

2 СЕРИЯ 1966 ФИЛОСОФИЯ

О. О. ЯХОТ

**СТАТИСТИКА  
В  
СОЦИОЛОГИЧЕСКОМ  
ИССЛЕДОВАНИИ**

2



**О. О. ЯХОТ,**

**доктор философских наук**

# **СТАТИСТИКА В СОЦИОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ**

**Издательство  
«Знание»  
Москва  
1966**

## Содержание

	<i>Стр.</i>
Когда мы прибегаем к статистике? . . . . .	5
В. И. Ленин о статистике и социологии . . . . .	14
Закон больших чисел . . . . .	22
Методика сбора статистических данных . . . . .	33
Группировка и анализ связей . . . . .	37

## О в ш и й О в ш и е в и ч Я х о т

Редактор Г. Н. Савватеева  
Худож. редактор Е. Е. Соколов  
Техн. редактор Л. А. Дороднова  
Корректор Г. П. Трибунская

---

Сдано в набор 18/XI 1965 г. Подписано к печати 25/XII 1965 г.  
Изд. № 6. Формат бум. 60×90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Еум. л. 1,5. Печ. л. 3,0.  
Уч.-изд. л. 3,02. А 14738. Цена 9 коп. Тираж. 38 100 экз.  
Заказ 4005.

Издательство «Знание». Москва, Центр, Новая пл., д. 3/4.

---

Типография изд-ва «Знание». Москва, Центр, Новая пл., д. 3/4.

---

«Статистика знает все»,— сказано в бессмертном труде Ильфа и Петрова «Двенадцать стульев». Слегка перефразировав этот афоризм, можно сказать: «О статистике слышали все». В самом деле, сообщения ЦСУ о выполнении наших планов, статистические данные о классовых боях в странах капитала, публикуемые сведения о количестве родившихся и умерших в такой-то республике, данные о браках и разводах— кому не приходилось читать, слышать или непосредственно заниматься этими и подобными вопросами? Каждый знает: без статистики здесь не обойтись. К рубрике в газетах: «Немного статистики» мы так привыкли, что часто и не задумываемся, а знаем ли мы, собственно, что это за наука, как не задумываемся над смыслом многих ежедневно употребляемых слов и выражений.

А вместе с тем едва ли найдется еще одна наука, в которой шли бы такие горячие споры о ее предмете, т. е. о том, что она собой представляет. К тому же само понятие «статистика» употребляется в самых различных значениях: то как совокупность некоторых цифровых показателей, собранных для характеристики того или иного явления природы или общества, то как соответствующая дисциплина, то как метод обработки собранных данных с целью выяснения количественной природы изучаемых явлений. Это приводит к тому, что порой статистические данные принимают за самую науку статистику, не подозревая даже, что они так мало похожи друг на друга, как гряда кирпича на построенный из них дом.

Сила статистики в том, что на основе анализа разрозненных, как бы пестрящих случайностями данных она помогает исследователю проникнуть в существо изучаемых явлений. Прекрасно выразил эту мысль Глеб Успенский в рассказе «Четверть лошади».

«А между тем,— пишет он там,— только ведь в этих-то толстых скучных книгах и сказана цифрами та «сущая» прав-

да нашей жизни, о которой мы совершенно отвыкли говорить человеческим языком, и нужно только раз получить интерес к этим дробям, нулям, нуликам, к этой вообще цифровой крупе, которую усеяны статистические книги и таблицы, как все они, вся эта крупа цифр начнет принимать человеческие образы и облекаться в картины ежедневной жизни, то есть начнет получать значение не мертвых и скучных знаков, а, напротив, значение самого разностороннейшего изображения жизни»<sup>1</sup>.

Особое значение статистика имеет для анализа общественных явлений, для марксистской социологии. Проникновение в сущность общественных явлений на основе количественного массового анализа — ее (статистики) основная цель. Именно в этом особенность марксистско-ленинского изучения действительности на основе статистики. Для Маркса и Энгельса статистика явилась орудием революционной борьбы. Анализируя статистические материалы, представленные английскому парламенту, К. Маркс в 1859 г. в статье «Население, преступность и пауперизм» писал, что «сухие» цифры «в действительности дают больше ценного материала для истории общего развития нации, нежели томы, полные риторической чепухи и политической болтовни»<sup>2</sup>. Ф. Энгельс свою работу «Положение рабочего класса в Англии» основывает на детальном изучении статистических материалов, дающих объективные данные для анализа положения английского пролетариата. В трудах Маркса и Энгельса постоянно используется статистика для социологических выводов. Особое значение придавал статистике в социологическом исследовании В. И. Ленин.

Социологические исследования, которые во все более широком масштабе ведутся в нашей стране, сплошь и рядом основаны на сборе и анализе статистических данных. Знакомство с основами статистического анализа в этих условиях крайне необходимо. Известно, что обычно отличают методологию от методики научного исследования. Методика касается конкретных приемов, средств, способов получения и обработки фактического материала. Поскольку речь идет о статистике, ее методике, специфических приемах исследования — это предмет ее курса, который не может быть изложен в настоящей брошюре. С конкретными техническими приемами статистического анализа читатель может ознакомиться в пособиях, для этого предназначенных. Мы ставим себе иную цель: рассмотреть ряд методологических проблем статистической науки, непосредственно связанных с социальными, в том числе и социологическими исследованиями. В предлагаемой брошюре речь пойдет о логике статистического познания действительности. Вполне

---

<sup>1</sup> Г. Успенский. Полное собр. соч., т. 10, кн. 2. М., Изд-во Акад. наук СССР, 1954, стр. 155—156.

<sup>2</sup> К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 13, стр. 513.

естественно, что мы будем говорить о конкретных приемах статистического познания в той мере, в какой это необходимо для ознакомления с сущностью статистических выводов.

## Когда мы прибегаем к статистике?

Какие слова встречаются в русском языке более часто—длинные или короткие? Такой вопрос может поставить в тупик не одного человека. А ведь речь идет о самом обыденном, с чем мы имеем дело ежечасно — о нашем языке. Зато на вопрос о том, упадет ли на землю подброшенный вверх камень, каждый ответит — упадет! Рассмотрим эти два примера более подробно.

Каждый камень, брошенный вверх, неминуемо упадет на землю. Почему? На то есть своя причина, которая действует постоянно и поэтому всегда приводит к определенному результату. Эта причина — сила притяжения земли. Она проявляется в каждом отдельном падении.

По-другому дело обстоит в первом примере. По одному или даже нескольким встретившимся в разговоре или в тексте словам вы не можете с уверенностью ответить на поставленный выше вопрос. Ведь может же случайно так произойти, что как раз встретятся одни длинные слова. И если на этом основании вы сделаете какой-нибудь вывод, то он будет не типичным, так как в другом разговоре или тексте могут, наоборот, встретиться одни короткие слова. Такого постоянства, такой устойчивости в каждом конкретном случае, как во втором примере, не будет. Здесь нет такой причины, которая каждый раз приводила бы к постоянному результату.

А можно ли тогда вообще ответить на вопрос, какие слова встречаются более часто? Да, можно, истина нам здесь вполне доступна. Надо только иметь в виду, что к ней ведет несколько иной путь. Здесь необходим точный подсчет, причем на большом количестве слов. Надо изучить разные тексты разных авторов, чтобы избежать случайностей в нашем выводе. Вот тогда уже выявляется определенная закономерность, а не случайные отклонения от нее. Подсчеты показали, что в среднем короткие слова встречаются чаще, чем длинные. Это соотношение устойчиво. На большом числе фактов, следовательно, обнаруживается закономерность, согласно которой существует связь между длиной слов и частотой их употребления. О чем говорит сказанное?

Из нашего второго примера видно, что есть явления, для познания сущности которых достаточно отдельных опытов. Подобного рода явления обычно изучаются путем эксперимента. «Физик,— пишет К. Маркс,— или наблюдает процессы природы там, где они проявляются в наиболее отчетливой

форме и наименее затемняются нарушающими их влияниями, или же, если это возможно, производит эксперимент при условиях, обеспечивающих ход процесса в чистом виде»<sup>1</sup>.

Когда советский космонавт А. А. Леонов впервые в истории осуществил выход из корабля в космическое пространство, то это был замечательный научный эксперимент, поскольку показал, что условия, в которых он совершен, типичны для всех космонавтов, которые выйдут из космических кораблей — спутников Земли. Ценность подобных экспериментов именно в их типичности. Экспериментатор всегда старается воспроизвести действие основных причин, ибо именно они создают типичную картину. Вот почему любой космонавт почувствует в космосе примерно то, что испытал Леонов, если он окажется в подобных условиях. Тренировки космонавтов, которые можно рассматривать как своеобразные эксперименты, имеют целью искусственно создать условия, которые встретятся во время полетов. И если эксперимент хорошо поставлен, то на основании одного или нескольких примеров можно прийти к общему выводу. Такой вывод называется **индуктивным**.

Однако при изучении некоторых явлений природы и особенно общества весьма часто нельзя сделать общего вывода на основе рассмотрения небольшого только числа случаев. Это видно на приведенном нами выше примере из языкознания. Характерная черта подобных явлений состоит в том, что их свойства, закономерности развития проявляются только тогда, когда организовано **массовое наблюдение**. В малом числе фактов они просто не видны. Типичная картина всплывает лишь в массовом потоке их. Вывод и делается на основе изучения массы явлений. Он называется **статистическим**.

Может быть, эти общие закономерные, типичные свойства существуют в единичных фактах, но мы их просто выявить не можем и поэтому прибегаем к анализу, изучению массы? В том-то и дело, что нет. Не только о количестве изучаемых фактов должна идти речь. Не всегда исследователь может на основе двух-трех опытов сделать индуктивный вывод, ему тоже потребуется провести не один эксперимент. Дело в другом. В индуктивном выводе выявленная общая закономерность строго распространяется на каждый индивидуум, входящий в данный класс явлений. Мы уверены, что каждый космонавт встретится с невесомостью и будет чувствовать в ней себя соответствующим образом, каждый камень, брошенный вверх, упадет на землю и, наоборот, система, которая будет «подброшена» со скоростью 8000 м/сек, станет спутником Земли и т. п. В статистических же выводах дело обстоит иначе.

Например, для того чтобы можно было обнаружить, что продолжительность жизни людей в колониальных странах

---

<sup>1</sup> К. Маркс. Капитал, т. I. М., Госполитиздат, 1949, стр. 4.

весьма низкая, принципиально нельзя свои выводы строить на изучении отдельных примеров. Отдельные люди могут дожить до глубокой старости, многие достигнут преклонного возраста, а некоторые умрут в самом расцвете сил или даже в младенческом возрасте. Что же здесь считать типичным? Ни один единичный или даже небольшая группа фактов не даст ответ на поставленный вопрос. Здесь необходимо организовать изучение массы фактов, чтобы в ней закономерность пробилась себе дорогу, чтобы выявить типичные черты изучаемых явлений. И прежде всего потому, что этой общей закономерности в отдельных случаях просто нет. Характерная черта этих явлений в том и состоит, что они отличаются друг от друга, как говорят, варьируют, колеблются. Закономерность же пробивает себе дорогу в массе как таковой. В приведенном примере она проявится лишь тогда, когда на основе изучения массы фактов мы приходим к выводу, что средняя продолжительность жизни в такой-то колониальной стране, скажем, 30 лет. Тогда мы получим типичную картину. Ее дала нам статистическая средняя. Статистический вывод, полученный таким образом, относится не к индивидуумам, а к совокупности как таковой.

Какой же вывод из сказанного? В мире существуют двоякого рода закономерности: **динамические** и **статистические**. Чем же они отличаются друг от друга?

Понятие динамической закономерности возникло в классической механике в связи с изучением законов механического движения. Отсюда и само название этой группы закономерностей (от греческих *dynamis* — сила, *dynamikos* — порождаемый силой, действующий). Характерная черта динамических закономерностей состоит в том, что на их основе можно по начальным данным определить все движение точки или единичной системы, т. е. знать их местоположение и скорость в любой данный момент. Достаточно напомнить некоторые законы классической физики, чтобы в этом убедиться. Все тела падают на землю с одинаковым ускорением, — гласит известный закон Галилея. Количество движения пропорционально приложенной силе и направлено по прямой действия этой силы, — гласит второй закон механики Ньютона. Будучи выражены общим, а не частным суждением, эти законы приложимы не только к некоторым явлениям или к большинству их, а ко всему классу определенных явлений. Вот почему можно безошибочно предсказать наступление определенного явления, если известны условия и причины, его породившие. Астрономия дает нам поразительные примеры этого.

Во всех таких случаях путем наблюдения, опыта, эксперимента изучают **единичные** предметы, а затем делают вывод относительно закономерной связи всего класса явлений. Статистические же закономерности действуют в специфической области **массовых** явлений. Каждое такое явление образует



статистический коллектив, т. е. совокупность вещей или единичных явлений, сосуществующих во времени и пространстве или только повторяющихся во времени, последовательно сменяющих друг друга и объединенных определенными признаками, благодаря чему они составляют нечто целое и взаимосвязанное. Следовательно, специфика статистической закономерности состоит в том, что необходимые и существенные черты, выраженные в ней, относятся не к каждому единичному явлению в отдельности, а ко всей массовой совокупности, статистическому коллективу. Статистика внесла в науку нечто такое, что до нее совершенно не было известно и без ее методов не только не может быть использовано, но и предположено — изучение свойств совокупностей.

Ее существование вызывается действием двоякого рода причин: случайными, обуславливающими движение каждой единицы, и общими, определяющими необходимое и закономерное течение процесса как целого (совокупности). На основе действия этих причин и возникает массовая, статистическая закономерность. **Статистические методы исследования нужны как раз тогда, когда необходимо выявить общие свойства, присущие массовым явлениям, когда, следовательно, необходимо познать статистические закономерности.**

Выявлению закономерностей при помощи статистики В. И. Ленин придавал большое значение, поскольку при анализе массовых данных общественные явления освобождаются от влияния случая, а выявленные правильности и закономерности характеризуют их типичные черты. На основе анализа огромного статистического материала В. И. Ленин в работе «Новые хозяйственные движения в крестьянской жизни» вывел следующую закономерность. Оказывается, отмечает он, что **с полной правильностью** аренда возрастает по мере большего обеспечения крестьян. Другими словами, чем обеспеченнее крестьянин своей землей, тем более арендует он земли, лишая таким образом беднейшие группы необходимой для них земельной площади. Так обнаруживают «прямую зависимость между размером аренды и обеспеченностью арендатора как общий закон»<sup>1</sup> там, где только имеются земско-статистические исследования. Это — закономерность, выведенная статистически. При рассмотрении отдельных крестьянских хозяйств или незначительного их числа подобная закономерность не обнаруживается.

Как же познаются при помощи статистики общие свойства массовых явлений? Как и в любой науке, общие свойства познаются на основе обобщения. Но статистическое обобщение имеет свою специфику: оно основано **на количественном анализе явлений**. В результате возникают так называемые

---

<sup>1</sup> См. В. И. Ленин. Соч., т. 1, стр. 13.

обобщающие количественные показатели, которые и вскрывают общие свойства статистической совокупности. Так, например, мы выяснили, что в колониальной стране средняя продолжительность жизни — 30 лет. Абстрактность такого показателя очевидна. Между тем в нем заложена огромная познавательная сила именно потому, что делает ясным, зримым то, что в отдельных случаях как бы замаскировано, спрятано за случайными колебаниями. При помощи обобщающего показателя социолог-исследователь вскрывает смысл явления.

Статистические закономерности, представляющие собой не что иное, как статистические факты<sup>1</sup>, будучи выраженными в виде обобщенных статистических показателей, дают исследователю неоценимые типизированные величины, которые чаще всего лишены конкретности. Но известно, что любое общее понятие является абстрактным и поэтому лишено конкретности: оно содержит в себе существенные признаки класса предметов, а несущественное, то, что характеризует единичное, индивидуальное, в него не входит. Что же тут специфического для статистики?

В общем понятии, например, «человек», «стол» и т. д. содержится все существенное, что характеризует сущность каждого отдельного человека, стола и т. д. Правда, в общих понятиях нет тех многочисленных индивидуальных черт, которые характеризуют данного отдельного человека. Единичное всегда богаче общего, так как в нем содержится много индивидуального, неповторимого. Но зато главные признаки, выраженные в общем понятии, будут верно отражать сущность данного индивидуального человека, стола и т. д. В статистическом же показателе, например, средней, дело обстоит совершенно по-другому. Единичное нивелируется, как бы исчезает, так как процесс отражен в «общем и среднем». В том, что статистика дает нам общую картину, тенденцию развития, «нивелируя» случайные, индивидуальные отклонения, колебания — сильная ее сторона, так как без нее мы «утонули» бы в этом море единичных, случайных колебаний и отклонений, в этой «неразберихе» отдельных случаев. Но когда речь идет об анализе общественных явлений, весьма важно вести анализ таким образом, чтобы отразить и существенные стороны единичного.

Мы, к примеру, раздали рабочим завода анкету для выявления общественного мнения по вопросу о движении за коммунистический труд. Мнений, конечно, будет много, часто даже противоположного характера. Но так как результаты

---

<sup>1</sup> О статистических фактах и статистических закономерностях см. более подробно статью О. О. Яхот «Роль статистики в социологическом исследовании». Сб. «Опыт и методика конкретных социологических исследований». М., «Мысль», 1965, стр. 20—25.

опроса поддаются статистической и математической обработке, то в итоге мы можем получить такие показатели, которые характеризуют обобщенное мнение всей массы опрошенных людей. Мы таким образом статистически выявим преобладающую тенденцию. Отдельные же мнения «растворяются» в массе. В этом одна из особенностей статистических закономерностей. Изучая их, исследователь отвлекается от единичного и частного, как это мы всегда делаем, когда формулируем общие законы. Но поскольку в индуктивном выводе общее в существенном и главном характеризует единичное, частное, то исчезает лишь несущественное, случайное. В статистическом же выводе, наоборот, единичное может именно в существенном и главном отличаться от того, что выражено в общем выводе. Например, мы раздали анкету и попросили ответить на вопрос: «Включились ли Вы в соревнование за звание ударника коммунистического труда (если да, то укажите, что Вас побудило к этому, если нет, то укажите, почему)». Установлено, что подавляющее большинство ответило примерно так, как это сделали на одном предприятии токарь-коммунист (с девятилетним стажем), комсомолка-станочница (с трехлетним стажем работы) и молодой крановый машинист. Они так объяснили, к чему стремятся, соревнуясь за коммунистический труд (приводим соответственно их высказывания): «К лучшим жизненным условиям, к созданию материальной базы коммунизма»; «Может быть, таким путем быстрее подойдем к коммунизму»; «Люблю разведку в любом деле — неплохо побывать в трудовой разведке». Это мнение преобладающее, типичное. Оно выражает тенденцию.

Если социолог-исследователь на этом успокоится, если он будет совершенно игнорировать мнение, выраженное в отдельных анкетах и носящее прямо противоположный характер, он поступит неправильно. Он усугубит слабую сторону статистики, которая в обобщенных абстрактных характеристиках «растворяет», «перемалывает» индивидуальное. И как, в самом деле, может исследователь-социолог в приведенном нами только что примере довольствоваться тем, что он выявил преобладающую тенденцию, если он встретил факты, говорящие о том, что не все еще благополучно на этом предприятии. Его, например, обязательно должен насторожить такой ответ: «Участвовал. Работа развалилась, все превратилось в формальность». А ударник коммунистического труда, внесший три рационализаторских предложения, но встретившийся с равнодушием, ответил со злостью на вопрос, какую экономию дали рацпредложения. «Не сообщают ввиду тупости некоторых руководителей». Насторожить должны социолога также ответы тех, кто не вступил в движение. По данным того же опроса, 16-летний юноша с восьмимесячным стажем работы на вопрос: «Если не участвуете, то почему?» — ответил: «Не

желаю». 19-летний юноша, стаж 1 год 2 месяца сообщил: «Не вижу в этом необходимости».

Из сказанного видно, что социолог должен выявлять не только массовое, но и индивидуальное, чутко прислушиваясь ко всему, что является соответствующим симптомом, знание которого необходимо для активного вмешательства в жизнь. Ведь анализ ответов показывает, что хотя причины отказа от участия в соревновании за коммунистический труд разные, но и их можно сгруппировать и выявить типичные черты: что коренится в плохой организации дела, что может компрометировать движение за коммунистический труд и т. п. Искоренить эти причины — значит оздоровить движение.

О единичном в статистическом анализе нельзя забывать потому, что оно хотя и тонет в массе и теряет в ней свое значение, однако продолжает существовать. Поэтому социолог часто убеждается, что как типичные выступают не только массовые, но и единичные, частные явления. Надо только уметь разобраться, имеем ли мы дело с отдельными изолированными фактами, не связанными с целым, о которых В. И. Ленин говорил, что ссылка на них — это игра в примеры, или речь идет о единичных явлениях, за которыми кроются определенные социальные причины. Именно в субботниках В. И. Ленин увидел новое, типичное явление — коммунистическое отношение к труду, хотя они тогда не были еще явлением распространенным и массовым. Вообще проникновение в сущность общественных явлений лучше всего дает сочетание статистических обобщений с анализом отдельных, связанных с ними фактов.

Сказанное имеет огромное значение: весьма часто статистическое исследование общественных явлений сводится просто к собиранию цифровых данных, которые констатируют самые простые истины. Приводятся цифры о том, что на заводе учащихся столько-то, в разного рода общественных комиссиях участвует столько-то человек и считают, что именно это и есть статистический анализ. В подобных цифрах сохраняются, конечно, некоторые статистические данные. Но это то, что лежит на поверхности. Смысл же статистики как раз в том, чтобы ей одной присущими методами выявить нечто такое, что без этого просто не видно, о чем исследователь и не подозревает. Поэтому следует иметь в виду, что для социолога-исследователя собирание статистических данных — только первый шаг. Они представляют собой лишь сырой материал, не дающий никакой информации, никаких знаний. Как сваленный на строительной площадке кирпич еще не архитектурное сооружение, так собранные статистические данные не являются еще собственно статистикой. Они еще должны быть разобраны, разгруппированы, размещены по таблицам и приведены в связь с другими статистическими данными. Толь-

ко тогда они начинают «играть», обнаруживая известный социальный смысл, свидетельствуя об отношениях между социальными явлениями. Социолог не ограничивается собиранием цифр, как не ограничивается строитель сбором кирпичей или химик — простым смешиванием химических веществ. Значение статистики в том, что она дает социологу возможность исследовать внутреннюю природу явлений, скрывающуюся за цифрами. Лишь в результате соответствующей обработки статистического материала исследователь получит для анализа статистические факты. Покажем это на примере.

Как отражается снижение религиозности на поведении молодых людей, на их нравственности? Известно, что богословы пытаются внушить верующим, будто разрушение веры в бога разрушает «надежную основу морали», «фундамент нравственного поведения людей». Только религия, — утверждают они, — дает людям моральную и духовную дисциплину. «Бога забудешь — стыд потеряешь», — пытаются внушить верующим церковники. Но верно ли это? На помощь исследователю приходит статистика, поскольку такой вопрос должен быть решен на основе объективных фактов.

Истина постигается при помощи статистического анализа, когда обобщается масса данных и на основе закона больших чисел начинает проявляться определенная закономерность, вырисовывается типичная, истинная картина.

Большое место в этом исследовании может занять, например, вопрос о том, не меняются ли нравы людей в зависимости от изменения их отношения к религии. Здесь все поддается объективной количественной оценке. Так, вопрос о том, усиливается или, наоборот, падает влияние религии, может быть количественно выражен на основе анализа процента рождений, браков и погребений, сопровождающихся религиозными обрядами. Увеличение или уменьшение его будет основой для соответствующих выводов. Тогда можно поставить вопрос: не изменились ли соответственно нравы людей? Как получить соответствующие статистические факты? Покажем это на конкретном анализе материалов загсов Эстонской ССР.

**Таблица количества рождений, браков и погребений, сопровождающихся религиозным обрядом (в %)**

Год	Крестины	Венчания	Похороны
1957	55,8	29,8	64,5
1958	49,3	28,0	65,9
1959	42,5	25,6	65,1
1960	34,5	18,0	62,8
1961	28,7	13,6	60,9
1962	22,3	9,1	55,4
1963	20,0	6,7	52,6

Отдельные, единичные случаи ничего или почти ничего не дают для общего вывода, так как в пестрой массе событий колебания в одну и другую сторону весьма значительны. В силу этого никогда нельзя узнать, типично ли то, что Н. венчались в церкви, или, наоборот, типично то, что К. этого не сделали. В обобщенном же виде картина проявилась: из года в год процент крестин, венчаний, похорон неуклонно снижался. Снижение религиозности налицо, и это раскрыла статистика. Но не понизился ли соответственно и уровень нравственности?

Чтобы ответить на этот вопрос, тоже необходимы обобщенные данные. Например, можно выяснить, не возрастает ли соответственно число детей, рожденных вне брака, раз молодые люди освободились от религии, якобы дающей «моральную дисциплину»? И опять необходимо обратиться к массовым данным за ряд лет, чтобы избежать случайностей в нашем выводе. О чем же говорят статистические данные?

Число детей, рожденных вне брака (в %)

1961	9,17
1962	9,85
1963	9,9

Другими словами, если число венчаний за эти годы уменьшилось вдвое, а число детей, рожденных вне брака, не возросло и не уменьшилось, то ни о какой «половой распущенности» говорить не приходится. И выявила это статистика.

Обратите внимание на то, что статистика выявила еще одно важное обстоятельство: средний брачный возраст у эстонцев значительно выше, чем в России, на Украине и тем более — в восточных республиках. Семья же в Эстонии самая маленькая в Советском Союзе: в среднем 3,5 человека. Чем же это объяснить? Так мы подошли к еще одной весьма важной задаче статистики: обнаруживая соответствующие факты, она тем самым выдвигает вопрос об их причинах. В самом деле, должны же быть причины, определяющие такой важный для демографии факт, как исключительная малочисленность эстонской семьи. А если предположить, что все это может быть объяснено факторами исключительно идеального порядка, например силой традиции, излишней рассудительностью, то тем более важно выяснить, на какой материальной основе они сложились. Тогда оказывается, что подобные факты порождены целым комплексом социальных причин, весьма интересных для социолога-марксиста. Подобная традиция сложилась еще в те времена, когда господствовал майорат — такое право наследования, при котором недвижимое имущество неразделенное передавалось в наследство старшему сыну, а остальные шли в батраки и долго не могли обзавестись семьей. Родители в этих условиях ограничива-

лись небольшим количеством детей, заботясь лишь о том, чтобы был наследник.

Из сказанного видно, что к помощи статистики прибегают тогда, когда исследователю необходимо **раскрыть наличие статистических фактов, чтобы дать им соответствующее объяснение на основе причинных связей и отношений.**

Итак, статистика, как воздух, необходима социологу. Совершенно прав Т. В. Рябушкин, писавший: «Если попытаться кратко сформулировать роль статистики в научной информации, то можно сказать, что статистика служит формой научного наблюдения общественных явлений и выполняет функции, заменяющие роль разных инструментов и приборов в технических и естественных науках. По существу она является самой важной и главной формой наблюдения социально-экономических процессов»<sup>1</sup>.

О значении статистики для социологических исследований свидетельствует огромная работа ЦСУ СССР по сбору массовой информации, всесторонне характеризующей жизнь страны: развитие производительных сил, науки, культуры, естественного движения населения и т. д. В ЦСУ ежегодно накапливается огромный материал для социологических исследований. Заместитель начальника ЦСУ СССР профессор Л. М. Володарский писал: «Развитие социологических исследований требует наряду с глубоким знанием марксистско-ленинской философии, политической экономии и некоторых других наук также и знания статистики. Без этого будет кустарщина, разнбой»<sup>2</sup>.

## В. И. Ленин о статистике и социологии

В. И. Ленин назвал статистику мощным орудием социального познания<sup>3</sup>. Он свои политические, социологические выводы обычно основывал на данных статистики, ибо, как отмечал Ленин, она способна дать фундамент из точных и бесспорных фактов.

«Очень люблю статистику,— сказал он как-то, уже после революции,— и у меня осталась привычка к совершенно точным вычислениям»<sup>4</sup>,— писал в своих воспоминаниях о В. И. Ленине Л. Волков-Ланнит.

---

<sup>1</sup> Т. В. Рябушкин. Методы анализа статистических данных в работах В. И. Ленина. М., «Статистика», 1964, стр. 22.

<sup>2</sup> Л. М. Володарский. Цифры, которые обо всем знают. «Известия» от 16 марта 1965 г.

<sup>3</sup> См. В. И. Ленин. Соч., т. 16, стр. 400.

<sup>4</sup> Л. Волков-Ланнит. Живое слово Ильича. «Правда» от 11 октября 1957 г.

В 37-м томе издания Сочинений собраны письма В. И. Ленина к родным. В предисловии М. И. Ульяновой к сборнику «Письма к родным», опубликованном в 1930 г., рассказывается, какое огромное внимание В. И. Ленин уделял вопросам статистики. «В 1902 году,— вспоминает Мария Ильинична,— В. И. попросил выслать ему за границу из книг, бывших с ним в Сибири, *«всю статистику»*, по которой (как он пишет в письме от 2.IV. 1902) «я немного начинаю тосковать»... Позднее, чтобы получать из различных городов, и притом более регулярно, статистический материал, В. И. написал даже специальное заявление—просьбу к статистикам заседавшего в Москве зимой 1909—1910 года съезда врачей и естествоиспытателей (на этом съезде была подсекция статистиков). На заявление это откликнулся целый ряд провинциальных статистиков, и в письме от 2.I.1910 г. В. И. пишет: «Получил еще письмо о статистике из Рязани— это великолепно, что помощь мне, видимо, будет от многих»<sup>1</sup>.

О значении, которое В. И. Ленин придавал статистике в социологическом анализе, можно судить по тому, что, начиная с первой работы «Новые хозяйственные движения в крестьянской жизни» и кончая одной из последних его работ— «Странички из дневника», целый ряд важнейших теоретических выводов был сделан именно на базе анализа соотвествующих статистических данных.

Рассмотрим в этой связи, какой смысл вкладывает В. И. Ленин в понятие социологического анализа, поскольку он ведется на основе обобщения статистических данных. Начнем с основной в этом отношении работы, хотя и незаконченной— «Статистика и социология». Она посвящена вопросу о значении и роли национальных движений, о соотношении национального и интернационального, т. е. важнейшим теоретическим вопросам исторического материализма, марксистской социологии.

В январе 1917 г., когда Владимир Ильич написал предисловие к своей будущей работе, эти теоретические, социологические проблемы имели особо актуальное значение. Почему же решил Владимир Ильич анализ этих вопросов «начать со статистики»?<sup>2</sup>. Какое вообще имеет значение статистика в раскрытии сущности подобных теоретических, социологических проблем? Ответ дан В. И. Лениным уже в предисловии: «Очень обычен провоз всяческой контрабанды под флагом общих фраз. Мы думаем поэтому, что немного статистики окажется весьма неизлишним»<sup>3</sup>. Чтобы теоретические выводы не носили характер «общих фраз», чтобы они отражали объ-

---

<sup>1</sup> В. И. Ленин. Соч., т. 37, стр. XIX.

<sup>2</sup> В. И. Ленин. Соч., т. 23, стр. 267.

<sup>3</sup> Там же, стр. 265.



ективную истину, они должны основываться на бесспорных фактах, отражающих действительность. Для этого и необходимо пользоваться статистикой, дающей исследователю-социологу необходимые факты для теоретических обобщений. «Исходя из этих соображений,— пишет В. И. Ленин,— мы решили начать со статистики, вполне сознавая, конечно, какую глубокую антипатию вызывает статистика у некоторых читателей, предпочитающих «низким истинам» «нас возвышающий обман»...<sup>1</sup>. Но марксизм всегда смотрит правде, фактам в глаза, на их основе, а не вопреки им, строит свои социологические выводы, создает соответствующие действительности философские теории. В этом свете становится ясным, почему Ленин свою работу, посвященную статистике и социологии, начинает именно с анализа вопроса о значении фактов.

Факты, пишет Ленин, вспоминая известную поговорку,— упрямая вещь. Точные факты, бесспорные факты — вот что особенно невыносимо для тех, кто предпочитает свои выводы формулировать в виде общих, не отражающих действительность соображений. И вот что говорит В. И. Ленин: «...особенно необходимо, если хотеть серьезно разобраться в сложном и трудном вопросе, сплошь да рядом умышленно запутываемом. Но как собрать факты? как установить их связь и взаимозависимость?»<sup>2</sup>.

На первый взгляд кажется, что собирать факты — не сложная задача. Но в том-то и дело, что это далеко не так, если только желать научно подойти к их сбору и анализу. В противном случае можно встретиться с довольно распространенным и столь же несостоятельным приемом, который сводится к выхватыванию отдельных фактиков, к игре в примеры. Конечно, подобрать примеры вообще — не стоит никакого труда, но и значения это, как пишет В. И. Ленин, не имеет никакого, или чисто отрицательное, ибо все дело в исторической конкретной обстановке отдельных случаев. Факты, если взять их в их **целом**, в их **связи**, не только «упрямая» вещь, но и имеют безусловную доказательную силу. Фактики, если они берутся вне целого, вне связи, если они отрывочны, являются именно только игрушкой или кое-чем еще похуже. Отсюда Ленин делает вывод, что необходимо установить такой фундамент из точных и бесспорных фактов, на который исследователь-марксист может опираться и делать свои, соответствующие действительности, выводы. «Чтобы это был действительно фундамент, необходимо брать не отдельные факты, а *всю совокупность* относящихся к рассматриваемому вопросу фактов, *без единого* исключения, ибо иначе неизбежно возникнет подозрение, и вполне законное подозрение, в том, что факты

---

<sup>1</sup> В. И. Ленин. Соч., т. 23, стр. 267.

<sup>2</sup> Там же, стр. 266.

выбраны или подобраны произвольно, что вместо объективной связи и взаимозависимости исторических явлений в их целом преподносится «субъективная» стряпня для оправдания, может быть, грязного дела. Это ведь бывает... чаще, чем кажется»<sup>1</sup>.

Какая же наука может научить социолога-марксиста ориентироваться в этом лабиринте фактов, как их собирать, анализировать, чтобы создать на их основе тот фундамент, о котором говорил В. И. Ленин? Это может сделать статистика, призванная вооружить социолога-марксиста необходимыми навыками по сбору и анализу фактов, по установлению их связи и взаимозависимости. В этом и состоит ее значение в социологическом исследовании, которое подчеркивает В. И. Ленин.

Мысль о том, что нельзя решать теоретические, социологические вопросы исходя из «общих соображений», без данных, без фактов, собранных статистикой, подчеркивается В. И. Лениным не раз. В работе «Капиталистический строй современного земледелия» Ленин писал, что целый ряд вопросов и притом самых коренных, касающихся экономического строя современных государств и его развития, которые решались прежде на основе общих соображений и примерных данных, не может быть исследован сколько-нибудь серьезно в настоящее время «без учета массовых данных, собранных относительно всей территории известной страны по одной определенной программе и сведенных вместе специалистами-статистиками»<sup>2</sup>.

Если попытаться кратко сформулировать ленинское понимание статистического познания общественных явлений, то можно сказать, что основная ее идея — нахождение статистических фактов и научный их анализ. Статистический формализм буквально заедает буржуазную социологию, которая погрязла в эмпиризме<sup>3</sup>. Накапливание эмпирических данных без соответствующей теоретической их обработки приводит к тому, что социальный смысл явлений, их сущность остается нераскрытой. К. Маркс, отмечая заслуги известного статистика, последователя О. Конта — А. Кетле, вместе с тем критиковал его за то, что он не раскрыл сущность накопленных при помощи статистики фактов. Маркс признавал «большой за-

---

<sup>1</sup> В. И. Ленин. Соч., т. 23, стр. 266—267.

<sup>2</sup> В. И. Ленин. Соч., т. 16, стр. 391.

<sup>3</sup> Подробнее о критике буржуазной социологии см.: Г. М. Андреева. Современная буржуазная эмпирическая социология. «Мысль», 1965; О. О. Яхот. Роль статистики в социологическом исследовании (сб. Опыт и методика конкретных социологических исследований). «Мысль», 1965; П. Маслов. Статистика и ее роль в конкретно-социологических исследованиях (сб. Вопросы организации и методики конкретно-социологических исследований). Росвузиздат, 1963; Г. Осипов и др. Задачи и методы конкретно-социологических исследований (там же);

службой» то, что Кетле «доказал, что даже кажущиеся случайности общественной жизни... обладают внутренней необходимостью. Но,— прибавил он,— объяснение этой необходимости ему никогда не удавалось»<sup>1</sup>. В. И. Ленин, отмечая, что собранные известным русским статистиком В. Е. Постниковым данные представляют определенный интерес, подчеркивал, что объяснить он их как раз и не смог. Раз так, то наивны и ненаучны попытки Постникова сформулировать определенные практические мероприятия, призванные «разрешить аграрный вопрос». В. И. Ленин отмечает, что «более всего противоречий и недомолвок встречалось у автора именно тогда, когда он пытался объяснить хозяйственные процессы, а без полного и точного объяснения их не может быть и речи об указании каких-нибудь практических мероприятий»<sup>2</sup>.

Ленин неизменно ставит вопрос о том, что скрывается за статистическими данными, цифрами. Когда были опубликованы результаты выборов в IV Государственную думу, оказалось, что из 7990 уполномоченных выбрано 6516 священников. В статье «Духовенство на выборах и выборы с духовенством» Ленин ставит вопрос: «Чем объясняется возможность такого явления в «социологическом» смысле, т. е. с точки зрения классовой борьбы?»<sup>3</sup>. За этим, на первый взгляд незначительным, фактом Ленин ищет классовые причины, вызывавшие его. На основе анализа соответствующих данных Ленин показывает смысл самой постановки проблемы. Он отмечает, что духовенство, занимающее незначительный удельный вес в хозяйственной жизни страны, получило свыше восьмидесяти процентов из числа всех уполномоченных, предназначенных для средних и бедных слоев населения. Вот эти расчеты.

По статистике 1905 года, для 50 губерний Европейской России имеются следующие данные<sup>4</sup>.

Церковных земель . . . . .	1,9	млн. десятин
Земель в частной собственности духовных лиц . . . . .	0,3	» »
<hr/>		
Итого у духовенства . . .	2,2	млн. десятин
<hr/>		
Земель в частной собственности мещан .	3,7	» »
» » » » крестьян .	13,2	» »
» » » » прочих .	2,2	» »
<hr/>		
Итого мелкого землевладения «свегского» .	19,1	млн. десятин

<sup>1</sup> К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. XXVI, стр. 7.

<sup>2</sup> В. И. Ленин. Соч., т. 1, стр. 58.

<sup>3</sup> В. И. Ленин. Соч., т. 18, стр. 314.

<sup>4</sup> См. там же, стр. 313.

«...Получается, что всего земель мелкого землевладения в частной собственности 21,3 млн. десятин, из них у духовенства 2,2 млн. дес., т. е. *немного более 1/10!* А уполномоченных духовенство провело *свыше восьми десятых!*»<sup>1</sup>. Другими словами, статистическое сравнение данных постепенно вскрывает социальный смысл результатов выборов. То, что вначале явилось незаметным, как бы «спрятанным», постепенно всплывает наружу, как только на основе сравнения статистических данных появляется возможность охватить картину в целом. Тогда уже становится ясным, что предпочтение, которое правительство отдает духовенству, не случайно, оно имеет за собой какие-то причины. И Ленин их вскрывает. «Попы,— отмечает он,— будут голосовать за кандидатов, угодных правительству. Вот почему,— пишет Ленин,— *даже помещики*— не говоря уже о буржуазии — ропщут. И октябристы и националисты ропщут. Все обвиняют правительство в том, что оно *«делает»* выборы. А помещики и крупная буржуазия *сами* хотели бы *делать выборы»*<sup>2</sup>.

Правительство превращает представителей духовенства в своих собственных чиновников. В исторической науке этот прием правительства называется бонапартизмом. Он характерен тем, что не определенные классы служат опорой правительству или не только они, не они главным образом, а искусственно подобранные, преимущественно из разных заискимых слоев набранные элементы. Так Ленин на основе анализа статистических данных о результатах выборов в IV Государственную думу конкретизирует вывод, сделанный им в работе «На дорогу», согласно которому Россия превращается в буржуазную монархию новым принципиальным положением о том, что она приобретает черты бонапартизма. Вот о чем говорят «немые», обычные цифры. Но если их правильно «прочитать», то они, как отмечает В. И. Ленин, представляют «каждому не мало интереса и в «социологическом» и в практически-политическом отношении»<sup>3</sup>.

В газете «Известия» от 7 апреля 1962 г. напечатаны интересные воспоминания о В. И. Ленине одного из старейших большевиков С. Ю. Багоцкого. Говоря о значении, которое придавал В. И. Ленин статистическим данным для анализа сущности происходящих событий, автор статьи пишет: «Неоднократно я заставлял Владимира Ильича за выписками цифр мелких поступлений в «Правду» от отдельных рабочих или от организаций. Значение этого мне было непонятно, и я его спросил, для чего он это делает. Владимир Ильич с улыбкой «популярно» объяснил мне значение этих цифр.

---

<sup>1</sup> В. И. Ленин. Соч., т. 18, стр. 313.

<sup>2</sup> Там же, стр. 314.

<sup>3</sup> Там же, стр. 315.

— Цифры — самый надежный способ для оценки действительности, — сказал он. — Из взносов отдельных рабочих групп я могу сделать заключение об их интересе к революционному движению. Сравнение поступлений в меньшевистские органы печати и в наши говорит мне о размерах влияния в разных частях России...».

И действительно, в работах «Рабочий класс и рабочая печать», «Объективные данные о силе разных течений в рабочем движении» В. И. Ленин из анализа статистических данных делает важнейшие выводы о силе различных течений в рабочем движении. Он пишет, что для решения этих вопросов статистика накопила объективные данные, надо их собирать, проверять и изучать. Ценность их в том, что они касаются «поведения и настроения не отдельных лиц и групп, а *масс*»<sup>1</sup>. На основе анализа этих статистических данных В. И. Ленин отмечает: «Выводы из объективных данных показывают, что только в правдизме мы имеем действительно независимое от буржуазии, марксистское, пролетарское течение, организующее, объединяющее *свыше*  $\frac{4}{5}$  рабочих... Ликвидаторство и народничество, несомненно, течения буржуазно-демократические, но не рабочие»<sup>2</sup>.

Огромное внимание В. И. Ленин уделял анализу статистических данных, в результате которого проясняется социальный смысл изучаемого явления, раскрываются причинные связи и отношения. В письме в редакцию газеты «Экономическая жизнь» 1 сентября 1921 г. В. И. Ленин отмечает, что газета должна не только давать регулярные и правдивые сведения о нашей экономике, но также и анализировать эти сведения, обрабатывать их научно для получения правильных выводов. Отмечая, что газета дает массу ценнейшего, в частности статистического материала, В. И. Ленин указывает вместе с тем, что «материал этот... случаен, неполон, несистематичен и затем необработан, не анализирован»<sup>3</sup>. На примере некоторых статей Ленин показывает, что их анализ поверхностен, ибо они не вскрывают причины изучаемых явлений, не делают практических выводов. В них «тма статистических деталей, весьма обычных в газете, но совершенно «непереваренных», случайных, сырых, без тени анализа»<sup>4</sup>.

Что же означает провести статистический анализ социальных явлений? В результате анализа статистических данных исследователь-социолог обычно устанавливает определенные закономерности и взаимозависимости явлений, выраженные в соответствующих количественных соотношениях.

---

<sup>1</sup> В. И. Ленин. Соч., т. 20, стр. 355—356.

<sup>2</sup> Там же, стр. 360.

<sup>3</sup> В. И. Ленин. Соч., т. 33, стр. 15.

<sup>4</sup> Там же.

Социолог не должен ограничиться количественным описанием изучаемых общественных явлений. Он должен уметь анализировать статистический материал так, чтобы можно было вскрыть причины изучаемых явлений и на их основе — сущность происходящих событий.

Статистика ценится Лениным за то, что она дает объективные данные для раскрытия сущности. Эту ее особенность следует иметь в виду, когда речь идет о социально-статистическом исследовании. Это, конечно, не означает, что объектом статистического анализа не может быть субъективная оценка событий, что имеет место, скажем, при изучении общественного мнения. Здесь отношение людей к общественным событиям, их субъективная оценка является предметом самого социологического исследования. Но когда мы, например, изучаем причины текучести рабочей силы, то полагаться исключительно на опрос было бы не совсем разумно, учитывая, что возможно субъективное, не всегда соответствующее действительности, освещение фактов, а то и явное их искажение. Здесь необходимо опираться, по словам Ленина, на «объективный, наименее допускающий субъективные перетолкования факт»<sup>1</sup>. Именно на подобного рода объективных статистических фактах Ленин основывает свой вывод о том, что 1912 г. представляет собой выдающееся явление в развитии стачечной борьбы, «перед нами, — отмечает Ленин, — *революционные* массовые стачки, начало *революционного подъема*»<sup>2</sup>.

В. И. Ленин анализирует динамику развития стачечной борьбы, сравнивая данные о политических стачках 1912 г. с периодом подъема революции (1905—1907 гг.)<sup>3</sup>.

В 1905 г.	1052 тыс.
В 1906 »	642 »
В 1907 »	540 »
В 1912 г.	около 900 тыс.

Объективные данные показывают, что движение переросло 1906 и 1907 гг. и немногим отстало от 1905 г. Но 1912 г. — это начало революционного подъема, и оно неизмеримо выше, чем перед первой революцией. И Ленин на основе анализа статистических данных делает вывод, согласно которому «*грядущая* вторая революция обнаруживает уже теперь *гораздо больший* запас революционной энергии в пролетариате»<sup>4</sup>.

Мы рассмотрели вопрос о проникновении в сущность об-

---

<sup>1</sup> В. И. Ленин. Соч., т. 18, стр. 442.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> Там же, стр. 441.

<sup>4</sup> Там же, стр. 442.

ществленных явлений на основе анализа статистических данных. И мы видели, что этот процесс связан с некоторыми основами статистической методологии. Так, отыскание статистических закономерностей, фактов находится в непосредственной связи с массовым анализом, т. е. с законом больших чисел. Этот последний, в свою очередь, связан с вопросом о средней. А чтобы средняя отражала реальные общественные явления, исследователь-социолог должен научно разгруппировать изучаемый материал, т. е. быть знаком с важнейшим статистическим приемом — группировкой. Эти вопросы мы в дальнейшем и рассмотрим.

## **Закон больших чисел**

Чтобы понять смысл закона больших чисел, вспомним некоторые выводы, к которым мы пришли, рассматривая сущность статистического метода. Мы видели: в социологическом анализе необходимо накопленные статистические данные обобщить, причем так, чтобы выявить не только индивидуальные особенности каждого из исследуемых фактов, но и те общие, существенные черты, которые характеризуют их, взятые в совокупности как целое. Но так как каждый индивидуальный факт, единичное обладает рядом индивидуальных, случайных, неповторимых черт, то закономерность, выявленная в массе, совокупности, поглотит эти случайные индивидуальные особенности, характеризующие каждый факт в отдельности. В итоге исследователь обнаруживает объективно существующую статистическую закономерность.

Роль статистики в познании явлений общественной жизни состоит в том, что она оперирует массами фактов в их обобщенном виде. В том и состоит ее специфическая особенность, что она, оперируя массой единичных фактов, характеризующих изучаемое общественное явление, позволяет рассматривать эти факты как единое целое, совокупность и дать ей соответствующую обобщающую характеристику. Так статистика приходит к выявлению закономерностей, получивших название статистических закономерностей.

Статистическая наука и ставит себе задачу таким образом учесть отдельное, чтобы можно было выявить общее.

Но можно сказать: задача любой науки в том, чтобы на основе изучения индивидуального, случайного прийти к познанию общего, необходимого, закономерного. В чем же специфика статистики?

Чтобы понять, сравним знание, полученное на основе применения индуктивного метода, со знанием, полученным на основе статистического анализа. Закон Бойля—Мариотта, яв-

ляющийся обобщением соответствующих экспериментов, гласит: при постоянной температуре объем данной массы газа обратно пропорционален его давлению. Эта и подобные закономерности выводятся на основе соответствующих опытов, которые показывают, что какой бы мы ни взяли газ, в каждом единичном случае его объем при постоянной температуре обратно пропорционален давлению, под которым он находится. Общая закономерность распространяется на каждый случай в отдельности. Каждое тело, погруженное в жидкость, испытывает на себе «выталкивающую силу», в точности так, как это обусловлено законом Архимеда.

А вот пример, показывающий, что для установления, познания закономерности недостаточны обычные приемы индукции. Каждый знает, что заранее угадать, родится в данной семье мальчик или девочка, не представляется возможным. В одних семьях одни мальчики, в других — одни девочки, в третьих мальчики и девочки в самых разнообразных пропорциях. На первый взгляд здесь полнейшее господство случайности. Однако если анализировать количество родившихся за много лет в пределах большого города (по годам), то можно обнаружить любопытнейшую картину: на 100 девочек в среднем рождается 106 мальчиков. И это во многих странах обнаруживается из года в год, из поколения в поколение. Это устойчиво и закономерно.

Многолетние наблюдения привели к выявлению еще одной закономерности: во время и после длительных войн заметно увеличивается рождаемость мальчиков. Многочисленные данные демографической статистики подтверждают наличие так называемого «феномена военных лет». В годы первой мировой войны, например, в воюющих европейских странах рождалось на 1—2,5 процента больше мальчиков, чем в «мирные» годы. Максимальный прирост наблюдался в Германии, где соотношение полов новорожденных повысилось до 108,5. То же явление наблюдалось в годы второй мировой войны. В Англии и Франции, например, к 1943 г. это соотношение увеличилось на 1,5—2 процента по сравнению с «мирными» годами. И естественно, что выявить подобную закономерность нельзя было не только на одной или нескольких семьях, но и вообще на небольшом количестве примеров. Такая закономерность проявляется лишь на большом числе фактов и поэтому принято считать, что здесь действует закон больших чисел.

О существовании закона больших чисел каждый из нас интуитивно знает. В самом деле, мельник никогда не ограничится пробой муки, взятой наугад из одного мешка, если он должен проверить состояние дела на складе, где таких мешков сотни, тысячи. Он возьмет анализ из 20—30 мешков, чтобы быть уверенным, что случайности исключены.



Когда мы изучаем причины текучести рабочей силы, беседуем с уволившимися по собственному желанию, мы должны всегда иметь в виду, что собранные данные лишь тогда будут носить необходимый, закономерный, а не случайный характер, когда они достаточны, когда, следовательно, в них проявляется **закон больших чисел**.

Сущность этого закона неверно истолковывалась некоторыми буржуазными статистиками. Вот разительный пример. В середине XVIII века немецкий пастор Зюсмилх, анализируя данные о числе рождающихся мальчиков и девочек, пришел к выводу, что такую пропорцию установил бог и статистические цифры свидетельствуют о наличии божественного разума в мире. Любая правильность в цифровых соотношениях есть дело рук божьих. Книга Зюсмилха так и называлась: «Божественный порядок в изменениях человеческого рода».

Предисловие к ней написал известный философ-идеалист, сторонник теологии Хр. Вольф. Зюсмилх ссылается на библию и начинает свой труд с того изречения, по которому человеку заповедано размножаться и заселять землю. Он старается при помощи закона больших чисел доказать, что отношения, наблюдаемые в человеческом обществе, действительно устроены так, чтобы библейская заповедь могла быть выполнена.

Современный немецкий буржуазный демограф Герхард Макенрот пишет, что на основе закона больших чисел статистические данные стали «эмпирическим доказательством существования в мире разума, который до сих пор тщетно искали в сфере личных человеческих отношений, но который знали лишь через веру»<sup>1</sup>.

Статистика, выявляющая благодаря закону больших чисел порядок, устойчивость, «доказывает премудрость» творца, ибо, как пишет Макенрот, «что упорядочено богом — премудро»<sup>2</sup>.

Итак, закон больших чисел служит буржуазным ученым «доказательством» того, что существуют какие-то свыше установленные законы, которые могут быть объяснены лишь наличием сверхъестественных сил. Но это не так. Закон больших чисел как раз служит наглядным доказательством того, что в мире все совершается на основе материальных причин и объективных законов. Даже если на поверхности явления кажутся нагромождением, игрой случайностей, все равно при более глубоком изучении оказывается, что в их основе лежат породившие их причины. Закон больших чисел как раз эти причины и выявляет. Если на большом количестве фактов об-

<sup>1</sup> Gerhard Mackenroth. Bevölkerungslehre. Berlin. Göttingen. Heidelberg, 1953, S. 301.

<sup>2</sup> Там же, стр. 302.

наруживается, что во время войны мальчиков рождается несколько больше, чем девочек, то естественно задуматься над вопросом: почему, чем это вызвано? И действительно, ученые-биологи считают, что причиной этому изменения в питании, в уменьшении потребления мяса и других белков во время войны.

Чтобы понять, что в основе закона больших чисел лежит закон причинности, рассмотрим подробнее вопрос о характере его действия. Начнем с некоторых примеров.

Каждый знает игру в кости. Кубик с вырезанными на гранях очками, называемый «костью», подбрасывается, а затем падает так, что наверху оказывается одно из шести возможных очков. Какое очко выпадет, заранее определить, конечно, невозможно. Другое дело, если кость бросить, скажем, 6 тысяч раз. Тогда уже она упадет на каждую грань примерно по тысяче раз. Почему же при большом числе бросаний каждая из шести граней кости выпадает приблизительно одинаковое количество раз? Другими словами, почему дает о себе знать закон больших чисел? На это есть причина: симметричность кости. Вероятность выпадения каждой из шести граней совершенно одинакова.

Обратите внимание на следующее весьма важное обстоятельство. Все наши действия с костью носили случайный, непредвиденный характер. В этом все дело. Если бы мы кость клали как нам захочется, то никакой закономерности не обнаружилось бы, так как мы могли выбрать любой результат. Для того чтобы начал действовать закон больших чисел, явления в массовой совокупности должны носить стихийный, случайный характер.

Тогда возникает вопрос: может ли в таком случае закон больших чисел действовать в общественной жизни, где явления носят более сложный характер, чем процесс вынимания шаров из урны?

Прежде чем ответить на этот вопрос, оговоримся, что пример с костью — всего лишь абстрактная модель, которая показывается, при каких условиях действует закон больших чисел. Из этой модели видно, что закон больших чисел проявляется тогда, когда действуют, во-первых, **масса** индивидуальных или случайных явлений, во-вторых, **общие** для всей совокупности **причины** и, в-третьих, процесс носит **случайный** характер. Там, где есть эти условия, объективно существует закон больших чисел. Конечно, реальная действительность, жизнь всегда богаче любой модели. Скажем, в модели речь идет о случайностях. А что это за случайности — в абстрактной модели не раскрывается. А в реальной действительности эти случайности весьма разнообразны: Их специфику надо учитывать при анализе явлений на основе закона больших чисел.

В работе «Карл Маркс» В. И. Ленин писал: «...вполне естественно, что в обществе разрозненных товаропроизводителей, связанных лишь рынком, закономерность не может проявляться иначе как в средней, общественной, массовой закономерности, при взаимопогашении индивидуальных отклонений в ту или другую сторону»<sup>1</sup>. Ленин развивает здесь известную мысль Маркса, высказанную им в третьей главе первого тома «Капитала» о том, что в условиях капитализма «правило может прокладывать себе путь сквозь беспорядочный хаос только как слепо действующий закон средних чисел»<sup>2</sup>.

В условиях социализма, поскольку существует плановое хозяйство и отсутствует рыночная стихия, рамки действия закона больших чисел, естественно, сужены. На этом основании некоторые статистики стали вообще отрицать значение закона больших чисел для анализа общественных явлений. Стали даже раздаваться голоса о том, что закон больших чисел ничего общего не имеет с законами общественного развития, цифровое освещение которых дает статистика.

Такое мнение неверно хотя бы потому, что в условиях социализма отнюдь не «отменяются» полностью стихийные и случайные явления. Необходимость и при социализме проявляется в форме случайности. Индивидуальные и в этом смысле случайные отклонения встречаются в любом нормально протекающем процессе. Фатального автоматизма здесь нет и быть не может. Индивидуальные, случайные отклонения, имеющиеся в любом процессе, не могут быть «отменены». При социализме полностью действует общая закономерность общественного развития, выраженная Энгельсом, который писал, что «нет автоматического действия экономического положения, как это для удобства кое-кто себе представляет»<sup>3</sup>. Вот почему закон больших чисел и при социализме находит свое проявление.

В социологическом анализе, например, при изучении общественного мнения часто возникает задача: определить, проявляется ли в данной пестрой массе суждений, мнений какая-то закономерность или нет. Исследователь-социолог здесь сопоставляет различные мнения, анализирует собранные статистические данные, чтобы обнаружить пробивающую себе дорогу закономерность в массе разнообразных и порой противоречивых суждений. В основе умозаключения, к которому приходит исследователь-социолог, лежит закон больших чисел.

Когда речь идет о возможности применения закона боль-

<sup>1</sup> В. И. Ленин. Соч., т. 21, стр. 50.

<sup>2</sup> К. Маркс. Капитал, т. 1, стр. 109.

<sup>3</sup> К. Маркс и Ф. Энгельс. Письма о «Капитале». М., Госполитиздат, 1948, стр. 303.

ших чисел в социологическом анализе, следует иметь в виду, что он является основой одного из самых распространенных в социологии методов познания — **выборочного метода**. Социолог использует его каждый раз, когда по ряду соображений становится нецелесообразным прибегать к **сплошному наблюдению**. Изучение состояния религиозности в многомиллионном городе нецелесообразно проводить путем опроса всех живущих в нем. Производятся выборочные обследования определенного числа предприятий и по результатам судят о состоянии дела во всем городе. Мы ниже несколько более подробно скажем о существовании этого метода. Сейчас ограничимся лишь указанием на то, что исследователь-социолог должен позаботиться о том, чтобы побеседовать с достаточным числом лиц. Это и понятно. Можно ли на примере одного завода судить о количестве верующих во всем городе? Нет, конечно, здесь будет нарушен закон больших чисел.

Рассказывают, что однажды в клубе одного завода демонстрировалась очень интересная и поучительная кинокартина. Но случилось так, что на сеансе присутствовали преимущественно подростки, которым было недоступно содержание картины, так как она предназначалась для взрослых. Не учитывая этого, администрация все же решила раздать анкету для выявления общественного мнения. Ничего хорошего, конечно, не получилось и прежде всего потому, что был нарушен закон больших чисел. Общественное мнение в подобных случаях можно выявить лишь тогда, когда в поле исследования попадут кинотеатры различных районов города, клубы различных организаций. Кроме того, в число опрашиваемых должны быть включены люди разных профессий и возрастов. Одним словом, выборка должна быть проведена так, чтобы не был нарушен закон больших чисел.

В чем же тогда специфика действия закона больших чисел в различных областях действительности?

Общие условия действия закона больших чисел проявляются во многих областях природы и общества, начиная от явлений метеорологических и кончая общественной жизнью. Не нужно, однако, большого труда, чтобы убедиться, насколько отлично действие этого закона в общественной жизни. Вы это поймете на следующих примерах. Рождение мальчиков и девочек в пропорции примерно 50 : 50 имеет свои естественные причины.

Дело в том, что половые различия организмов определяются особыми элементами в строении клеточного ядра — хромосомами. Хромосомы женской особи одинаковы и носят название «икс-хромосом». Их изображают формулой XX (*XX-хромосомы*). Хромосомы мужской особи неодинаковы. Они носят название «икс-игрек-хромосомы» и соответственно изображаются формулой XY (*XY-хромосомы*). Причем

при образовании половых клеток, которые имеют в 2 раза меньше хромосом, чем обычные клетки тела, мужские половые клетки содержат или только  $X$ -хромосомы, или только  $Y$ -хромосомы. Если при оплодотворении женская половая клетка  $X$  соединяется с мужской половой клеткой  $Y$ , то образуется зародыш мужского пола ( $XY$ ). Если  $X$  — яйцеклетка матери соединяется с мужской половой клеткой  $X$ , получается зародыш женского пола ( $XX$ ). А так как мужских половых клеток  $X$  и  $Y$  всегда бывает поровну, то в среднем число рождений лиц мужского и женского пола непременно будет примерно одинаковое в силу действия закона больших чисел. Здесь просто происходит своеобразная жеребьевка. Шансы для соединения  $X$  и  $Y$ -хромосом совершенно одинаковые, так как мужских половых клеток, имеющих  $X$  и  $Y$ -хромосом, поровну. При большом числе зачатий число зародышей мужского и женского пола будет примерно одинаковым. В данном случае проявляется закон больших чисел, так как случайные, хаотичные сочетания  $X$  и  $Y$ -хромосом в массе дают определенный закономерный результат.

Можно ли явления общественной жизни, в частности социалистического общества, сравнивать со стихийными, случайными процессами, о которых речь шла выше? Это очень важная проблема: от ее правильного решения зависит ответ на вопрос, можно ли в общественной жизни вообще применять математико-статистические методы исследования и если да, то как именно.

Общественная жизнь безусловно отличается от явлений природы. Это ясно и не требует особых доказательств. Но очень плохо однако, что эта сама по себе очевидная истина использовалась некоторыми нашими статистиками для внедрения мысли о неприменимости математических методов, в частности закона больших чисел, к анализу общественных явлений. Что для этого нет никаких оснований, говорит хотя бы то, что весьма часто результат деятельности людей носит массовый характер, а ведь это одна из предпосылок закона больших чисел! В письме к И. Блоху Ф. Энгельс писал: «...история делается таким образом, что конечный результат всегда получается из столкновений множества отдельных волей, причем каждая из этих волей становится тем, что она является, опять-таки благодаря массе особых жизненных обстоятельств. Таким образом, имеется бесконечное количество перекрещивающихся сил, бесконечная группа параллелограммов сил, и из этого перекрещивания выходит один общий результат — историческое событие»<sup>1</sup>. Более того, Энгельс отмечает, что воли отдельных людей всегда стремятся к тому, к чему их

---

<sup>1</sup> К. Маркс и Ф. Энгельс. Избранные письма. М., Госполитиздат, 1947, стр. 423.

(людей) влечет их физическая конституция и внешние, в конечном счете экономические обстоятельства, и что эти воли достигают не того, чего они хотят, но сливаются в нечто среднее, в одну общую равнодействующую. Причем эти воли вовсе не равны нулю. Наоборот, каждая из них участвует в равнодействующей и постольку включена в нее.

Эти указания Энгельса относятся к условиям капиталистического производства, поскольку там столкновение множества волей действительно в силу анархичности, стихийности самого уклада жизни порождает нечто такое, чего не хотел никто. С этим в условиях социализма покончено: коллективная воля трудящихся порождает вполне определенный, предвиденный и планируемый результат. Но это не исключает того, что и в условиях социализма отдельные явления могут оказаться, во-первых, равнодействующими от столкновения множества, массы индивидуальных волей, во-вторых, выступать как нечто среднее и, в-третьих, носить непредвиденный, незапланированный, следовательно, стихийный характер. Конечно, индивидуальная воля всегда детерминирована общественными условиями, общими, главными социальными причинами. Но отдельное всегда богаче общего. Индивидуальные вкусы, желания, настроения, состояние здоровья, даже такой психологический фактор как характер личности играют определенную роль при формировании той или иной конкретной ситуации. А это не может не внести элемента случайности. Статистические методы на основе закона больших чисел здесь жизненно необходимы как раз для того, чтобы эти случайные, индивидуальные моменты нейтрализовались и обнаружились закономерности, тенденции развития. Здесь, следовательно, действует закон больших чисел, ибо только систематическое изучение больших групп людей по различным характеристикам даст объективно верную картину действительности. Применение в этих случаях математических методов статистики в социологическом анализе не только желательно, но и обязательно.

В самом деле, как обойтись без методов математической статистики при социологическом анализе причин текучести рабочей силы? Ведь решение остаться на предприятии или уйти с предприятия, хотя оно и принимается работником на основе свободного выбора (свобода воли), но на выбор влияет масса причин и обстоятельств. Одних не удовлетворяет расчлененный или конвейерный труд с однообразными функциями, других — отдаленность места работы от места жительства, третьих — взаимоотношения с мастером и т. д. Этот процесс, конечно, содержит в себе элемент стихийности, так как совершается на основе индивидуальных стремлений личности. Математико-статистические методы дают возможность социологу на основе изучения массы индивидуальных

фактов обнаружить общественную тенденцию, с тем чтобы иметь возможность этот стихийный процесс подчинить социальному регулированию путем выявления причин тех или иных социальных явлений и воздействия на них.

Итак, нельзя противопоставлять друг другу явления природы и общества, считая, что к последним неприменимы статистико-математические методы исследования. Но было бы, однако, неверно также игнорировать различие между ними. В чем же оно состоит?

Когда, например, в статистической механике требуется определить среднюю скорость движения молекул газа, то каждая молекула в отдельности нас просто не интересует. Единичное без ущерба для дела растворяется в общем. Но уже в медицине такой подход не раскрывает, а, наоборот, затушевывает сущность. Ведь врач лечит не «среднего человека», а данного, конкретного больного со всеми его индивидуальными особенностями. Врач должен поэтому бояться всякого усреднения, всякого «растворения» единичного в общем. Но, с другой стороны, ему нужны данные и о том, как в массе, в среднем действует то или иное лекарство, чтобы на этой основе решить, как лечить именно этого больного. Только сочетание массового и единичного даст положительный результат.

В общественной жизни дело обстоит еще более сложно. Если в медицине средние результаты имеют реальное, объективное значение, но надо умело ими пользоваться, то в общественной жизни они просто никакого реального смысла иметь не будут, если исследователь-социолог, подражая физике, забудет о сложном сочетании массового и отдельного. Это обнаруживается уже в самых простых примерах: средний доход на душу населения в капиталистических странах никакого реального смысла не имеет, поскольку за этими «средними» исчезают социальные типы явлений. Глеб Успенский в известном рассказе «Четверть лошади» писал:

«В деревне Присухине... школа имеет тридцать учеников, в деревне Засухине двадцать, а в деревне Оплеухине всего два ученика... Из этого, изволите видеть, следует такой средний вывод, что средним числом на школу — по семнадцать человек и еще какой-то нуль, да еще и около нуля какая-то козявка... Это все равно, ежели бы я взял миллионщика Колотушкина, у которого в кармане миллион, присоединил к нему просвирню Кукушкину, у которой грош,—так тогда в среднем выводе на каждого и вышло бы по полумиллиону»<sup>1</sup>.

Так в образной форме Г. Успенский выразил то, что сказано в известном анекдоте, мораль которого и направлена против подобной статистической фальсификации. Если один

---

<sup>1</sup> Г. Успенский. Четверть лошади. Полн. собр. соч., т. X, кн. 2, 1954, стр. 156.

человек ест два пирога, а второй стоит голодный, то ничего, кроме издевательства не получится, если статистик скажет, что в «среднем» эти люди едят по одному пирогу. Но разве не так поступают буржуазные социологи, толкующие о «новом среднем классе», «среднем американце» или «средних доходах»?

Как же избежать подобного, по выражению Ленина, «статистического кретинизма?». Или статистика впрямь похожа на извозчика, который повезет туда, куда прикажешь?

Статистика — мощное орудие социального познания. Это означает, прежде всего, что при ее помощи исследователь имеет все возможности проникнуть в сущность общественных явлений и раскрыть истину. Надо только помнить, что раньше, чем считать, социолог должен ознакомиться с тем, что он будет считать. Ведь обычно без особого труда школьники постигают, что складывать яблоки и корзины для того чтобы подсчитать «общее количество», по крайней мере неразумно. Тем более неразумно применять математико-статистические методы к общественным явлениям, в которых нет общих, типичных черт. Следовательно, непременным условием статистической обработки данных должен быть их тщательный **социальный анализ**. Определенные теоретические предпосылки должны предварять применение точных технических приемов. Исследователь-социолог только тогда достигнет цели, когда он руководствуется правильной теорией: только в этом случае он сможет правильно оценить факты, анализировать действительность. В этом состоит одно из важнейших ленинских методологических требований — **предварительного социального анализа**.

Буржуазные социологи считают, что при помощи одной только статистики без предварительного и последующего анализа можно понять и изучить сущность общественных явлений. К чему это приводит, показывает анализ социальных слоев населения на основе так называемой теории социальной стратификации. Ведь раньше, чем изучить социальные группы населения, необходимо на основе правильной теории знать, на какие реальные группы раскололо буржуазное общество. А потом уже можно их изучать средствами статистики.

Буржуазные же социологи совершенно произвольно создают «слои», «страты», не отражающие реального, классового деления буржуазного общества. Статистический анализ в этом случае идет по ложному пути. В результате получаются статистические характеристики, не имеющие никакой научной ценности, вроде фиктивных, огульных средних. В них зачастую объединены совершенно социально разнородные факты.

В. И. Ленин давным-давно разоблачил подобный прием «исследования». Буржуазные статистики в дореволюционной России при помощи ненаучных статистических приемов пыта-



лись скрыть классовое расслоение крестьянства. Если, например, из 100 крестьянских дворов 95 не нанимали совсем батраков, то выводились общие средние. И получалось: на 100 дворов 50 батраков, следовательно,  $\frac{1}{2}$  батрака на один двор. Ленин и обрушился против подобных статистических манипуляций. Он показал, что при помощи такой обработки данных затушевывается сущность социального явления. В самом деле, весь смысл как раз заключался в том, что шел процесс расслоения русского крестьянства на беднейшую его часть и сельскую буржуазию. Именно поэтому из 100 дворов только 5 прибегали к найму батраков. Это сельские богатеи. И вот вместо того чтобы статистически это выявить и дать правильную, научную оценку этому факту, буржуазные статистики выводили огульную среднюю, затемняющую сущность процесса капиталистического развития деревни. Поэтому Ленин и подчеркивал, что средняя может применяться только к **однородным, однотипным явлениям**. Применительно к нашим примерам это означает: нельзя вычислять средние для всего крестьянства в целом, надо изучать отдельно кулаков, бедняков и середняков. Необходимо, следовательно, не просто подсчитывать как попало, а группировать материал в однородные группы. Если этого не делать, то сущность общественных явлений не только не раскрывается, а затушевывается.

Теперь вы уже видите, что применение статистических методов анализа общественных явлений имеет свою специфику. Оно должно быть основано на предварительном социальном анализе, правильной группировке. Статистические методы исследования должны быть применены лишь к таким явлениям (совокупностям), где, как показал **предварительный социальный анализ**, есть общие, типичные черты. При такой постановке дела нельзя смешивать в одну кучу разнородные явления. Это гарантия против конструирования «средних», которые только затушевывают сущность происходящих в мире событий. Социально-экономическая правильная постановка вопроса должна проникнуть в сущность социологического анализа, дабы статистические методы не применялись «вслепую». Только в этом случае статистически найденные связи между общественными явлениями будут иметь объективное, реальное значение.

Из сказанного следует, что социологу необходимо знание основы статистической методологии, особенно таких ее разделов, как методика сбора статистических данных, их группировка, выведение средних величин, выборочный метод.

## Методика сбора статистических данных

В «Деревенских впечатлениях» писатель Белоконский очень ярко описывает картину безграмотного сбора первоначальных статистических данных в старой дореволюционной деревне.

Безусловно, подобная картина ушла в прошлое вместе со старым социальным строем, забитым, неграмотным крестьянством. Но этот художественный образ имеет непреходящее значение: он показывает, что необходима строгая научная система сбора первоначальных статистических данных. Эта задача безусловно решена у нас, поскольку речь идет о едином народнохозяйственном учете, осуществляемом ЦСУ. Но когда речь идет о сборе статистических данных для социологических исследований, которые иногда осуществляются не специалистами, то различного рода казусы и сейчас не исключены. Нужна поэтому широкая пропаганда статистических знаний, дающих минимум навыков для осуществления сбора, обработки и анализа собранных статистических данных. Для начинающих социологов небезынтересными будут следующие сведения.

Какие виды статистического наблюдения могут быть использованы нашими социологами? Прежде всего следует иметь в виду, что в зависимости от того, подвергаются ли обследованию все без исключения элементы статистической совокупности или только часть их, наблюдение бывает **сплошным и несплошным**. Если, скажем, необходимо изучить культурно-технический уровень рабочих на определенном предприятии, то обследованию подвергнутся все без исключения рабочие. Обследование в этом случае будет сплошным, так как произведен полный 100-процентный охват элементов совокупности. Но всегда ли можно осуществить такое исчерпывающее обследование? Достаточно вспомнить опыт наших социологов, изучающих общественное мнение, чтобы убедиться, что это совершенно невозможно. В данном случае просто нецелесообразно производить такую громадную работу. Статистика выработала более экономные средства наблюдения. В чем же их сущность?

Прежде всего следует отметить **выборочный метод**, играющий в практике статистика и социолога большую роль. Мы о нем уже говорили.

Задача выборочного наблюдения состоит в том, чтобы, не прибегая к сплошному обследованию, получить такие обобщающие показатели, которые достаточно правильно характеризуют всю совокупность. Вся совокупность изучаемых явлений называется *генеральной совокупностью*, а та часть, которая подвергается выборочному обследованию—*выборочной*

**совокупностью.** Задача выборочного метода, следовательно, состоит в том, чтобы на основе изучения выборочной совокупности получить правильное представление о всей генеральной совокупности. Статистика выработала ряд научных приемов, решающих эту задачу. В итоге на основе изучения 5 или 10% явлений мы можем судить о всех 100% интересующих нас явлений с самой высокой степенью достоверности. Поскольку выборочный метод весьма часто встречается в практике социологических исследований, подробное ознакомление с ним крайне необходимо<sup>1</sup>.

Большое место занимает также **анкетный метод.** Суть его состоит в опросе некоторой части коллектива путем заполнения раздаваемых или рассылаемых анкет. Конечно, анкетный метод можно использовать и при сплошном обследовании, например, когда анкеты раздаются всем зрителям кинотеатра. Но из практики известно, что заполненными возвращается лишь часть из них и таким образом анкетный метод практически осуществляется как несплошное наблюдение.

Анкетный метод в наших социологических исследованиях играет значительную роль, поэтому следует с самого начала предупредить об одной отрицательной его стороне. Известно, что человек, получивший анкету, заполнит или не заполнит ее, в зависимости от многих обстоятельств. Весьма часто заполненными и возвращенными оказывается лишь часть анкет. Поэтому анкетный метод страдает тем недостатком, что обычно изученной оказывается не вся совокупность, на которую рассчитывает исследователь, а лишь часть ее, причем не от исследователя зависит, какая именно. Представьте себе, что анкета о вреде алкоголизма заполнена и возвращена... только непьющими. Ясно, что здесь в самой основе исследования лежала бы ошибка. Трудно дать общий совет, как ее избежать, но помнить о ней надо, чтобы в конкретной обстановке принять определенные меры предосторожности. Например, наряду с раздачей и рассылкой анкет можно вести и устный опрос. Устный опрос производится регистратором и обеспечивает более полный возврат анкет. Следует иметь в виду, что именно при помощи анкетного метода буржуазные социологи часто прибегают к всякого рода фальсификациям<sup>2</sup>.

Несмотря на этот недостаток, анкетный метод в ряде случаев дает весьма интересный и ценный материал для социологического анализа. Известно, что К. Маркс использовал

---

<sup>1</sup> См. Б. Ц. Урлани с. Общая теория статистики. Госстатиздат, 1962, стр. 214—255. См также Б. А. Грушин. К проблеме качественной репрезентации в выборочном опросе (сб. Опыт и методика конкретных социологических исследований). «Мысль», 1965, стр. 61—107.

<sup>2</sup> Подробнее об этом см. статью П. П. Маслова в сб. Вопросы организации и методики конкретно-социологических исследований. Росвузиздат, 1963, стр. 86.

этот метод для изучения положения французского пролетариата. Он разработал подробную анкету для рабочих, состоявшую из 100 вопросов. Как писал Маркс, это анкета о «деяниях и злодеяниях капиталистической эксплуатации»<sup>1</sup>.

Иногда целесообразно анкету составить так, чтобы она выглядела живой беседой. Например, можно обратиться к читателю: «Расскажите, пожалуйста, о себе: 1) Сколько вам лет, 2) Какая у вас профессия и т. д.».

Однако весьма часто целесообразно анкеты составлять так, чтобы заполняющий ее мог ограничиться простым подчеркиванием. Для этого анкета должна содержать в себе все или почти все возможные ответы, с тем чтобы можно было выбрать один из них и подчеркнуть. Вот пример.

Вопросы для изучения  
состояния религиозности  
(на предприятии, в районе и пр.)

<sup>1</sup> К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 19, стр. 573.

3. Образование (подчеркните): начальное

неполное среднее  
среднее  
высшее

4. Социальное положение (подчеркните):

рабочий  
служащий  
колхозник  
рабочий совхоза

5. Ваше отношение к религии (подчеркните):

неверующий  
верил, но перестал верить  
верующий  
сомневающийся

Какой религии придерживаетесь: (христианской, магометанской, иудейской, другой религии)

6. Если Вы верующий, то укажите, что побудило Вас стать верующим (подчеркните):

требование старших в семье,  
влияние других религиозных  
людей,  
потеря близких на войне,

личное горе,  
неприятности на работе или дома,  
болезнь,  
другие причины

7. Если Вы отошли от религии, то укажите причины (подчеркните):

влияние семьи,  
влияние школы,

влияние товарищей,  
самообразование,  
другие причины

Если Вы хотите в частной беседе добавить что-либо, то укажите свою фамилию, имя и отчество.

Из опыта социологических исследований известно, что часто весьма важно обследовать не всю совокупность и даже не часть, а отдельно взятое предприятие, учреждение, поскольку они по тем или иным причинам являются типичными. Такой метод обследования называется **монографическим**. К нему прибегают наши социологи. Так, Институт этнографии АН СССР выбрал объектом исследования старые демидовские предприятия — бывший Нижнетагильский металлургический завод и высокогорный железный рудник. Институт философии АН СССР выбрал для обследования несколько заводов Горьковской области, которые представляют различные отрасли производства, являясь для них типичными.

В наказе от Совета Труда и Оборона (СТО) местным советским учреждениям (1921 г.) В. И. Ленин, отмечая хозяйства, поставленные хорошо, сносно и неудовлетворительно, писал: «Одно типичное хозяйство каждой из этих... групп должно быть не менее двух раз в год описываемо подробно с точным указанием всех данных...»<sup>1</sup>. В. И. Ленин рекомендует

<sup>1</sup> В. И. Ленин. Соч., т. 32, стр. 368.

монографический метод обследования именно потому, что он выявляет типичную для однотипных предприятий картину.

Таковы основные методы статистического наблюдения, которые используются нашими социологами.

## Группировка и анализ связей

Одним из основных понятий статистической науки является понятие статистической совокупности. И вполне естественно, что статистика может в социологическом анализе дать объективную истину лишь тогда, когда она оперирует объективными, реальными, а не вымышленными совокупностями. Но так как в научном исследовании часто приходится иметь дело с нерасчлененными явлениями и лишь в процессе анализа эту нерасчлененную группу исследователь разбивает на классы, группы, совокупности, то что необходимо сделать, чтобы они, эти совокупности, носили объективный характер, а не выражали субъективное мнение, желание исследователя?

Например, изучается вопрос о состоянии образования в данной стране. Статистические показатели должны выражать нечто типичное, в противном случае их научная ценность весьма сомнительна. Конечно, знание того, что на 1000 человек людей с высшим образованием столько-то, со средним столько-то, а начальную школу не закончили столько-то человек, дает определенную информацию. Но вполне естественно, что информация значительно больше в том случае, когда статистические данные говорят нам о существенных чертах, характеризующих определенные группы, объективно существующие в действительности. Если на 100 человек в США приходится 7 неграмотных, то отражает ли эта цифра положение, которое имеет место, скажем, среди негритянского населения? Другими словами, типичны ли приведенные данные? Оказывается, что для белого населения эти данные отражают подлинную картину, а для негров она далека от истинного положения вещей. В. И. Ленин в работе «Новые данные о законах развития капитализма в земледелии» приводит убедительные статистические данные, характеризующие более низкий культурный уровень негритянского населения по сравнению с белым. В то время, когда число неграмотных среди белого населения США составляло 6,2%, для негров этот процент был 44,5. Ясно, что нельзя здесь смешивать белое и цветное население и высчитывать общий процент неграмотных. Такой подход был бы огульным. Наоборот, чтобы отразить истинное состояние дела, следует население страны расчленить, разбить в данном случае на две группы и уже отдельно для каждой из них решить вопрос об их культурном уровне. Полученные ре-

зультаты будут типичными для каждой из этих групп, в то время когда огульный подход маскирует типичные черты явлений. Из сказанного можно понять смысл и значение группировки.

Познавательное значение метода группировок состоит в том, что это основной прием **качественного дифференцирования**. Когда исследователь начинает анализ статистических данных, он прежде всего должен отыскать в них качественные различия. Этого достичь помогает группировка. Анализируя статистические данные по фабрично-заводской и кустарной промышленности, В. И. Ленин писал: «Соединение крупных и мелких заведений вместе дает совершенно фиктивные «средние» цифры, не дающие никакого понятия о действительности, затушевывающие кардинальные различия, изображающие однородным нечто совершенно разнородное, разносоставное»<sup>1</sup>. И это естественно, поскольку познавательная цель группировки состоит в выявлении форм и типов явлений для изучения качественной их природы. В противном случае— в одну якобы однородную группу попадает нечто совершенно разнородное и разносоставное и, следовательно, полученные результаты будут нетипичны, а весьма часто просто фиктивны.

Для выявления типичной картины В. И. Ленин вводит в науку **типологическую группировку**, характерная черта которой состоит в том, что на ее основе выясняются определенные социальные типы явлений.

Группировка дает социологу возможность проникнуть в сущность изучаемого явления. В работе «Развитие капитализма в России» Ленин именно при помощи правильной группировки опроверг вывод народников, сформулированный статистиком Каблуковым: «Тогда как на Западе труд на фабриках составляет для рабочего единственный источник существования, у нас, *за сравнительно небольшими исключениями...* рабочий считает труд на фабрике побочным занятием, *его более тянет к земле*»<sup>2</sup>. Ленин приводит данные Московской санитарной статистики о количестве рабочих, уходящих на полевые работы отдельно для фабрик ручного и отдельно для механического производства. Достаточно было осуществить такую группировку, чтобы сразу стало видно, что на полевые работы уходят преимущественно рабочие ручного, а не механического труда. Вот эти данные<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> В. И. Ленин. Соч., т. 2, стр. 382.

<sup>2</sup> В. И. Ленин. Соч., т. 3, стр. 471.

<sup>3</sup> Там же, стр. 472.

Ручные бумаготкацкие с красильнями . . . . .	72,5	Ручное производ- ство
Шелкоткацкие . . . . .	63,1	
Фарфоро-фаянсовые . . . . .	31,0	
Ручные ситценабивные и конторы для раз- дачи основ . . . . .	30,7	
Суконные (полное производство) . . . . .	20,4	Механиче- ское произ- водство
Бумагопрядильные и самоткацкие . . . . .	13,8	
Самоткацкие с ситценаб. и отделочными	6,2	
Машиностроительный завод . . . . .	2,7	
Ситценабивные и отделочные механические	2,3	

Группировка, данная Лениным, убедительно свидетельствует о том, что именно механическое производство отрывает рабочих от земли. То, что было затемнено, неясно, стало наглядным в результате правильно проведенной группировки. В самом деле, если из ткачей ручных фабрик уходят на полевые работы до 72% рабочих, а с некоторых фабрик механического производства всего лишь 2%, то с очевидностью вытекает вывод, сделанный В. И. Лениным: «Полное отделение промышленности от земледелия производит *только* крупная машинная индустрия. Русские данные вполне подтверждают это положение, установленное автором «Капитала» для других стран, но игнорируемое обыкновенно экономистами-народниками»<sup>1</sup>.

Правильная типологическая группировка дает возможность социологу проникнуть в сущность общественных явлений потому, что он в этом случае оперирует с качественно однородными явлениями. Когда статистик Каблуков, пытаясь доказать «исключительность» России, утверждал, что на Западе труд на фабриках составляет для рабочего единственный источник существования, а в России рабочий считает труд на фабрике побочным занятием, то он фактически оперировал огульными данными, случайное, единичное, частное принимал за общее. Правильная группировка, произведенная В. И. Лениным, поставила все на свое место. Сразу стало ясно, какие именно группы рабочих связаны с землей и насколько прочно. Теперь вывод соответствует действительности, он конкретен и относится к реальным, социальным группам. Обобщение носит научный характер.

Чтобы понять значение группировки, необходимо отметить следующее: она лежит в основе использования всего первичного материала. Вы это поймете, если будете иметь в виду, что сведения, имеющиеся, например, в каждой анкете, несут определенную интересную информацию, но весьма индивидуализированную и своеобразную. Типичных черт, закономер-

<sup>1</sup> В. И. Ленин. Соч., т. 3, стр. 471.



ности исследователь не увидит, если он ограничится чтением отдельных анкет. Только собранные вместе сведения, рассыпанные во всей массе полученного материала, обнаружат тенденцию, типичные черты явления. Следовательно, необходимо первичный материал группировать так, чтобы отдельные единицы статистической совокупности собрать вместе на соответствующей объективной основе. Тогда уже будут выявлены определенные тенденции и типичные черты изучаемых явлений.

Как же научно произвести группировку? Прежде всего следует отметить, что научная ценность группировки в значительной мере зависит от правильного выбора **группировочного признака**. Если нас интересует грамотность белого и цветного населения США и мы разгруппировали все население на две группы — белых и цветных, то это было достигнуто потому, что в основе положен соответствующий группировочный признак — цвет кожи. Полученные группы имеют определенное объективное значение. Группировочный признак в этом случае обладает научной ценностью.

Из сказанного видно, что исследователь из всех возможных группировочных признаков должен выбрать тот из них, на основе которого можно лучше всего разбить всю изучаемую совокупность на качественно однородные группы. Этому особое внимание уделял В. И. Ленин.

**Основание группировки** играет весьма существенную роль в социологическом анализе. Это и понятно. Статистическая средняя может дать объективные данные лишь в том случае, если она получена из однородных единиц, имеющих между собой много общего. В противном случае «средняя» затемняет общественное явление, а не отражает его существенные черты. Это видели еще земские статистики, которые отмечали, что русская сельская община вовсе не представляет такой однородной единицы, какой она казалась народникам в 70-х годах. Дифференциация населения на группы с весьма различной степенью экономического достатка становилась все более и более очевидной. В этих условиях ограничиваться при переписи общинными данными, не собирая данные о каждом дворе, — нельзя. Надо выявлять различные группы крестьянских хозяйств. Но каковы эти группы? Как их выявить? Это зависит от того, что положить в основу группировки. Ленин подробно обосновывает, почему необходимо группировать крестьян по числу десятин посева.

Основания группировки могут быть различными: по числу десятин наделной земли или наделной пашни на двор, по числу рабочего скота и пр. Основание группировки должно отражать общественно-экономический тип крестьянского хозяйства, а не нечто произвольное, нехарактерное. Вот наглядный пример. Земские статистики при подворных переписях

регистрировали десятки различных признаков крестьянских хозяйств. В качестве же основания группировки народники выбрали количество надельной земли, т. е. площадь земли, которую крестьяне получили после реформы 1861 г. В результате в одну группу попадали крестьянские хозяйства, имевшие «надел», скажем, менее одной десятины, в другую — с одной десятиной, в третью — с двумя десятинами и т. д. На первый взгляд может показаться, что народники произвели социально-экономическую группировку крестьянства на более или менее приемлемой основе. Но на самом деле это далеко не так. «Надел» не может свидетельствовать о реальном положении крестьянского хозяйства. Дело в том, что из-за отсутствия средств производства — лошадей, сельскохозяйственных орудий и т. д. беднейшие крестьяне сплошь и рядом отдавали свою землю в аренду, фактически они были безземельными. С другой стороны, кулаки обычно прикупали землю и таким образом фактически имели ее больше, чем официально числилось по «наделу». Следовательно, надел не характеризует социальное «лицо» крестьянского двора. Так В. И. Ленин блестяще показал, что группировка по наделу не выясняет картину, а затушевывает ее, поскольку изображает крестьянство однородной массой и затушевывает классовое расслоение его. «Используя группировкой по наделу, — писал В. И. Ленин, — мы складываем вместе бедняка, который сдает землю, и богача, который арендует или покупает землю... Мы складываем, другими словами, сельского пролетария с представителями сельской буржуазии»<sup>1</sup>. Группировка же по числу десятин посева дает объективную характеристику земледельческого хозяйства, ибо дает представление о количестве хлеба, употребляемого крестьянином, покупаемого им и поступающего в продажу. «Одним словом, — пишет Ленин, — группировка по посеву представляется не только удачной, но наилучшей и безусловно необходимой»<sup>2</sup>.

Анализируя результаты германской сельскохозяйственной переписи<sup>3</sup>, В. И. Ленин отмечает, что капиталистический строй сельского хозяйства характеризуется отношениями, которые существуют между хозяевами и рабочими, между хозяевами разных типов. Статистические материалы должны прежде всего отразить эти объективно существующие отношения. Если же признаки типов взяты неправильно, подобраны неполно, самые лучшие статистические данные могут не дать верного отражения действительности. Вот тут-то решающую роль играют приемы группировок. И Ленин приводит пример германской переписи, которая дает полную свод-

---

<sup>1</sup> В. И. Ленин. Соч., т. 3, стр. 76—77.

<sup>2</sup> В. И. Ленин. Соч., т. 1, стр. 10.

<sup>3</sup> См. В. И. Ленин. Соч., т. 16, стр. 393.

ку, исключительно группируя хозяйства по одному признаку, именно по размеру сельскохозяйственной площади каждого хозяйства. По этому признаку перепись делит все хозяйства на 18 групп, начиная с хозяйств, имеющих меньше одной десятой доли гектара, и кончая такими, которые имеют выше 1000 гектаров сельскохозяйственной площади. Группировка «подробная», но каково ее социальное значение? Помимо того, что это «статистическая роскошь», такая группировка затеняет главное — объективно, в самой действительности, существующие группы и типы хозяйств.

Конечно, по количеству земли всего вернее можно судить о размерах хозяйства, о типе его, т. е. о том, идет ли речь о мелком, среднем, крупном, капиталистическом или не употребляющем наемного труда. Так что группировка по количеству земли, вообще говоря, допустима. В зависимости от количества земли хозяйство можно разделить на мелкие крестьянские и капиталистические. Но для определения типа хозяйства гораздо большую роль играет другой признак: употребляется ли в хозяйстве наемный труд и каковы его размеры. Но именно об этом, главном, ничего не сказано в германских переписях, хотя сведения о количестве наемных рабочих имелись в самом подробном виде в первоначальных карточках и потерялись при сводке! И вот Ленин, чтобы восполнить этот пробел, на основе имеющихся сведений определяет число наемных рабочих. И тогда группировка по количеству наемных рабочих имеет уже огромный социальный смысл, так как на ее основе выделяются три основные группы хозяйств: пролетарские, крестьянские и капиталистические. К пролетарским относятся те хозяйства, которые не только не пользуются наемной рабочей силой, но, наоборот, в большинстве случаев сами являются наемными рабочими. К крестьянским — такие, у которых число семейных рабочих больше числа наемных. К хозяйствам капиталистическим относятся такие, у которых число наемных рабочих больше числа семейных. Таким образом, если группировка по количеству земли дает 18 групп хозяйств, социальный смысл которых четко не определен, то группировка по числу наемных рабочих дает четкую социологическую картину классового расслоения деревни. Вот почему В. И. Ленин в работе «Новые данные о законах развития капитализма в земледелии» указывает, что «вопрос о группировке материала, собираемого современными сельскохозяйственными переписями, вовсе не является таким узко-техническим, узко-специальным вопросом, каким он может показаться на первый взгляд. Материал этот отличается громадным богатством и полнотой сведений о каждом отдельном хозяйстве. Но в силу неумелой, непродуманной, рутинной сводки и группировки этот богатейший материал совершенно теряется, пропадает, обесцвечивается и становится часто совсем не

годным для изучения законов эволюции сельского хозяйства»<sup>1</sup>.

Из сказанного нетрудно понять: значение группировки определяется тем, что она раскрывает качественную природу, типичную картину изучаемого явления. Известно, что количество всегда выступает в теснейшей связи с качеством, оно — количество **своего** качества. Поэтому если из статистических количественных данных необходимо сделать соответствующий социально-политический, социологический вывод, то следует количественные отношения рассматривать как отношение определенных качественных процессов. Другими словами, надо разобраться в том, какое качество это количество выражает. «Голое» количество, без учета качественной природы изучаемого общественного явления не дает еще достаточно оснований для соответствующего социологического вывода. Необходимо поставить и решить вопрос: количеством какого качества оно является? Что за ним скрывается? Лишь после этого проясняется социально-политический смысл события. В работе «Новые хозяйственные движения в крестьянской жизни» Ленин отмечает, что за количественными отношениями может скрываться различный социально-политический смысл, смотря по тому, с каким качеством данное количество связано. Если один крестьянин имеет 1 голову рабочего скота, а другой 10, мы называем это дифференциацией. Но если один арендует десятки десятин земли сверх обеспечивающего его надела с единственной целью извлечь прибыль и тем самым лишает другого крестьянина возможности арендовать землю, в которой он нуждается для прокормления своей семьи,— то мы здесь столкнулись с явлением совершенно иного социально-политического смысла: аренда, связанная с наймом крестьянина в батраки, является прямой эксплуатацией. Вот почему нельзя ограничиться одним разделением крестьян на несколько слоев по степени имущественного обеспечения. Такое разделение, отмечает В. И. Ленин, было бы достаточно, «если бы все вышеуказанное разнообразие сводилось к различиям количественным. Но это не так». Если расслоение пошло так далеко, что для одной части крестьян земледелие — источник крупных денежных доходов, а для другой — источник нищеты и если одни группы крестьян эксплуатируют других, «то это уже, несомненно, качественные различия, и нашей задачей теперь должно быть группировать крестьянство по различиям в самом характере их хозяйства»<sup>2</sup>. Раз признано, что между отдельными хозяйствами замечаются различия не только количественные, но и качественные, то становится безусловно необходимым разделять крестьян на группы, отличающиеся

---

<sup>1</sup> В. И. Ленин. Соч., т. 22, стр. 48.

<sup>2</sup> В. И. Ленин. Соч., т. 1, стр. 31.

не «достатком», а общественно-экономическим характером хозяйства.

*Итак, ленинская методология группировки носит далеко не технический характер. Она имеет глубокий социологический смысл. Выбор признака, основания группировки социальных явлений должен основываться не на формально-статистических соображениях, а на базе глубокого социального анализа изучаемых явлений.* Один лишь количественный статистический подход без качественного, социального анализа изучаемых явлений таит большую опасность для статистики. В. И. Ленин, имея в виду буржуазную статистику, писал, что она «все чаще и чаще страдает за последнее время некоторым, я бы сказал, «статистическим кретинизмом», за деревьями исчезает лес, за горами цифр исчезают экономические типы явлений»<sup>1</sup>.

Как актуальны эти слова В. И. Ленина в борьбе против современной буржуазной социологии! Это легко понять на примере так называемой теории «социальной стратификации».

Мы уже видели, что существует прямая связь между выбором группировочного признака и апологетическим использованием статистики. На основе анализа материалов сельскохозяйственной статистики США В. И. Ленин блестяще показал, что неверная группировка создает картину «*притупления классовых противоречий* в капитализме», «получается апологетика капитализма»<sup>2</sup>. Разве не это мы видим у буржуазных социологов, кладущих в основу деления населения современного буржуазного общества на «страты» все что угодно, только не основной, действительно научный признак—отношение людей к средствам производства! Когда группировочным признаком является соответственно место жительства, заработок, личное мнение обследуемого и т. п., то объективно существующих социальных типов получить принципиально нельзя. Классовый антагонизм в буржуазном обществе затушевывается. Апологетика «народного капитализма» налицо.

Значение ленинской теории группировок состоит еще в том, что на ее основе социолог может познать связи и отношения между явлениями общественной жизни.

Задача любого социологического исследования—раскрыть сущность изучаемых явлений. На этом пути социолог прежде всего встречается с необходимостью изучения **существенных связей, закономерностей, причинных отношений**. Именно этому должен быть подчинен статистический анализ собранных данных. Статистика выработала конкретные приемы выявле-

---

<sup>1</sup> В. И. Ленин. Соч., т. 20, стр. 68.

<sup>2</sup> В. И. Ленин. Соч., т. 22, стр. 58.

ния связей и отношений явлений общественной жизни. Мы остановимся лишь на некоторых из них<sup>1</sup>.

Вы уже знаете, что статистические методы изучения действительности нужны там, где действует большое количество самых разнообразных причин. Например, на выработку религиозных воззрений влияет социальное происхождение и положение данного человека, его образование, возраст и т. д. Но в какой мере влияют эти факторы? Как изучить это? Существенную услугу здесь оказывает метод группировок в сочетании с методом средних величин. Вот кратко сущность этого метода.

Если мы хотим изучить влияние религиозности, необходимо при помощи метода группировок разбить все единицы наблюдения на определенные группы, положив в основу группировки признаки, влияние которых надо выявить. После того как собраны сведения о каждом опрашиваемом (об образовании, социальном положении, возрасте и т. п.), необходимо разбить эти единицы наблюдения на определенные группы, а каждый из перечисленных признаков будет **основой** для группировки. Каждая группа, таким образом, в собранном, обобщенном виде говорит о действии именно данного признака. Имея возможность сравнивать силу действия каждого из признаков в отдельности, мы будем иметь объективную основу для заключения о силе его влияния на данное явление. Надо только эти группы расположить так, чтобы была видна разница в интенсивности влияния изучаемого фактора. Например, мы образовали группу, в которой действие данного фактора проявляется в самой незначительной степени. Во второй группе его влияние уже сильнее, в третьей — еще больше и т. д. Если с возрастанием или уменьшением силы действия изучаемого явления при переходе от одной группы к другой происходит соответствующее постоянное увеличение или уменьшение другого явления, то это самый верный признак того, что существует определенная связь между этими двумя явлениями.

В статье профессора Живко Ошавкова «Опыт социологического исследования религиозности населения в Болгарии»<sup>2</sup> приводятся интересные данные о влиянии социального происхождения на степень религиозности, полученные методом группировки. Наибольший процент религиозных встречается среди лиц, происходящих из эксплуататорских се-

---

<sup>1</sup> Для более глубокого изучения этого важного раздела статистической науки рекомендуем: Б. Ц. Ур л а н с. Общая теория статистики. Госстатиздат, 1962, тема 10, стр. 402—480. Общая теория статистики (под редакцией проф. Д. В. Савинского). М., изд-во МГУ, 1964, глава X, стр. 188—205.

<sup>2</sup> Опыт и методика конкретных социологических исследований. «Мысль», 1965, стр. 319.

мейств (кулацких, промышленных, крупноторговых, зажиточно-ремесленных). В этой группе религиозных 58,51%, а нерелигиозных 41,49%. Вторую группу составляют лица, происходящие из среднекрестьянских семей. Здесь религиозных 38,36%, а нерелигиозных 61,59%. Довольно близко к ним лица из среднеремесленных семей. Третья группа — рабочего происхождения: религиозных 22,51%, а нерелигиозных 77,41%. Здесь, следовательно, религиозность значительно меньшая. В четвертой группе — среди лиц, происходящих из семей служащих, — ее еще меньше: религиозных 17,25%, нерелигиозных 82,75%. Особо следует выделить группу лиц, которые все еще не включились в социалистический способ производства — единоличников, частных торговцев, неорганизованных ремесленников. Процент религиозных достигает 72, т. е. значительно выше, чем среди лиц, связанных с социалистическим способом производства.

Из сказанного видно, что имеется совершенно явно выраженная связь между социальным положением людей и состоянием их религиозности.

В Институте философии АН СССР проведено интересное исследование, показывающее, что существует обратная зависимость между творческой активностью рабочих и степенью однообразия при выполнении работы<sup>1</sup>. И здесь группировка в сочетании со средними величинами помогла эту связь выявить. Так, средний процент участвующих в рационализации среди станочников-операционников не поднимается выше 2,5%, в то время как совмещение в лице одного станочника функций наладки и контроля приводит к увеличению численности рационализаторов в этой группе примерно в 6—7 раз.

Среди наладчиков, слесарей, электриков средний уровень рационализаторов еще выше — 33%. Участие в рационализаторской работе такой перспективной группы, как автоматчики, в 3—6 раз выше, чем у станочников.

В работе «Язык цифр» В. И. Ленин исследовал вопрос о влиянии размера фабрики на борьбу рабочих против предпринимателей. Роль статистики состоит здесь в том, что она дает возможность сгруппировать фабрики по их размерам, с тем чтобы проследить, какие из них больше, а какие меньше выиграли в результате стачечной борьбы. Тогда станет ясным, что размер предприятия играет определенную роль. А это уже даст возможность ответить на вопрос, в чем причина данного явления.

Ленин анализирует следующие данные относительно рабочих всех производств в Московской губернии<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> См. Вопросы организации и методики конкретно-социологических исследований. Росвузиздат, 1963, стр. 32.

<sup>2</sup> В. И. Ленин. Соч., т. 19, стр. 323.

**Средний годовой заработок 1 рабочего**

Разряды фабрик по числу рабочих	За пятилетие (1901—1905)	За четырех- летие (1906—1909)	Увеличение в рублях
Имеющие свыше 1000 чел.	196	234	+38
» 501—1000 »	186	231	+45
» 101—500 »	211	238	+27
» 51—100 »	215	240	+25
» 21—50 »	216	241	+25
» 20 и менее	193	207	+14
<b>Всего . .</b>	<b>201</b>	<b>235</b>	<b>+34</b>

Цифры показывают, что чем больше предприятие, тем значительнее выигрыш рабочих от стачек этих лет. Группировка выявила это с определенной отчетливостью. И Ленин выявляет причину этого статистического факта: более энергичная и дружная стачечная борьба рабочих на крупных фабриках привела в результате к наиболее высокому увеличению заработной платы. Крупные фабрики больше, чем мелкие, участвовали в стачечном движении 1905 и 1906 гг. «...Объединяясь в союзы,— писал В. И. Ленин,— рабочие мелких фабрик могут в этом отношении сравняться с рабочими крупных»<sup>1</sup>.

В работе «О статистике стачек в России» В. И. Ленин приводит число стачечников (в тысячах) за 1905—1907 гг. и приходит к важным выводам о сущности революционных событий<sup>2</sup>.

Годы	1905				1906				1907			
Четверти года	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Всего . . .	810	481	294	1277	269	479	296	63	146	323	77	193
В том числе. экономиче-ских	604	239	165	430	73	222	125	37	52	52	66	30
политиче-ских	206	242	129	847	196	257	171	26	94	271	11	163

Чертой обведены те периоды, которые показывают наибольший подъем волны. Уже с первого взгляда на таблицу, отмечает Ленин, бросается в глаза, что эти периоды совпадают с кардинальной важности политическими событиями, характеризующими все трехлетие. 1905 I — девятое января и его последствия; 1905 IV—октябрьские и декабрьские события; 1906 II — первая Дума; 1907 II — вторая Дума; в последней четверти 1907 года подъем наименьший, объясняемый политической забастовкой

<sup>1</sup> В. И. Ленин. Соч., т. 19, стр. 323.

<sup>2</sup> В. И. Ленин. Соч., т. 16, стр. 376.



в ноябре по поводу суда над втородумскими рабочими депутатами. Приведенные статистические данные говорят о том, что «подъем стачечной волны означает критические, поворотные пункты всей социально-политической эволюции страны. Статистика стачек воочию показывает нам главную движущую силу этой эволюции... это значит, что перед нами статистическая картина (конечно, далеко не полная картина) движения такого класса, который был главной пружиной общего направления событий. Движение других классов группируется вокруг этого центра, за ним следует, им направляется или определяется (в положительную или отрицательную сторону), от него зависит»<sup>1</sup>.

Статистика выявила еще один весьма важный факт: экономические и политические стачки находятся в самой тесной связи. Вот данные, из которых этот вывод вытекает.

Число стачечников в тысячах<sup>2</sup>

	1905	1906	1907
Экономических . . .	1439	458	200
Политических . . .	1424	650	540
Всего . . .	2863	1108	740

Группировка и здесь помогает сделать явным то, что «спрятано» за неразгруппированными данными: политические стачки как бы воздвигаются на широком базисе не менее сильных экономических стачек.

Так при помощи статистики устанавливается объективная связь между явлениями.

Сказанное убедительно говорит о том, что в системе методов социологического исследования статистика занимает одно из ведущих мест. Это и понятно: ведь социолог-исследователь постоянно прибегает к анализу массовых данных, который без статистических методов просто невозможен. Вот почему совершенствование статистических методов социологического анализа, равно как и ознакомление с уже выработанными статистическими данными, стало важнейшей задачей марксистов-социологов.

<sup>1</sup> В. И. Ленин. Соч., т. 16, стр. 377.

<sup>2</sup> Там же, стр. 379.

**ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЗНАНИЕ» —  
по материалам сентябрьского Пленума ЦК КПСС.**

Орлов Я. Л. Торговля диктует производству. Серия «Экономика», 2 л., 6 коп., 1966, I кв.

В брошюре рассказывается о передовом опыте объединений «Ельшечка» и «Маяк» — новом порядке планирования производства и реализации продукции, когда в основе плана предприятия лежит заказ магазина.

Тем. план 1966 г., № 123.

Докучкин В. И. Критика буржуазных экономических теорий развития двух систем. Серия «Экономика». 2 л., 6 коп., 1966, I кв.

Анализируя соревнование двух систем — социалистической и капиталистической, — автор показывает научную несостоятельность новых буржуазных экономических теорий, их истинную роль защитников капитализма. Подвергаются критике также буржуазные экономисты, фальсифицирующие сущность и значение решений сентябрьского Пленума ЦК КПСС.

«Бланк для заказов» 1966 г., № 84.

Айзенберг И. П. Хозрасчет и цена. Серия «Экономика», 3 л., 50 тыс. экз., 9 коп., 1966, I кв.

Автор освещает одну из важнейших теоретических и практических проблем экономики — совершенствование хозяйственного расчета и ценообразования.

«Бланк для заказов» 1966 г., № 84.

Бреев Б. Д., Рыбалкин В. Е. Производственные фонды предприятия. 2 л., 50 тыс. экз., 6 коп., 1966, I кв.

На основе решений сентябрьского Пленума в брошюре рассматривается значение материального стимулирования в улучшении использования производственных фондов.

«Бланк для заказов» 1966 г., № 84.

Касицкий И. Цифра-следопыт. Серия «Народный университет» Технико-экономический факультет, 15 л., 45 коп., 1966, I кв. (в двух выпусках).

Эта интересная книга построена в форме писем двух экономистов, председателей общественных бюро экономического анализа. Она знакомит читателя с самой передовой практикой экономического анализа работы предприятий, с различными способами умелого использования цифровых данных для совершенствования производства. Рекомендуются как пособие для сети партпросвещения.

Тем. план 1966 г., № 272.

Эти брошюры скоро поступят в магазины книготорга и потребительской кооперации; там же можно сделать предварительный заказ на них.

Напоминаем всем, интересующимся проблемами экономической науки, что серии брошюр «Экономика» и «Технико-экономический факультет» распространяются, кроме того, по подписке. Индексы в каталоге «Союзпечати» — 70066 и 70058. Подписная цена с 1 апреля и до конца года — 1 руб. 35 коп.