вопрос о том, насколько полученная связь выходит за рамки эксперимента, иначе говоря, насколько факт ее существования справедлив для других объектов и условий.

Решение этого вопроса является весьма важным, так как необоснованное распространение полученных результатов за границы экспериментальной ситуации может привести к построению ошибочных выводов и закономерностей, связанных с человеческой деятельностью и поведением. К проблеме обобщения результатов социологических экспериментов можно подойти с нескольких точек зрения. Речь может идти о том, насколько общий характер имеют выделенные в эксперименте связь или механизм.

При малом количестве экспериментов можно лишь наметить изучаемую связь, фиксировать ее наличие и предположительно «удить о ее направленности. Только повторенное многократно экспериментирование, подразумевающее воздействие различного рода независимых переменных на изучаемую зависимую, позволит сделать обобщенный вывод о характере исследуемой связи.

Условия эксперимента могут варьироваться от полностью искусственных до полностью естественных. Совершенно очевидно, что данные, полученные в лаборатории, где действия всех переменных, кроме выделенной исследователем, по возможности нейтрализуются, могут быть адекватными только для такого ряда условий. В этом случае результаты эксперимента нельзя переносить на естественные ситуации, где на изучаемую зависимую переменную, помимо используемой исследователем независимой переменной, действует множество других факторов. Если речь идет о строго поставленном эксперименте в естественных условиях, очевидно, выводы, полученные на основе проведенных испытаний, возможно распространить на целый класс подобных ситуаций, т. е. уровень общности результатов будет выше, чем при лабораторном эксперименте.

Изучаемые экспериментально объекты наблюдения всегда будут лишь частью всех возможных вариантов. Если в ходе исследования менять их основные характеристики, можно установить границы ситуаций, для которых экспериментально полученные выводы будут адекватными. Для увеличения возможности распространения этих выводов за рамки экспериментальной ситуации необходимо, чтобы в экспериментальной группе отражался характер распределения важных с точки зрения экспериментатора свойств большей социальной группы, т. е. экспериментальная группа должна быть репрезентативной. Репрезентативность экспериментальной группы обеспечивает распространенность полученных результатов на другие объекты.

ОШИБКИ ЭКСПЕРИМЕНТА.

При экспериментировании даже опытный исследователь не гарантирован от ошибок и искажений информации. Часть из них можно устранить, если более тщательно подходить к построению эксперимента. Другая часть в принципе неустранима» Но учет самой этой возможности, — возможности ошибок — позволяет вносить необходимые поправки.

Прежде всего ошибочно может быть названо экспериментом то что по сути дела таковым не является. При проведении параллельного эксперимента можно например, в одной заводской бригаде изменить систему оп-

латы труда, а в другой не менять, и может оказаться, что в первой бригаде производительность труда повысилась. Однако такого рода ситуация ни в коей мере не будет экспериментальной, если - не будут приняты во внимание некоторые важные характеристики обеих групп и за ними не будет установлен контроль.

Экспериментальная и контрольная бригады должны быть равными по количественному составу, по роду деятельности, по распределению производственных функций, по типу руководства или другим важным с точки зрения гипотезы характеристикам. Если какие-либо важные групповые свойства не могут быть выравнены, следует попытаться их каким-то образом нейтрализовать или зафиксировать и учесть при анализе результатов.

В тех случаях, когда социолог не делает этого, он не имеет права называть созданную ситуацию экспериментальной и объяснять изменение производительности изменением системы оплаты труда, так как изменение производительности может оказаться вызванным любым другим случайным фактором, а не изменением оплаты труда. Прежде чем называть исследование экспериментальным, исследователь должен проанализировать, есть ли у него для этого основания, иными словами, создал ли он необходимые условия и обеспечил ли нужный уровень измерения и контроля.

При формулировании гипотезы и при переходе от общей гипотезы к операциональным переменным могут возникнуть ошибки, связанные с логикой рассуждений.

В качестве объединяющей причины при формулировке гипотезы: могут быть ошибочно определены выделенные механизмы и связи. Обычно это бывает при изучении малоизвестных явлений, и тогда полученные в эксперименте негативные результаты являются положительным вкладом в разработку теоретической модели объекта наблюдения, так как они показывают, что данный механизм или связь не обуславливают происходящих процессов.

Ошибки возможны при переходе от определения гипотетической

связи к описанию ее эмпирических показателей. Неверно выбранные показатели лишают эксперимент какой бы то ни было ценности, вне зависимости от того, насколько тщательно оно проводилось. Возможны ошибки, связанные, с субъективным восприятием ситуации как участниками эксперимента, так и исследователем. Экспериментатору часто бывает свойственна тенденция переоценивать воздействие исследуемой переменной, и это приводит к тому, что любой двусмысленный факт он склонен толковать в желательном для него направлении.

Возможность субъективном толкования ситуации есть и у членов экспериментальной группы: они могут воспринимать определенные черты экспериментальной ситуации в соответствии, с собственными установками, а не в том значении, в каком они представляются экспериментатору. Такое расхождение в восприятии если оно не учитывается при планировании эксперимента, обязательно скажется в ходе анализа результатов и значительно снизит их достоверность.

Ослабление контроля и понижение степени «чистоты» эксперимента повышают возможность воздействия дополнительных переменных или случайных факторов, которое по окончании эксперимента не может быть учтено или оценено. Это в свою очередь очень сильно понижает достоверность сделанных выводов.

Недостаточно опытного, исследователя подстерегает опасность, связанная с применением статистических методов, Он может применить методы, не соответствующие задаче исследования. Такая возможность относится как к построению экспериментальной группы, так и к способу анализа результатов.

Применение эксперимента в социологии связано с целым рядом трудностей, не позволяющих добиться чистоты естественнонаучного эксперимента, поскольку нельзя устранить влияние отношений, существующих за пределами исследуемого, невозможно осуществить контроль факторов в той степени, как это удается в естественнонаучном эксперименте, повторить в той же самой форме ход и результаты.

Эксперимент в социологии затрагивает непосредственно конкретного человека, а Это ставит также и этические проблемы, естественно, сужает границы применения эксперимента и требует от исследователя повышенной ответственности.

Литература для дополнительного чтения

Ленин В. Р. Великий почин. — Полн. собр. соч., т. 39, с. 1—29.

Афанасьев В. Г. Управление обществом как социологическая проблема. — В кн.: Научное управление обществом. М.: Мысль, 1968, вып. 2, с. 218—219.

Мелева Л. А., Сивоконь П. Е. Социальный эксперимент и его методологические основы. М.: Знание 1970. 48 с.

Кузнецов В. П. Эксперимент как метод преобразования объекта.— Вести. МГУ.

Сер. 7. Философия, 1975, № 4, с. 3—10.

Куприян А. П. Проблема эксперимента в системе общественной практики М. Наука, 1981. 168 с.

Лекции по методике конкретных социальных исследований/Под ред. Г. М. Андреевой. М.: Изд-во МГУ, 1972, с. 174—201.

Михайлов С. Эмпирическое социологическое исследование. М.: Прогресс, 1975 с, 296-301.

Основы марксистско-ленинской социологии. М.: Прогресс, 1972, с. 103—108. Процесс социального исследования/Под общ. ред. Ю. Е. Волкова. М.: Прогресс 1975, разд. ПД II.4.

Пэнто Р., Гравитц М. Методы социальных наук. М.: Прогресс, 1972, с.557—562.

Рихтаржик К. Социология на путях познания. М.: Прогресс, 1981, с. 89—112.

Рузавин Г. И. Методы научного исследования. М.: Мысль, 1974, с. 64—84.

Штофф В. А. Введение в методологию научного познания. Л.; Изд-во ЛГУ. 1972. 191 с.

Раздел четвертый

ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

ГЛАВА ТРИНАДЦАТАЯ

Анализ данных и обобщение результатов социологического исследования.

1. 1. ПОДГОТОВКА ДАННЫХ К АНАЛИЗУ НА ЭВМ

Главная задача заключительного этапа социологического исследования — анализ и интерпретация полученных данных, обобщение выводов и выдача рекомендаций по совершенствованию или изменений работы изучаемого социального механизма.

Данные, полученные в социологическом исследовании на стадии: сбора эмпирического материала, как правило, обрабатываются на ЭВМ. Современная технология обработки включает целый ряд этапов, основные из которых будут кратко описаны ниже. Поскольку каждый метод сбора информации порождает более или менее специфические процедуры ее обработки, для большей конкретности будем вести изложение применительно к данным анкетных опросов.

Выделяют следующие этапы: редактирование данных, кодирование данных, контроль данных и исправление ошибок, построение переменных (индексов), анализ данных.

РЕДАКТИРОВАНИЕ.

Цель этого этапа — подготовка информации, заключенной в вопроснике, для перевода на машинный носитель.

Анкеты, полученные в результате опроса, могут содержать множество ошибок, неточностей и всякого рода погрешностей необходимо по возможности избегать их. Для этого непосредственно в процессе исследования, после его окончания или даже после ввода информации в машину проводят контроль каждого вопросника и его редактирование. Наиболее типичные ошибки, подлежащие исправлению, можно сгруппировать следующим образом.

1. Нарушение полевых процедур опроса: использована не та форма вопросника (при наличии нескольких); опрошен не тот респондент (например, сын вместо отца); отсутствуют шифры, идентифицирующие вопросник (например, шифр предприятия, города и т. д.).
2. Неполнота заполнения вопросника: отсутствуют ответы на отдельные вопросы или их группы; неясно заполнены вопросники (бланки интервью).
3. Противоречивость ответов: логические противоречия (например, неработающий отвечает на блок вопросов «только для работающих»;

несуществующие коды ответов;

неверная интерпретация вопросов, респондентом или интервьюером.

Часть из этих ошибок, если они замечены на стадии сбора данных, может быть исправлена в результате беседы с интервьюером, часть - путем повторного обращения к респонденту. Если этого сделать нельзя, зачастую приходится принимать решение об исключении данной анкеты из дальнейшей обработки.

Отсутствие ответов на вопросы (или, как иногда говорят, — пропущенные данные) доставляет исследователю при статистическом анализе много неприятностей (причем в эту категорию следует отнести ответ типа «Не знаю» и отсутствие ответа как такового). Если возможно пропуски оставляют незаполненными. В противном случае приходится прибегать к косвенным методам, например использовать таблицы случайных чисел, данные из прошлых исследований, распределения данной переменной в связи с другими и т. д.

Процесс редактирования данных в одних исследованиях (как правило, больших) может быть очень длительным, сложным и многоэтапным, в других — сведен к простому просмотру анкет. Однако в любом случае должен быть в явной форме разработан документ — инструкция по редактированию, который бы указывал, на *какого рода* возможные ошибки следует обратить внимание и *что с ними делать* в случае обнаружения. Исправления и пометки, вносимые реактором в анкету, должны делаться чернилами другого цвета, "Нежели применяемые для заполнения респондентами.

КОДИРОВАНИЕ.

Цель этого этапа — преобразование собранной информации в числовую форму, которая в свою очередь предназначен для запоминания в ЭВМ в машиночитаемой форме.

Для запоминания информации в ЭВМ используют перфокарты, перфоленты, магнитные ленты и магнитные диски.

Перфокарта—наиболее распространенный сейчас носитель машиночитаемой информации — представляет собой прямоугольную карточку, обычно из тонкого гибкого "картона, на которую информация записывается пробивкой отверстий.

Перфокарта разделена графически, на 80 вертикальных колонок, которые пронумерованы слева направо. Каждая вертикальная колонка разделена на 1,2 частей; 10 из них пронумерованы: 0,1,2,3, 4,5,6,7,8, 9. Выше 0 имеются две не пронумерованные позиции. "Числовые данные на перфокарте запоминаются пробивкой отверстий на специальном устройстве — перфораторе — в каждой колонке на месте соответствующей цифры. Для того чтобы информация из анкет могла быть перенесена на перфокарты, соответствующие единицы информации необходимо обозначить цифрами, т. е. закодировать.

В большинстве случаев анкеты кодируются на стадии их создания, и респондент непосредственно отмечает тот код, который соответствует его ответу. Однако и в таких анкетах возможна и открытая форма вопросов, требующих последующего кодирования. Бланка интервью могут полностью состоять из открытого вопросов и требовать специального кодирования после проведения опроса.

Часто процесс кодирования совмещается с редактированием. Существует много способов кодирования информации в анкетах. Выбор того или иного из них предопределяется главным образом спецификой той программы для ЭВМ, которой располагает исследователь при анализе данных.

Наиболее употребительны следующие два способа.

1. *Кодирование с помощью номера вопроса и номера альтернативы.* В этом случае подряд нумеруются все вопросы. Внутри каждого вопроса нумеруются все альтернативы.

ПРИМЕР. 003. Пол респондента

мужской1

женский 2

При переносе кода ответа на перфокарту на ней перфорируется, например; альтернатива «женский» в виде числа 0032.

2. *Позиционное кодирование.* В анкете достаточно пронумеровать лишь альтернативы в каждом из вопросов. При этом предполагается, что за каждым вопросом на перфокарте закреплено определенное место — позиция (колонка или группа колонок).

Такой способ кодирования обладает рядом преимуществ, поэтому рассмотрим это более подробно;

Общая структура; кодов на перфокарте, применяемых при кодировании данных анкеты позиционным способом выглядит следующим образом:

| Номер колонки на перфокарте | Описание содержания |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1—3 | Номер исследования |
| 4—7 | Номер анкеты или интервью |
| 8—9 | Номер перфокарты |
| 10—80 | Данные ответов на вопросы |

В первые колонки заносятся номер исследования, затем — номер кодируемой анкеты, номер перфокарты, поскольку обычно для кодирования одной анкеты необходимо несколько перфокарт (может быть несколько десятков), и наконец, коды альтернатив соответствующих вопросов.

Как правило, перед кодированием анкеты составляется специальная инструкция, которая содержит полное описание значений кодов, применяемых для фиксации информации анкеты и их расположения на перфокартах. Пример такой инструкции приведен ниже. Здесь продемонстрированы лишь две части инструкции по кодированию вопросника. В такой инструкции выписываются последовательно

все вопросы, указывается, какими кодами кодируется каждая альтернатива, вводятся специальные коды для фиксации ситуации — когда респондент не ответил на вопрос (обычно кодируется 0), вопрос в соответствии с логической структурой анкеты к респонденту не относится (код 9), предусматриваются другие возможные ситуации. Для открытых вопросов разрабатывается классификация ответов и вводятся соответствующие коды.

Процесс кодирования — весьма ответственный этап во всей процедуре сбора социологических данных. От его качества во многом зависит и качество получаемых данных в целом.

КОНТРОЛЬ ДАННЫХ И ИСПРАВЛЕНИЕ ОШИБОК.

Дальнейший процесс преобразования информации из документа сбора состоит в перенесении кодов на машинный носитель — перфокарты — и ввод данных в память ЭВМ.

Важной составной частью подготовки данных к анализу является всесторонний контроль данных и исправление найденных ошибок. Источники ошибок кроются во всех предыдущих этапах исследования от сбора информации до ее ввода в ЭВМ.

Практически очень трудно исправить все ошибки в данных, особенно если это исследование достаточно обширно. Исследователь должен решить, какого рода проверки и исправления наиболее важны для него, а какими ошибками можно пренебречь.

Процедура исправления данных состоит из трех этапов: выявления ошибок, нахождения истинных величин данных или кодов в исходных документах — анкетах, бланках, исправления данных.

Среди множества ошибок, требующих к себе соответствующего внимания, назовем две. Появление кодов, отсутствующих в инструкции по кодированию анкеты. Например, для оценки удовлетворенности

Инструкция по кодированию фрагмента вопросника Всесоюзного исследования образа жизни советских людей (ИСИ АН СССР)

Перфокарта 1

| Номер переменной | Номер колонки | Описание содержания кодов |
|------------------|---------------|---|
| | 1—5 | Номер исследования 82007 |
| | 6—9 | Номер анкеты (4 цифры) 0228 |
| | 10—11 | Номер перфокарты 01 |
| 1 | 12 | В.3. Пол респондента 1 — мужской 2 — женский |
| 2 | 13—14 | В.4. Возраст _____ лет Занести реальный возраст в годах от 18 до 97 Возраст 98 и более 98 Нет ответа 00 |
| 3 | 15 | В.5. Образование 0 — нет ответа 1 — нет начального 2 — начальное 3 — неполное среднее 4 — общее среднее 5 — среднее специальное 6 — незаконченное высшее 7 — высшее |

работой была использована шкала с градациями 1,2, 3,4,5,6, 7 и дополнительно коды

Перфокарта 2

| Номер переменной | Номер колонки | Описание содержания кодов |
|------------------|---------------|---|
| | 1—5 | Номер исследования 82007 |
| | 6—9 | Номер анкеты 0228 |
| | 10—11 | Номер перфокарты 02 |
| 25 | 12 | В.45. В настоящее время Вы: 1 — работаете в народном хозяйстве 2 — находитесь на пенсии и не работаете 3 — учащийся, студент очного учебного заведения 4 — не работаете в народном хозяйстве |
| | 9 | Поставить в колонках |
| | 13—75 | |
| 26 | 13—14 | В.46. К какой отрасли народного хозяйства относится предприятие, учреждение, в котором Вы работаете? 00 — нет ответа 01 — промышленность 02 — строительство 11 — кредитование и др. 12 — к другой отрасли 99 — вопрос к респонденту не относится |
| 27 | 15 | В.47. Вы работаете: 0 — нет ответа 1 — на заводе, фабрике 2 — в колхозе 3 — в совхозе 4 — в учреждении 5 — в другой организации 9 — вопрос к респонденту не относится |

— 0 (отсутствие ответа), 9 (респондент не работает и вопрос к нему не относится). Тогда числа 8,10,11 и т. д. будут ложными кодами, которые необходимо исправить.

Другая ошибка — появление кодов, выходящих за рамки логической структуры вопросника. Например, для вышеприведенного примера ясно, что на вопрос должны отвечать лишь работающие, и этот факт должен быть проверен при контроле данных. Иногда этот тип контроля называют проверкой данных на логическую согласованность.

После корректировки данных полезно подсчитать частотные распределения для всех переменных в исследовании. Это позволит выявить не только ложные коды, но и получить первые сведения о выборке.

ПОСТРОЕНИЕ НОВЫХ ПЕРЕМЕННЫХ.

Перед анализом данных и в процессе их анализа часть вопросов анкеты (переменные, признаки в терминологии этапа работы с данными) в исходной формулировке подвергается преобразованиям. Тип этих преобразований определяется гипотезами исследования, программой анализа полученной информацией и конкретными свойствами эмпирических данных, получаемых в результате их сбора.

Преобразования переменных могут быть очень простыми, когда, например, для открытого вопроса о возрасте вводят определенную группировку возрастов или шкалу с семью градациями свертывают в трехбалльную, и очень сложными, когда на нескольких переменных строится новая — индекс например, на основе вопросов о различных статьях денежных доходов семьи и ее составе подсчитывается индекс — средний доход, приходящийся на одного члена этой семьи).

Для построения индексов могут применяться всевозможные статистические методы — факторный анализ, кластерный, регрессионный а т. д., различные логически и теоретически обоснованные эвристические процедуры преобразования,

Подготовка эмпирических данных, полученных в ходе социологического исследования, к анализу — достаточно трудоемкий, и длительный процесс. Следующий этап работы с данными — собственно их анализ.

2. ОПИСАНИЕ И ОБЪЯСНЕНИЕ В СОЦИОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ

Теоретическое и практическое значение эмпирических данных, определяется марксистско-ленинской методологией исследования, включающей всю совокупность средств научного познания социальной действительности. Теория помогает устанавливать взаимосвязь социальных фактов и направляет ход дальнейшего исследования. Она выступает в качестве основания отбора социальных фактов по степени их значимости и важности анализа и упорядочения. В тоже время и сами факты оказывают преобразующее влияние на социологическую теорию в непрерывном движении исследовательской мысли от эмпирии к теории и обратно. Поэтому эмпирический материал, полученный в ходе исследования, содержит две стороны - теоретическую, обусловленную положенной в основу исследования теорией и системой гипотез и собственно эмпирическую.

Функции методологического инструмента анализа эмпирических социальных фактов выполняют гипотезы (как сформулированные в программе исследования, так и те, которые возникают в процесс» проверки и опровержения исходных гипотез из стадии анализа). Методологическая роль гипотезы, проявляется, во-первых, в том, что она помогает отобразить именно тот круг фактов, который нужен: для решения поставленной проблемы, и во-вторых, в том, что она в определенном смысле фиксирует направление, следуя которому эти факты можно будет организовать наилучшим образом. Условно можно выделить следующие этапы организации процесса анализа эмпирических данных социологического исследования описание, объяснение и предсказание и прогноз.

Понятие описания.

Научное описание — это фиксация результатов эмпирического социологического исследования с помощью выбранной системы обозначений и выражение этих результатов в понятиях науки. Другими словами, эмпирические данные вводятся в систему научного знания, и в этом смысле описание представляет собой фиксацию этих данных, осуществляемую в контексте социологической теории. Однако описание не ставит своей непосредственной задачей установление закономерных связей, раскрытие сущности, необходимости объектов и поэтому не выводит и не может выводить нас за рамки эмпирического познания.

Описание есть переходный этап между опытом и теоретически ми процедурами, цель которого — приведение эмпирических данных исследования к тому виду, в котором они оказываются доступными для различных теоретических операций, в частности для объяснения. В процессе описания подготавливается материал для научного объяснения, но сам процесс описания детерминирован той теорией, которая предназначена для его объяснения.

Описание складывается из трех компонентов: эмпирических данных исследования, системы обозначений, придающей описанию экономную, строгую форму и в ряде случаев наглядность (графики, таблицы, схемы и т. п.), и понятий науки, связанных с этими системами обозначений. В соответствии с этим и исходя из практики исследования можно выделить несколько методов описания.

ГРУППИРОВКА.

Группировка социальной информации — это классификация или упорядочение данных по признаку подобия или различия. Организация фактов в систему осуществляется в соответствии с описательной гипотезой о ведущем признаке группировки или классификации. Назначение социальной группировки - выявление взаимосвязей между несколькими переменными (взаимоконтроль данных, структурная характеристика, определение тесноты связей и их направления, поиск устойчивых сочетаний свойств). В пятой главе были рассмотрены технические приемы группировки социальной информации, вычисления различных, величин, характеризующих эти группировки средних, вариаций, коэффициентов взаимозависимостей и т.п.

Разнообразие приемов группировок обусловлено, с одной стороны различием признаков социальной информации, а с другой — целями и задачами, очерченными программой социологического исследования. Группи-

ровка позволяет связать социальные факты в и единую систему соответственно описательной гипотезе на основе того или другого ряда определяющих признаков.

Построение типологий. Группировка единиц наблюдения по признакам—первый и простейший прием описания социальной информации. Типологизацию можно охарактеризовать как поиск устойчивых сочетаний свойств Социальных объектов (или явлений) в целостной системе переменных, относящихся к этому объекту (или явлению).

Различают *эмпирическую* и *теоретическую* типологизаций. Результатом эмпирической типологизаций является типология, не имеющая под собой конкретного теоретического основания. В настоящее время возможности этого метода особенно расширились в связи с развитием и совершенствованием методов многомерного статистического анализа и применением вычислительных машин. Методы факторного, латентного, дисперсионного анализ, распознавания образов, кластерного анализа и т. п. позволяют во многих случаях выделять устойчивые группы переменных и тем самым осуществлять эмпирическую типологизацию.

Опыт показывает необходимость комплексного подхода с привлечением различных статистических и логических методов к выделению одних и тех же синдромов свойств, что существенно облегчает решение проблемы обоснованности полученного результата. Эта проблема присутствует во всякой исследовательской процедуре, однако здесь она осложняется по крайней мере следующими факторами: недостаточной обоснованностью метода (в смысле соответствия математической модели метода социальной реальности), первоначальным отбором (и измерением) переменных для включения в анализ и, наконец, интерпретацией полученных группировок.

Описание признаков социальных явлений может осуществляться и на основе определенных теоретических концепций (концептуальной модели) — это теоретическая типологизация. В этом случае членение наблюдаемых явлений (т. е. выделение устойчивых групп)* производится априори.

Классический пример научной типологии — критерии соотнесения людей по классовой принадлежности, которые дал В. И. Ленин при анализе развития капиталистического рынка. Критерий отношения к средствам производства сохраняет свою силу и при социализме, но только в применении к кооперативно-колхозной и государственной собственности. По мере изменения социальной структуры социалистического общества на пути к бесклассовому обществу он естественно, начинает уступать свое первенство другим. На пути к социально однородному обществу происходит стирание различий между формами собственности и связанных с ними противоречий во взаимоотношениях классов и групп между производителями материальных и духовных благ, между людьми умственного и физического труда, чему способствует процесс интеллектуализации физического труда и возрастания роли человеческого фактора в развитии производительных сил в условиях научно-технического прогресса. Социально-классовые различия сами по себе при социализме приобретают все большее значение в структуре потребности людей и формировании коммунистического образа жизни.

Теоретическая типология классовой структуры — один из примеров типологизации на основе определенной теории. Таким образом, наличие теории (либо концептуальной модели), лежащей в основе данного исследования, является необходимым условием для осуществления теоретической типологизации, хотя не всякая концептуальная модель может обеспечить типологическую группировку эмпирических данных.

Эмпирическая и теоретическая типологизации существенным образом различаются и по отношению к процедуре объяснения.

Социальные факты и социальные законы. Результаты процедуры описания в самом первом приближении можно разделить на два вида: социальные факты и социальные законы. В зависимости от задач исследования результатом описания могут быть как индивидуальные факты, так и обобщенные. Наличие обобщенных фактов не является привилегией социологического знания, с ними имеют дело и другие науки. Однако специфика социологии состоит в том, что она чаще всего имеет дело со статистическими многомерными фактами. Таким образом, процедура описания приводит к формированию нового теоретического объекта, который непосредственно уже не может фигурировать как объект эмпирического исследования.

Описание может привести к формулировке определенных закономерностей, к установлению некоторых функциональных отношений между сравниваемыми непосредственно наблюдаемыми величинами. Эти закономер-

ности составляют низший уровень в иерархически организованной структуре установленных социологией закономерностей. Их особенности состоят "в том, что они, во-первых, есть результат обобщения данных непосредственного опыта, во-вторых, характеризуют непосредственно наблюдаемые явления.

ПОНЯТИЕ ОБЪЯСНЕНИЯ, В СОЦИОЛОГИИ.

Объяснение — это раскрытие: на основе эмпирических данных и общей социологической теории сущности объекта наблюдения, показ его подчиненности определенному объективному закону или совокупности законов.

Необходимым основанием всякого объяснения является научный закон, который логически выражается в особом типе высказываний, называемых номологическими. Это положение не противоречит тому, факту, что основанием объяснения часто оказывается целая научная теория. Социологическая теория — это иерархически организованная структура, в качестве отдельных элементов которой выступают законы. Теория — это лучшее основание объяснения. Но вполне достаточным основанием объяснения может быть и отдельный закон, еще не включенный в какую бы то ни было когерентную теоретическую систему. Строго говоря, одной из основных задач, решаемых в процессе формулирования теории или открытия закона, является задача объяснения. Теория в значительной степени создается именно для решения этой задачи. Любой научный закон, любая теория (конечно, при условии, что они истинны) обладают объясняющей, способностью.

Одной из важнейших логических характеристик всякого объяснения является его двусоставность. С одной стороны, объяснительная структура включает в себя положение или совокупность положений, отображающих объясняемый объект. (В литературе по логике науки эту часть объяснения иногда называют экспланандумом.) Вторую необходимую часть всякого объяснения составляет совокупность объясняющих положений (или эксплананс). При отсутствии - одной из названных частей нет и объяснения.

Типология объяснений. Конкретный вид любого объяснения существенным образом определяется по крайней мере тремя факторами: характером объясняющих положений, характером объясняемых положений и характером взаимосвязи объясняющего и объясняемого, т. е. механизмом объяснения. Характер объясняемых положений непосредственно определен характером объектов объяснения, которые являются результатом первого этапа социологического исследования — описания. Сюда относятся, как было ранее отмечено, социальные факты (индивидуальный и обобщенный) и эмпирические социальные законы. Проблему объяснения можно (и нужно) рассматривать и на более высоком уровне общности, тогда объясняемыми могут стать теоретические законы или сама теория.

Как уже отмечалось, в основании объяснения лежит определенный социальный закон или система законов. Различная типология связей и отношений, которые отображают законы, порождает различные по характеру объясняющих положений типы объяснений. Остановимся более подробно лишь на двух из них.

Объект может быть объяснен путем установления его закономерной связи (или отношения) с предшествующими ему во времени другими объектами или другими соотношениями этого же объекта. Объяснение такого рода называется генетическим¹. Наиболее распространенным в этом классе объяснений является причинное объяснение, суть которого в указании причины, и того закона, в соответствии с которым эта причина порождает объясняемый объект. Причем причина не просто предшествует следствию во времени, а в известном смысле запечатлевает в нем (в его сущности) свою природу или ту или иную ее сторону, так что по этой цепи передаются определенные существенные свойства. Таким образом, причинное объяснение позволяет представить генезис объекта на более глубоком уровне, когда принимаются во внимание внутренние механизмы этого генезиса.

Основную часть объектов, подлежащих причинному (а в общем случае генетическому) объяснению, составляют процессы и события. Однако не все типы объектов можно квалифицировать как события. Часто объяснение объекта осуществляется путем апелляции к последующему во времени объекту (или состоянию этого же объекта). Наибольшей объясняющей силой в этом случае обладают следственные объяснения.

Следственным является объяснение объекта, содержащее указание следствия и того закона, в соответствии с которым это следствие порождено объясняемым объектом. Онтологическим основанием такого объяснения

¹ Никитин Е. П. Объяснение — функция науки. М., 1970.

является то, что каждый объект включен не в одноактную причинно-следственную связь, а в бесконечную цепь причинно-следственных связей: будучи следствием одного объекта, он в свою очередь становится причиной другого. И если причина «запечатлевает» в следствии определенные стороны своей сущности, тогда каждый данный объект получит в наследство существенные свойства произведшей его причины и в свою очередь «передает по наследству» свои существенные свойства произведенному им следствию. Благодаря этому сущность объекта может раскрываться путем анализа не только его причины, но и его следствия.

Важным частным случаем следственных объяснений является функциональное объяснение. Под функцией понимается определенный способ поведения (тип следствий), инвариантно присущий данному объекту и способствующий сохранению этого объекта.

Современная наука все шире использует функциональное объяснение. Это обусловлено прежде всего тем, что объектом исследования стали сложные функциональные системы (например, общество). Однако, возражая против абсолютизации функционального объяснения в социологии, следует отметить, что социальные институты — в высшей степени сложные, многогранные объекты и их сущность не может быть исчерпана одним лишь функциональным объяснением.

Одной из существенных характеристик объекта является его структура. Познать структуры — значит раскрыть важнейшую сторону сущности объекта. Решение этой задачи и составляет суть структурного объяснения. Последнее состоит либо в объяснении внутренних элементов объекта и способа их сочетания в единое целое, либо в установлении места объясняемого объекта в некоторой большой системе. В соответствии с этим различают внутреннеструктурное и внешнеструктурное объяснение. Ценность каждого из этих подвидов структурного объяснения существенным образом зависит от степени автономности и организованности объекта объяснения.

В социологической практике, как правило, даются сложные —комбинированные и смешанные — объяснения, поскольку раскрытие сущности социальных явлений в силу их многогранности может быть осуществлено лишь путем применения совокупности качественно различных типов объяснения (причинного, функционального, структурного и т. д.).

Классификация объяснений по характеру их механизма. Механизм объяснения — это способ связи его частей в единое целое. Как уже отмечалось ранее, в объясняющие положения входят законы науки (по крайней мере один), причем эти законы могут принадлежать собственно социологии или же находиться вне ее. В соответствии с этим социальный факт может быть объяснен как через научный закон (теорию, гипотезу), отображающий объект незнания самой социологии, так и с помощью научных законов, отображающих предметную область объектов» сходных с данным в определенном отношении, т. е. через законы модели. Таким образом, объяснения по характеру их механизма подразделяются на объяснения через собственный закон и модельные объяснения.

Социальные законы (как и любые другие научные законы) различаются по степени их общности (соответственно этому говорят об объясняющей способности закона) и по степени глубины, т. е. степени проникновения в сущность или в структуру социального объекта (тогда по отношению к объяснению говорят об объясняющей силе закона).

Вопрос об объясняющей способности и объясняющей силе законов в социологии тесным образом переплетается с четким уяснением иерархически организованной структуры теоретической социологии.

Когда речь идет об объяснениях через, собственный закон, в случае, если для данного объясняемого объекта закон или теория еще не сформулированы, процесс объяснения выступает в двух значениях. Поскольку объяснительная функция является одной из основных функций научного закона, процессе открытия закона или построения теории есть в то же время процесс объяснения тех объектов, которые находятся в области действия соответствующих объективных законов. Таким образом, по отношению к научному закону (теории) процесс его открытия (построения теории) одновременно является и процессом объяснения.

Закон может представлять собой не только теоретически и практически подтвержденный научный вывод, но и гипотетическое положение — гипотезу. В этом случае объяснение будет иметь гипотетический характер, и лишь дальнейший процесс развития науки выявит ложные гипотетические объяснения.

С точки зрения логики науки объяснение в социологии в общих чертах сходно с объяснением в естественных науках, так как ни принципиальной природой своих законов, ни иерархичностью теорий, ни

разделением законов на «эмпирические» и «теоретические» * социология не отличается от наиболее развитых современных естественных наук².

Модельное объяснение дается объекту в тех случаях, когда его нельзя еще объяснить с помощью его собственных законов (теорий). В этом сила и слабость модельного объяснения. Сила — поскольку оно дает возможность объяснить объект еще до построения старой теории, отображающей этот объект, слабость — в том, что оно имеет в известной степени предварительный характер.

Некоторая специфика модельных объяснений в социологии видна на примере многочисленных неудачных попыток построения разного рода механических, биологических, организмических и других объяснительных моделей общества. Такие неудачи обусловлены, во-первых, тем, что различия между несоциальными формами движения материи гораздо менее значительны, нежели различия между этими формами, с одной стороны, и социальной формой — с другой, и во-вторых, тем, что зачастую довольно плохо известны законы той области науки, которой принадлежит сама модель (знание этих законов является необходимым условием применимости модельного объяснения). Таким образом, установление соответствия между, социальными и несоциальными формами ведет к сильному искажению реального положения дел. Поэтому для построения адекватных объяснительных моделей в социологии имеются две возможности: моделирование социального объекта с помощью другого социального объекта и обращение к знакомым моделям (логико-математическим. и т. п.).

3. СПОСОБЫ ПРОВЕРКИ ГИПОТЕЗ

Разработка и проверка гипотез — старый и испытанный метод исследования в науке. Его плодотворность почти столь же действительна для общественных наук, как и в естествознании, хотя до недавнего времени этот метод в явном виде в социологии применялся сравнительно редко.

Гипотезы вытекают из наших знаний, полученных ранее, и представляют собой определенные научные предположения, касающиеся еще неизвестных явлений. В этом смысле гипотезы представляют собой непосредственное расширение теории.

Ориентация социологического исследования на проверку точно сформулированных гипотез дает возможность при его проведении ограничиться проверкой лишь необходимых связей, т. е. Обратить внимание на наиболее существенные переменные. Ясно, насколько существенным является влияние качества гипотезы на успешность социологического исследования. Однако современное социологическое исследование слишком дорогостояще, чтобы его плодотворность ставить в зависимость от эффективности какой-либо одной выдвинутой гипотезы. Поэтому в исследовании конкретной проблемы всегда ориентируются на выдвижение ряда гипотез (или, точнее, ряда альтернативных гипотез), максимально исчерпывающих эту проблему.

В связи с этим важное значение приобретает степень, абстрактности гипотезы. Чрезмерно конкретная гипотеза, подчиняя себе программу и методику исследования, как правило, приводит к тривиальным результатам, в лучшем случае воспроизводящим ограниченные сведения, содержащиеся в самой гипотезе.

Проверка гипотез. С логической точки зрения процесс всесторонней практической проверки гипотезы выступает как процесс подтверждения опытом следствий, вытекающих из этих гипотез. Причем проверка должна проходить по каждому альтернативному пути» определенному основными гипотезами, которые могут быть и взаимоисключающими, но обязательно представляющими собой логическое целое со своими гипотезами-следствиями.

В то же время эмпирическое подтверждение каждого отдельного следствия основной гипотезы не может служить доказательством самой гипотезы — это неправомерный вывод от истинности следствия к истинности основания.

² Андреева Г. М., Никитин Е. П. Метод объяснения в социологии.— В кн. Социология в СССР. М., 1966, с. 142.

Возможно, что данное следствие вытекает не только из данной гипотезы, но и из какой-либо другой. Но чем большее число различных следствий гипотезы подтверждается опытом, тем меньше вероятность того, что все они могли быть выведены из другой гипотезы или гипотез. Марксистская теория наиболее эффективным средством проверки истинности результатов исследования считает общественную практику, общественную деятельность людей. Поэтому ученый в своей всесторонней практической проверке гипотезы имеет дело чем-то большим, чем простая сумма заключений от следствия к основанию, а именно с подтверждением опытом системы положений, которые в своей совокупности объясняют широкий, круг явлений, предсказывают новые явления, связывают ранее считавшиеся несвязанными области и т. д.

В качестве самого сильного способа эмпирической проверки гипотезы выступает социальный эксперимент. Будучи наиболее надежным методом проверки гипотез, он в то же время предъявляет наиболее жесткие требования как к самим гипотезам, так и к инструментарию социологического исследования. Вследствие этого он пока нашел довольно ограниченное применение в рамках социологии. Однако по мере углубления понимания социальных процессов вес экспериментальных методов возрастает.

Наибольшее распространение в социологии, получили статистические методы, позволяющие получить некоторые вероятностные оценки истинности предложенной гипотезы (например, когда говорят, что два признака коррелируют с $r = 0,5$, то обычно указывают, что это верно с вероятностью $1 - \alpha$, где α — уровень значимости).

Обычный прием обоснования истинности гипотезы состоит в подсчете средних тенденций, нахождения коэффициентов взаимозависимости и т. д. Однако на этом пути исследователя поджидает много неожиданностей.

М. Кендалл и А. Стьюарт⁴, анализируя данные исследования о преступности в шестнадцати больших городах США, нашли, что корреляция между степенью преступности (x_1) измеряемой числом известных преступлений на тысячу жителей, и церковным членством (X_2), измеряемым числом членов церкви старше 13 лет из 100 человек населения старше 13 лет оказалась равной 0,14. Очевидный вывод состоит в том, что религиозность удерживает от преступления. Однако более детальное исследование показывает другое.

В схему анализа вводится еще ряд переменных: x_2 — процент мужского населения, x_3 — процент мужчин иностранного происхождения среди всего населения, x_4 — число детей до пятилетнего возраста на 1000 замужних женщин в возрасте от 15 до 44 лет. Уравнение регрессии относительно x_1 есть $x_1 - 19,9 = 4,51(x_2 - 49,2) - 0,88(x_3 - 30,2) - 0,672(x_4 - 48,14) + 0,63(x_5 - 41,6)$, — некоторые коэффициенты корреляции равны: $r_{15} = -0,14$; $r_{15,3} = -0,03$; $r_{15,4} = +0,25$; $r_{15,34} = +0,23$,

Из уравнения регрессии видно, что при фиксированных отдельных факторах величины x_1 и x_5 положительно связаны, т. е. церковное членство находится в положительной связи с преступностью.

Что же маскирует этот эффект, давая отрицательную корреляцию r_{15} .

Прежде всего, если устранить влияние величины x_2 (иностранцы), корреляция $r_{15,3}$ между преступностью и церковным членством будет близка к нулю. Эта же корреляция положительна, если устранить влияние x_4 или x_5 и x_6 .

Таким образом, введение ряда дополнительных переменных позволило выявить неадекватность прямого измерения связи и доказать справедливость исходного предположения о том, что церковная принадлежность не сдерживает преступности.

Использованный выше прием, широко известный как метод введения контрольных переменных, касается вопроса о том, как в не экспериментальных ситуациях с помощью анализа статистических связей можно получить доказательства о наличии прямых и опосредованных причинных и сопутствующих связей и их напряженности.

⁴ Кендалл М., Стьюарт А. Статистические выводы и связи. М., 1973, с. 442.

Введение контрольной переменной внешне выступает как чисто эмпирическая, процедура поиска взаимосвязей однако на самом деле она существенным образом опирается на априорную формулировку ряда альтернативных причинных моделей⁵. Таким образом, построение математических моделей может служить еще одним надежным методом проверки исходных гипотез. Редко случается так, что; отсутствуют случаи, не соответствующие гипотезе. В рамках социологического исследования этот факт не может служить основанием для опровержения того предположения, которое сформулировано в гипотезе. Очевидно, неподтверждаемости одного из следствий может иметь в основном две причины — либо исходное предположение неверно, т. е. не соответствует действительности, либо ошибка может заключаться в неправильном выведении следствия из гипотезы, в неправильной интерпретации понятий, в каких-то иных логических ошибках, Допущенных в ходе работы над гипотезой.

Большую помощь в выявлении дополнительных факторов, которые следует принять во внимание при анализе не подтвердившихся гипотез, И в повышении достоверности гипотез может оказать исследование случаев, отклоняющихся от общей закономерности.

ПРИМЕР. Группа исследователей, применяя несложный метод, оценила до и после воздействия стимула эффективность одной пропагандистской акции⁶. Перед введением контрольного фактора были исследованы установки как экспериментальной, так и контрольной групп. Воздействию пропаганды подвергалась лишь экспериментальная группа. Затем обе группы были исследованы вновь. В среднем в обеих группах, не было выявлено никаких изменений; В результате о том, что пропаганда повлияла на установки не подтвердилось. Однако был поставлен вопрос: если нет изменений в среднем, то что можно сказать об исключениях?

Исключения, т. е. те, кто изменил свои установки, были подвергнуты анализу, Оказалось, что в экспериментальной группе было много изменений, однако их не удалось сначала зафиксировать вследствие того, что у одинакового числа индивидов изменения произошли в обоих направлениях. Этот факт показал, что исходная гипотеза не была ошибочной, но требовала дальнейшего исследования. В рассматриваемом случае также оказалось, что если разделить всех, кто изменил свои установки, на две группы (с противоположными ориентациями), то одна группа будет состоять преимущественно из мужчин, а другая — большей частью из женщин. Установление этого факта повлекло за собой необходимость изменения гипотезы и повторной ее проверки.

Этот пример говорит о том, что в случае, если обнаружено много фактов несоответствия гипотезе, её необходимо либо отвергнуть, либо модифицировать. Вместе с тем следует отличать гипотезу статистического характера от гипотезы, имеющей характер всеобщности. Первую гипотезу может опровергнуть лишь значительное число противоречащих ей фактов, в то время как во втором достаточно единичного факта.

Кроме того, анализ таких противоречащих гипотезе случаев иногда помогает в подборе более чувствительных показателей для нашего исследования.

ГЛАВА ЧЕТЫРНАДЦАТАЯ

ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ ИССЛЕДОВАНИЯ.

ОТЧЕТ И ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Итоги социологического исследования оформляются в виде отчетов. Он включает пояснительную записку о решении поставленных задач и приложения к ней.

⁵ Статистические методы анализа информации в социологических исследованиях. М. 1979 гл.15.

⁶ Good W.S. Methods in social research, N.Y. 1952.

В пояснительной записке излагается последовательность выполнения программы социального исследования, дается сводка материалов, расчетов, обоснований. В приложениях к записке даются цифровые, графические и прочие показатели и документы, а также все формы, анкеты, бланки, тесты и т. п.

Отчет служит исходным документом подготовки директивных решений и разного рода литературных материалов в виде монографий, коллективных публикаций, книг, сборников, статей, Диссертаций и т. п.

РАЗДЕЛЫ ОТЧЕТА.

Характер отчета во многом зависит от типа исследования — проводилось оно в соответствии с научными либо прикладными целями. При составлении отчета по исследованию первого типа внимание акцентируется прежде всего на постановке --проблем, их концептуальной разработке и формулировке задач исследования. Кроме того, освещается состояние проблемы на сегодняшний день и существующие к ней подходы. Специальный раздел отчета отводится проблемам методологии — выбору и обоснованию инструментария исследования, типологии выборки, методов сбора социальной информации. Здесь же оговариваются «невидные» недостатки инструментария выполненного социологического исследования. Этот пункт методологически важен для дальнейшей разработки проблемы. Заключает отчет содержательный анализ полученных результатов исследования (непреренно в ферме отдельного раздела). Дается ответ на вопрос были ли решены поставленные задачи и каким образом. При этом нерешенные задачи рассматриваются наравне с—решенными, ибо неточная или несвоевременная постановка задач не означает их бесполезность. Кроме» того, проводится анализ тех причин, которые помешали решению выдвинутых задач, будь то некорректная их формулировка или вынужденная; переориентация в ходе исследования и т. д. Этот раздел отчета завершается указанием на практические результаты исследования и конкретные выводы, если они возможны. В приложении к отчету даются материалы, иллюстрирующие положения всех предыдущих разделов, включая обоснование выборки и ее качественные характеристики. Сюда же помещают основные Методические материалы, по которым проводился сбор данных, основные таблицы распределений, и табулограмм.

Предложенная форма отчета допустима и при «заказных» исследованиях. Однако при их составлении, несомненно, акцент должен быть сделан, прежде всего на практические выводы и конкретные рекомендации; Кроме того отчет для заказчика предполагает соответствующий язык, отвечающий специфике данной деятельности и, стало быть, более доступный заказчику. Обычно наряду с полным отчетом исполнитель готовит сокращенный вариант, отражающий основное содержание решаемых задач и пути их реализации.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТУ. В числе общих требований к составлению отчета по итогам социологического исследования нужно назвать, во-первых, возможно более полное и глубокое отображение всех ступеней проведенного исследования, взаимосвязанность всех его звеньев и логику научного поиска. Под этим углом зрения становятся отчетливой сильные стороны проделанной работы, допущенные ошибки и нерешенные проблемы. В конце работы обогащается аргументация исследователя в защиту или опровержение выдвинутых, гипотез, облегчающая ему решение поисковых задач. Следующим требованием к отчету является строгое следование разработанному программой методологическому аппарату исследования.

В отчете недопустим тот или иной пересмотр методологических, принципов без достаточно серьезной аргументации в пользу внесенных в программу изменений и обоснованности получаемых результатов. В отчете важно отразить логическую последовательность выполняемых процедур, показать место и роль каждой из них в процессе накопления и интерпретации новых знаний, четко вычислить все выполняемые операции упорядочения эмпирических данных и теоретических обоснований на пути интерпретации социологического факта. Итоги исследования в отчете рассматриваются как применительно к решаемым задачам и выдвинутым гипотезам, так и организационно — в соответствии с планами (поисковым, описательным и ' экспериментальным). Это третье требование к отчету. Оно включает указание всех привлекаемых к исследованию организаций, состава и порядка подготовки инструкторских кадров, характера, формы и методов работы с обследуемыми единицами (где, когда, как и кем проводились инструктажи и другие виды разъяснительной деятельности). Важно с большой точностью отразить организацию сбора материала и в приложении дать образцы всех используемых документов обследования. Кроме того, исследователь должен обращать внимание на правильное воспроизведение в отчете систем кодирования информации и использованных методов ее машинной обработки.

Применительно к прикладным исследованиям в отчетах воспроизводится с большей или меньшей плотностью сфера исследуемой управленческой деятельности. Для этой цели используется вся совокупность имеющихся в распоряжении социологов качественных и количественных показателей. При этом обосновываемые в отчете рекомендации не только соотносятся с полученными результатами, но и сопоставляются с предшествовавшей практикой решения выдвинутых в исследовании проблем. Применительно к теоретическим исследованиям социолог разрабатывает типологические оценки социального объекта, которые позволили бы ему в свете выдвинутых гипотез обосновать важность поиска новых теоретических конструкций для объяснения выявленных тенденций развития явлений или процессов.

РЕКОМЕНДАЦИИ.

Непременным компонентом всякого отчета является подготовка рекомендаций, представляющих собой перечень основных предложений, вытекающих из анализа отчетных данных. Рекомендации носят сугубо утвердительный характер, и в них вносится лишь только то, что подлежит внедрению в научную или практическую деятельность. При этом следует иметь в виду, что в случае сомнения в правильности или необходимости выдвинутых рекомендаций заинтересованные лица должны иметь возможность найти необходимые обоснования в контексте отчета. Если же и в аналитические разделы по каким-то причинам не внесены нужные расчеты и обоснования выдвинутых практических предложений, то должно быть указано, какие дополнительные исследования необходимо провести.

Рекомендации должны быть доведены до сведения коллектива работников изучаемого объекта. При этом могут и должны быть использованы средства массовой информации в показе результатов работы. Более того, в соответствии с рекомендациями желателен выпуск соответствующих распорядительных документов по предприятиям (организациям, учреждениям).