

Проф. П. П. Маслов

СТАТИСТИКА

КОИЗ

1955

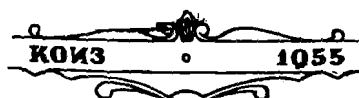
Проф. П. П. МАСЛОВ

СТАТИСТИКА

Часть первая

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

*Управлением кадров Центропромсовета допущено
в качестве учебного пособия для средних специальных
учебных заведений промышленной кооперации*



ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Настоящий учебник предназначен в целом для студентов высших экономических учебных заведений.

Для учащихся в техникумах следует опускать текст, набранный петитом и главу IX, а также отдельные параграфы по указанию преподавателя.

Приведенные в тексте цифровые материалы, там где это специально не оговорено, являются условными и приводятся только для учебных целей.

Глава первая

ПРЕДМЕТ И МЕТОД СТАТИСТИКИ

1. Народнохозяйственный учет и место в нем статистики

§ 1. В Конституции Советского Союза записано, что ведению высших органов власти и органов государственного управления СССР подлежит «организация единой системы народнохозяйственного учета»

Народнохозяйственный учет составляет основу планирования всех отраслей хозяйства и контроля за ходом выполнения плана. В этом заключается его активный характер и огромное оперативное значение.

Итоговые данные по всему народному хозяйству представляют собой подсчет соответствующих материалов по отдельным ведомствам, которые, в свою очередь, суммируют эти материалы по объединениям и предприятиям. Так получаются итоговые данные для всего народного хозяйства страны в целом.

Конечным этапом, таким образом, является итог по народному хозяйству, первичным — итог по отдельному предприятию. Учет внутри этого первичного звена может быть назван **внутрихозяйственным учетом**.

Поскольку данные подытоживаются звено за звеном, ясно, что они должны быть абсолютно качественно одинаковыми. Если одно министерство включало в стоимость основных средств жилые корпуса, а другое не включало, то, разумеется, суммировать такие данные нельзя было бы. Поэтому учет у нас является **единым народнохозяйственным учетом** в том смысле, что он организован сверху донизу по единой системе, т. е. по единой методологии.

Единство системы проявляется также в единстве программы показателей учета и показателей плана. Если план указывает, например, размеры валовой продукции, то и учет по той же форме дает итоги валовой продукции, причем под валовой продукцией он понимает то же, что и план.

Народнохозяйственный учет опирается на отчеты и балансы всех государственных и кооперативных предприятий, т. е. на **внутрихозяйственный учет**. Кроме того, народнохозяйственный учет включает в себя специальные учетно-статистические операции, которые проводятся в виде обследований и переписей. Переписные операции не обязательно связаны с **учетом** внутри отдельных пред-

приятый и проводятся иногда государством при помощи специального аппарата.

Внутрихозяйственный учет состоит из трех разновидностей:

Бухгалтерский учет — он приводит в известность ценности, которыми располагает хозяйство, его прибыли и убытки, его расчеты с другими предприятиями (задолженность ему и его задолженность), показывает источники средств, которыми оно располагает, и как оно их расходует и т. д. Иначе говоря, бухгалтерский учет показывает в виде баланса результаты хозяйственной деятельности и финансового состояния хозяйства. При этом весь учет ведется преимущественно в денежном выражении. Основным документом здесь служат счета, накладные, фактуры. Такие документы обладают юридической, публично-правовой силой.

Оперативный учет дает документацию текущей работы предприятия; эта документация служит для непосредственной текущей оперативной работы (отметка о явке на работу, о выполненных за день работах, отметки о пройденном пути и т. д.). Основными документами являются наряд, табельная запись и др.

Статистический учет регистрирует факты для того, чтобы в дальнейшем анализировать их в массе. Отдельные зарегистрированные факты здесь не являются документами, как в бухгалтерии (накладная, фактура) или в оперативном учете (наряд бригады); взятый сам по себе так называемый статистический формуляр не представляет интереса с точки зрения внутрихозяйственного учета. Он важен лишь как составная часть общей массы этих формуляров. Так, переписной лист при переписи населения важен именно как часть многомиллионной массы этих листов.

Если статистический учет является необходимой частью народнохозяйственного учета, то, может быть, для отдельного предприятия нет надобности в этом учете, и здесь достаточно одного бухгалтерского учета? Неосновательность такого предположения можно видеть хотя бы из следующего примера: бухгалтерский учет дает сведения о количестве проданных трамвайных билетов, но он не может сказать, где и в какие часы движение наиболее интенсивно. Между тем без этих данных не может быть выработан план трамвайного движения (маршруты, число вагонов). Здесь требуются специальные статистические наблюдения. То же можно сказать и о наблюдении за продажей отдельных товаров (изучение потребительского спроса). Поэтому внутрихозяйственный учет должен включать в себя наряду с бухгалтерским учетом и статистический учет.

Анализ хозяйственной деятельности предприятия и планирование опираются на оба вида учета. Вместе с тем и тот и другой служат базой для народнохозяйственных итогов, и в соответствии с этой конечной целью их программы составляются по принципу единого учета. Зачастую они даже неразличимы. Бухгалтерский учет часто включает в себя ряд статистических показателей, необходимых не столько для отдельного предприятия, сколько для все-

го народного хозяйства в целом. Поскольку социалистическое предприятие есть органическая часть народного хозяйства, внутрихозяйственный учет есть соответствующая часть народнохозяйственного учета.

Отдельные виды народнохозяйственного учета дополняют друг друга и строятся по единой системе показателей. Оперативный учет дает сведения о выполненной работе. Так, 31 августа 1935 года был отмечен всемирно известный тогда рекорд Стаханова, а 19 сентября того же года был зарегистрирован рекорд Бусыгина. Бухгалтерия дает сведения о заработной плате, полученной рабочими, статистический учет в виде, например, бюджетных исследований, дает сведения об уровне благосостояния рабочих, о росте уровня материального благосостояния и о росте производительности труда.

§ 2. Итоговые данные народнохозяйственного учета представляют собой твердую базу для плановой работы. Но этим дело не ограничивается. Даже самый совершенный учет не будет иметь активного значения, если не подвергать его специальной аналитической разработке, если на основе данных этого учета не будут сделаны определенные **обобщения**. Так, данные о стоимости всех проданных товаров, конечно, имеют первостепенное значение в деле планирования товарооборота, перевозок, денежного обращения и т. д. Но чрезвычайно важно знать не только общую сумму, но также и ту сумму, которую в среднем тратит трудящийся на покупку товаров. Если разделить проданные товары на всех жителей, получится показатель в среднем на одного жителя. Конечно, этот показатель груб и схематичен, из него не видно, сколько покупает городской житель, сколько сельский, какие именно товары он преимущественно покупает (продовольственные, промышленные) и т. д. Но, располагая всеми необходимыми данными, народнохозяйственный учет без труда может произвести все эти исчисления и сопоставить с прежними показателями.

Вот такого рода **аналитическая** обработка данных учета и составляет задачу **статистики**.

Отсюда мы видим тесную связь между учетом и статистикой. Учет невозможен без статистики. Мало того, учет невозможен без того, чтобы он не был **статистически организован**. Для того чтобы статистика имела возможность исчислять нужные обобщающие показатели, учет должен быть соответственно приспособлен.

Таким образом, статистика не только завершает народнохозяйственный учет, давая аналитическое выражение итогам внутрихозяйственного учета, но она организует отчетность с тем, чтобы иметь возможность вести аналитическую работу, придавать народнохозяйственному учету оперативное и **политическое** значение. Таким образом, понятие статистики гораздо шире понятия учета. Ставить знак равенства между этими понятиями нельзя.

Советская статистика решает вопросы, которые не ставятся и не могут быть поставлены в капиталистических странах. Статисти-

ка в нашей стране является орудием государственного управления народным хозяйством. Эти ее функции определяют содержание и организационные особенности статистических работ и связанных с ними методологических проблем.

Такие вопросы, как проверка выполнения плана, исследование синтетических вопросов социалистического хозяйства (баланс народного хозяйства, национальный доход, покупательная сила рубля и рост материального уровня жизни советских граждан), составляют предмет конечных исследований статистики.

Многообразные экономические расчеты укладываются в определенную **систему** народнохозяйственных показателей, связанных с системой показателей в планировании. Эти показатели относятся ко всем сторонам социалистического воспроизводства. Они вычисляются и рассматриваются не каждый отдельно, а в полной взаимосвязи.

Таким образом, задачи статистики заключаются в обработке данных учета с целью получения системы обобщающих показателей социалистического воспроизводства в широком смысле слова.

§ 3. Из изложенного понятно то большое внимание, которое **классики марксизма-ленинизма** придавали всегда учету и статистике.

Марксистские, т. е. научные, основы нашей советской статистики были заложены задолго до Октябрьской социалистической революции классиками марксизма-ленинизма. Революционное рабочее движение нуждалось в объективном освещении действительности, а данные буржуазной статистики освещали эту действительность тенденциозно. Отсюда возникла необходимость тщательной критической переработки официальных публикаций. Так возникли многочисленные методологические указания, которые легли в основу нашей советской статистической науки.

Характерно, что в самом начале Октябрьской социалистической революции **В. И. Ленин** поднял вопрос об организации народнохозяйственного учета. 17 ноября 1917 года на заседании Петроградского Совета рабочих и солдатских депутатов **В. И. Ленин** сказал: «Социализм — это учет. Если вы хотите взять на учет каждый кусок железа и ткани, то это и будет социализм». В тот же день, на первом заседании ВЦИК, он опять вернулся к этой теме: «Ни одно изделие, ни один фунт хлеба не должен находиться вне учета, ибо социализм — это прежде всего учет»¹. Об учете Ленин говорит, как о коренном вопросе социалистической революции.

Вопрос о народнохозяйственном учете ставился **В. И. Лениным** и до революций. Он говорил об этом в связи с голодом и «грядущей катастрофой», к которой ведет Временное правительство. Он говорил об этом в статье «Удержат ли большевики государствен-

¹ В. И. Ленин, Соч., т. 26, стр. 255.

ную власть?». В книге «Государство и революция» В. И. Ленин писал: «Учет и контроль — вот *главное*, что требуется для «налаживания», для правильного функционирования *первой фазы* коммунистического общества»¹.

Для В. И. Ленина учет представлялся не академическим вопросом, а конкретным орудием преобразования общества на новых началах. Народнохозяйственный учет в представлении В. И. Ленина — не хозяйственная летопись в цифрах, а могучее классовое орудие пролетариата. Организацию народного хозяйства В. И. Ленин не мыслил без учета. «Одной конфискацией, — говорит Ленин, — ничего не сделаешь, ибо в ней нет элемента организации, учета правильного распределения»². «...учет и контроль за количеством труда и за распределением продуктов — в этом *суть* социалистического преобразования, раз политическое господство пролетариата создано и обеспечено»³.

В. И. Ленин неоднократно давал конкретные указания об организации этого учета и контроля: в письме 1921 года к начальнику Центрального статистического управления П. И. Попову, в том же году к Г. М. Кржижановскому⁴. После смерти В. И. Ленина в его материалах найдена была тема, которую он собирался разрабатывать, под названием «Учет и контроль как сущность социализма»⁵.

2. Обобщающие показатели

§ 4. Мы пришли к выводу, что задачи статистики заключаются в **обобщении данных учета**. Теперь следует точнее определить, в чем заключается это обобщение и что собой представляют обобщающие показатели, которыми оперирует статистика.

Обобщающими показателями называются такие признаки или свойства, которые присущи только целой группе или массе явлений, а не каждому из них в отдельности. Статистика дает им численное выражение.

На заседании Верховного Совета СССР 24 апреля 1954 года А. И. Микоян привел сравнительные данные о смертности в СССР: на 1000 жителей в 1913 году умирали 30,2 чел., в 1953 году — 8,9 чел.⁶.

Эти показатели являются обобщающими, во-первых, потому, что по отдельным возрастам колебания смертности, очевидно, велики, во-вторых, потому, что они вообще не имеют непосредственного отношения к отдельным фактам смерти.

¹ В. И. Ленин, Соч., т. 25, стр. 444.

² Там же, Соч., т. 26, стр. 83.

³ Там же, стр. 371.

⁴ См. там же, т. 35, стр. 423—424.

⁵ См. Ленинский сборник, т. XI, стр. 8.

⁶ См. А. И. Микоян, Речь на первой сессии Верховного Совета СССР, издательство «Правда», 1954 г.

Вот еще пример. Как было показано на стендах Всесоюзной сельскохозяйственной выставки, реальные доходы рабочих и служащих (на одного работающего) возросли с 1940 до 1953 года на 90%.

Здесь единичное включает в себя все существенное, что относится к массе явлений: один работающий стал получать на круг на 90% больше, следовательно, все трудящиеся, взятые в целом, находятся в условиях быстрого подъема материального уровня жизни. В единичном диалектически проявляется масса, получается единство массового и отдельного.

Разумеется, у отдельных рабочих заработки могли и не достигнуть приведенного среднего уровня, у других они много выше. Но обобщающий признак — сдвиги в среднем уровне реальной заработной платы — это самое с у щ е с т в е н н о е, что характеризует уровень жизни всей массы рабочих и служащих.

Чтобы рассчитать среднюю заработную плату, мы суммируем отдельные заработки рабочих. Суммируя показатели отдельных явлений, мы тем самым как бы накапливаем ту часть с у щ е с т в е н н о г о, что имеется в каждом случае (тенденция к повышению уровня жизни).

Таким образом происходит высвобождение общего для всей массы величины признака и очищение его от несущественного и второстепенного.

Когда мы говорим о несущественных отклонениях, мы вовсе не имеем в виду, что они случайны; они для нас имеют второстепенное значение с точки зрения определения ведущей тенденции. Чтобы видеть все движение в целом и чтобы предвидеть его дальнейшее движение, надо уметь определять в е д у щ у ю т е н д е н ц и ю, уметь ее выделить из пестрой массы отдельных случаев, не выдвигая на первый план привходящее и случайное. В одних случаях мы отвлекаемся от одних несущественных отличий, в других случаях они являются объективно существенными. Все зависит от задач исследования.

§ 5. В качестве обобщающего показателя выступают прежде всего **суммы, объемы и уровни**, полученные путем простого суммирования индивидуальных признаков. В 1953 году произведено у нас стали 38 млн. т, электроэнергии 133 млрд. киловатт-часов. Это — обобщающие показатели, характеризующие экономическую мощь страны. Каждый из них сам по себе служит характеристикой. Конечно, если просто подвести итог данным учета, обобщающее значение его будет невелико. Но объемы нужны для с о п о с т а в л е н и й. В этих случаях они получают значение важных обобщающих показателей.

Другие обобщающие показатели обычно выводятся из таких сумм и объемов. Сопоставляя объемы и уровни, мы получаем относительные величины, являющиеся также распространенными обобщающими показателями. Пример: стали в 1953 году произве-

дено в 21 раз больше, чем в 1924/25 году, а электроэнергия — в 45 раз больше.

Мы оперируем обобщающими показателями, когда говорим о выполнении плана, например по отрасли промышленности. Ясно, что тысячи отдельных предприятий, входящих в эту отрасль, по-разному выполняют план; есть такие, которые и не выполняют. В общем уровне, даваемом обобщающим показателем, эти отдельные случаи не видны.

Таким образом, в обобщающем признаке мы отвлекаемся от всего частного, отдельного и индивидуального и характеризуем массу такими показателями, которые обобщают все то, что относится ко всей массе явлений в целом. Каждое явление, отличающееся разнообразием отдельных случаев, требует обобщающих показателей, так как отдельный случай может быть не характерен для сущности явления.

Поскольку мы имеем дело с качественно однородными явлениями, разнообразие, о котором здесь идет речь, относится к количественному разнообразию, создающему несущественные качественные отличия.

§ 6. Отвлекаясь от частного и индивидуального, мы вместе с тем не должны забывать, что **единичное**, хотя и тонет в массе и теряет в ней свое значение, но не растворяется, а продолжает объективно и самостоятельно существовать. Поэтому статистика, оперируя обобщающими показателями, не может просто игнорировать и не замечать единичных фактов. Обобщающий или сводный признак, абстрагируясь от частных для того, чтобы изучить общее, не исключает привлечения в поле зрения отдельных частных случаев. Отдельные изолированные факты представляют собой игру в пример. Но взятые на фоне обобщений, они приобретают большое познавательное значение.

Очевидно, что обобщающие показатели нужны не только для изучения массы, но и для правильного понимания отдельных фактов, которые мы с ними сопоставляем.

И суммы, и средние величины, и процентные отношения составляют основную форму, в которой выражаются экономические обобщения. Но ограничиваться только обобщениями на основе массовых данных экономический анализ не может. Никогда не следует забывать о конкретных фактах разнообразной действительности. За «круглыми цифрами» нужно уметь видеть конкретные явления. Поэтому помимо обобщающих показателей, выведенных из массовых наблюдений, экономический анализ непременно требует привлечения в поле зрения **отдельных фактов**.

Если рассматривать общественные процессы только в виде обобщенных массовых показателей, то перед нами будут только типизированные величины и явления, часто лишенные конкретности.

Рассматривая же их сквозь призму индивидуальных фактов,

мы можем не только их познать, но и почувствовать их пафос и драматизм. Обобщенные массовые показатели («сводные признаки») ориентируют мышление, но они не могут служить для эмоционального воздействия. Между тем последнее бывает необходимым там, где одни средние величины недостаточны для восприятия и закрепления в памяти. Дополнение индивидуальными фактами дает поэтому более многогранное и глубокое представление о явлениях, понимание общественных процессов обогащается и расширяется. Голые схемы вообще трудны для восприятия.

Но живые факты — это только иллюстрация, а иллюстрации не могут служить доказательством, поэтому отдельные факты полезны тогда, когда они даны на фоне обобщений.

«Факт — еще не вся правда, — писал Горький, — он только сырье, из которого следует выплавить, извлечь настоящую правду...». Без обобщений факты слепы, а без фактов обобщения схематичны. Не случайно в наших экономических обзорах непременно приводятся ссылки на конкретные факты из области хозяйственной жизни. Важно помнить о разумном соотношении обобщений и иллюстраций, не допуская перегибов. Тогда экономический материал получит наилучшее толкование, т. е. даст цифровое освещение тех различных социальных типов изучаемого явления, которые наметились или намечаются жизнью.

С другой стороны, во многих случаях выводы, полученные на основе отдельных значений признака, для нас важнее. Еще важнее бывают отдельные факты, не распространенные сейчас, но которые можно выдвинуть на первый план, так как они типичны для ближайшего будущего.

В материалах XIX съезда партии (1952 год) отмечено, что типично не только то, что наиболее часто встречается, но то, что с наибольшей полнотой и заостренностью выражает сущность данной социальной силы. В марксистско-ленинском понимании типическое отнюдь не означает обязательно статистическую среднюю. Статистическая средняя дает типичный размер признака. Но понятие типизации гораздо шире: это выражение общих понятий, социальной сущности явления, которая далеко не всегда выражается в средних размерах признака. Типичность соответствует сущности данного социально-исторического явления, а не просто является наиболее распространенным, часто повторяющимся, «обыденным». Отсюда ясно, что учет, отмечающий отдельные факты, может дать во многих случаях более важные показатели, чем обобщающие статистические средние.

Из всех этих указаний вытекает, что оперативный учет, цель которого отмечать отдельные факты, дополняет обобщающие статистические показатели, выведенные на основе массового наблюдения.

Если бы мы оперировали всегда только средними величинами, то многие индивидуальные факты, которые имели особо прогрессивное значение, оставались бы незамеченными. Производствен-

ные рекорды осени 1935 года сыграли огромную роль в общественном развитии, послужили новой страницей в истории социалистического строительства. Это были отдельные факты.

В материалах пленумов ЦК КПСС приведены многие ссылки на конкретный опыт отдельных предприятий. Они именно служат материалом для обобщений. Представим себе, что мы имели бы дело только с одними средними показателями; в таком случае эти факты потонули бы в среднем уровне, и их прогрессивная роль не была бы обнаружена.

С исключительной силой марксистско-ленинского предвидения партия во время подмечает эти факты, делая их достоянием масс.

Изучение отдельных явлений дополняет массовое наблюдение. Но познавательная ценность такого изучения целиком связана с правильным выбором индивидуального явления. В большинстве случаев подробное изучение наиболее распространенных явлений мало что может дать, так как их черты обычно сходны и с обобщающими признаками. Здесь нужно уметь выбирать самое важное и самое прогрессивное для данной эпохи. Изучение Пушкина во много раз важнее изучения Баратынского, Дельвига, Подолинского и других поэтов пушкинской плеяды. Точно так же и в области экономики подробное изучение, например, передового колхоза «Борец» Московской области важнее, чем изучение одного колхоза-середняка, показатели по которому почти совпадают с районными обобщающими показателями.

3. Статистическая закономерность

§ 7. Статистика — наука, изучающая массовые общественные явления с целью установить в них выраженные в числах обобщающие признаки. Это значит, что задачи статистики — определить при помощи чисел закономерности, в которых находят свое проявление объективно действующие экономические законы.

Марксистское учение об объективных закономерностях говорит, что люди могут открыть эти объективные закономерности и, познав их, опираясь на них, использовать в интересах общества, что для существования и роста науки необходимо познание объективных закономерностей, их изучение и учет. Речь идет о таких, например, закономерностях экономической жизни социалистического общества, как непрерывный рост народного хозяйства с его высокими темпами развития, преимущественный рост производства средств производства, совершенствование техники, культурный рост общества, изменения в положении труда, рост номинальной и реальной заработной платы, рост потребностей общества и их удовлетворение, стирание различий в условиях быта в городе и деревне, уничтожение существенного различия между трудом умственным и трудом физическим.

Для капиталистического хозяйства характерны, как известно, следующие объективные закономерности: рост производства на суженной базе при сохранении цикличности, разорение и обнищание большинства населения и рост на этой почве максимальных прибылей монополистов.

Все эти объективные закономерности необходимо изучать. Ввиду того что они проявляются прежде всего в фактах, носящих массовый характер, следует в пестрой и разнообразной среде этих фактов отыскать ведущую тенденцию, найти господствующий тип явления и представить его в виде обобщающего показателя.

Определить в таких случаях намечающуюся или уже сложившуюся в закономерность тенденцию может именно статистика. Задача ее состоит, следовательно, в том, чтобы на основе научной теории, обобщая факты, выражать в числовых измерителях закономерности общественного развития. В этом смысле она обслуживает политическую экономию, которая отражает указанные конкретные закономерности в своих теоретических положениях. Вместе с тем статистика целиком опирается на политическую экономию, так как без заранее данных теоретических предпосылок она не может эмпирическими поисками прийти к обобщенным объективным выводам. Как политическая экономия, так и статистика и другие науки, опираются на диалектический материализм.

Конечно, далеко не всегда статистика изучает такие общие закономерности, какие перечислены выше. Во многих случаях речь может идти и о частных вопросах прикладного характера, например, соотношение мировых цен на хлопок и зерно или вопросы колеблемости рентабельности предприятий.

В известных случаях чисто эмпирические закономерности (или «статистические факты»), вытекающие из общих законов развития, не получают абстрактного обобщения в виде особого закона. Примером может служить отмеченная Марксом закономерность, заключающаяся в том, что понижение уровня заработной платы влечет за собой повышение смертности, или общеизвестный и устойчивый факт, свидетельствующий о том, что при общинной форме земельной собственности рождаемость высокая, а при частной собственности — низкая, или что падение рождаемости на Западе в связи с общим кризисом капитализма — закономерность устойчивая и длительная.

В иных случаях статистика отмечает складывающиеся кратковременные тенденции, вступающие в противоречие с законами развития («ножницы» цен в 1923 году, как следствие нарушения политики цен).

Особенности закономерностей и зависимостей, устанавливаемых статистикой, заключаются в том, что они относятся только к тем явлениям, которые входят в изучаемую массу. Поэтому характерная черта этих закономерностей — их относительный характер: они действительно только в данных условиях места и времени.

Лишь в редчайших случаях закономерности в явлениях общественной жизни позволяют распространять выводы и на аналогичные явления, не охваченные наблюдением (например, постоянство в распределении новорожденных по полу). Но и в этих случаях нужны проверки выводов.

Найденная закономерность ставится в связь с другими известными закономерностями, которые ей предшествуют, ей сопутствуют или за ней следуют.

§ 8. Однако не следует думать, что опытный путь, на который ставится статистическое исследование, не связан с исходными теоретическими позициями.

Теоретическая наука с ее абстрактными формулировками предшествует конкретным статистическим изысканиям. Количественным измерителям, которые применяет статистика, обязательно должен предшествовать качественный отбор той массы явлений, которая будет подвергнута статистическому наблюдению и последующему обобщению. Качественный же отбор производится на основе определенных предпосылок теоретического характера. Без знания законов политической экономии нельзя правильно отграничить необходимую для наблюдения массу явлений и нельзя правильно наметить признаки, из которых будут выведены обобщающие показатели.

Вопросы предварительного качественного анализа являются первостепенными особенно там, где речь идет об общественных явлениях.

Отсюда следует, что статистический метод обобщений массовых явлений может плодотворно применяться только в том случае, если обобщению будет предшествовать выделение из общей массы подлежащих изучению качественно однородных явлений.

Никому в голову не придет складывать метры и литры. Но в области общественных явлений различие в качественных категориях и, следовательно, их несовместимость не всегда очевидна. Поэтому в статистике очень важно предварительно устанавливать качественную однородность категорий, подлежащих обобщению. Вот пример¹.

Выигрыш населения от снижения цен (в млрд. руб.)

Годы

1948	88,0
1949	71,0
1950	110,0
1951	34,5
1952	28,0
1953	53,0

Складывать эти числа нельзя, так как покупательная сила каждого рубля в отдельные годы здесь неодинакова.

¹ Журнал «Финансы и кредит», № 4, 1953 г.

Если предварительно не выделить качественно однородные массы, то обобщающий показатель будет мертвой буквой, формальным расчетом, лишенным познавательной силы.

Так, средний уровень производительности труда в торговле вообще (оборот по реализации в среднем на одного продавца) ничего не может дать экономисту. Даже исчислив этот показатель отдельно по государственной и отдельно по кооперативной торговле, нельзя получить экономически содержательной величины. Лишь строго различая отрасли торговли и учитывая при этом разные уровни механизации и другие факторы, можно получить величины, сравнимые во времени.

Но выделять качественно однородные массы можно только исходя из правильных политико-экономических представлений.

Не имея правильных политико-экономических представлений о классовой структуре дореволюционного крестьянства, народники неправильно разрабатывали огромный и ценный материал русской земской статистики и давали неверное освещение экономики дореволюционной деревни. В. И. Ленин, разрабатывая статистический материал при исследовании аграрного вопроса в России, ставил прежде всего чисто теоретические вопросы, в частности, чем является для крестьянина-бедняка его надел, и приходил к выводу, что он является не чем иным, как некоторой формой заработной платы. Этот тезис В. И. Ленин тотчас иллюстрировал и доказывал рядом статистических выкладок. Теоретическая посылка всегда предшествовала у Ленина статистическому анализу. Только так и должна строиться научная работа.

Отмечая непонимание народниками процесса перехода от мануфактуры к фабрике, В. И. Ленин писал: «...смешно сводить вопрос о развитии крупной машинной индустрии к одной фабрично-заводской статистике. Это вопрос не только статистики, а вопрос о тех формах и стадиях, которые проходит развитие капитализма в промышленности данной страны. Лишь после того, как выяснена сущность этих форм и их отличительные особенности, — имеет смысл иллюстрировать развитие той или другой формы посредством обработанных надлежащим образом статистических данных»¹.

§ 9. Зависимость статистики от политической экономии проявляется также и в следующем.

Конечная и самая важная задача статистики — установить те или иные связи между явлениями, в первую очередь, путем сравнения обобщающих показателей. Устанавливая эти зависимости, она помогает планированию, вскрывает резервы и дает объяснения причин отставания и невыполнения плана.

¹ В. И. Ленин, Соч., т. 3, стр. 398.

Устанавливая факт связи или зависимости, статистика, однако, и в этом случае опирается на качественный анализ. Решают дело предварительные соображения о том, где причина и где следствие, сами же по себе статистические величины как таковые не могут решить вопрос о причинной зависимости.

Если сопоставить ряды мужских и женских рождений (или смертности), легко видеть их параллельные, совершенно тождественные колебания. Но было бы нелепо утверждать, что смертность одного пола зависит от смертности другого. Причины повышения или понижения уровня смертности связаны с общественными условиями, а в общественных условиях находят себе проявление экономические законы.

Связь статистики с политической экономией осуществляется также и в том, что она призвана **иллюстрировать** экономические законы.

Допустим, мы берем какой-либо закон, сформулированный политической экономией, например, основной экономический закон капитализма — закон прибавочной стоимости. Прибавочная стоимость создается трудом рабочего сверх стоимости его рабочей силы. Она присваивается капиталистом. Статистика может показать характеристику конкретных условий присвоения прибавочной стоимости и тем самым дать ясное представление о фактическом проявлении закона. В. И. Ленин воспользовался предварительными данными обследования фабрик и заводов России в 1908 году и сделал следующие расчеты¹. Число рабочих составляло 2,25 млн. чел. Сумма их заработных плат составила 555,7 млн. руб. в год. Разделив эту сумму на число рабочих, получаем 246 руб., т. е. в среднем 20 руб. 50 коп. в месяц. Имея в виду, что на эту заработную плату надо содержать семью, можно было безусловно назвать ее нищенской.

Далее В. И. Ленин рассчитывает прибыль капиталистов. Она составляет 568,7 млн. руб. в год; каждый рабочий, следовательно, приносит капиталисту по 252 руб. в год ($568,7 : 2,25$). Отсюда получается, что рабочий создает ценностей на 498 руб. ($246 + 252$), а получает только 246 рублей. Следовательно, больше половины рабочего времени он работает на капиталиста.

Такое конкретное истолкование закона, сформулированного политической экономией, и является его иллюстрацией. Конкретное знание действительности требуется для того, чтобы могла быть выработана программа действий, соответствующая данным историческим условиям.

4. Закон больших чисел

§ 10. В массах однородных индивидуальных явлений, в отличие от взятых порознь, отдельные отклонения от ведущей тенденции перекрещиваются и парализуют друг друга. Когда перестают проявляться эти отдельные отклонения, тогда ясно выступает ничем не смущаемое **действие необходимой тенденции**. В этом и состоит действие больших чисел. Большое количество наблюдений позволяет обнаруживать закономерность в пестрой среде внешне

¹ См. В. И. Ленин, Соч., т. 18, стр. 232—233.

вполне индивидуальных явлений. Наблюдений должно быть достаточно, чтобы масса заглушила индивидуальные отклонения, выдвинула и проявила основную существенную черту, свойственную массе, или, выражаясь философским языком, чтобы необходимость выступала сквозь свои конкретные внешние проявления — сквозь случайности.

Марксистская философия учит, что случайное есть конкретная форма проявления необходимого. Эта конкретная форма всегда содержит в себе, помимо главного, существенного, и нечто второстепенное, внешнее, несущественное и неустойчивое. Существенно то, что закономерно. В некоторых явлениях это существенное легко распознать на основе отдельных экспериментов (физика, химия). Но явления, с которыми имеет дело статистика, характерны в том отношении, что закономерность, заложенная в них, спрятана под наслоением индивидуального и несущественного.

§ 11. До конца XIX века статистический метод считался специальным методом общественных наук. Считалось, что только общественные науки имеют дело с индивидуальными явлениями. Однако успехи естествознания привели к признанию, что и в области живой и мертвой природы явления обладают колеблемостью, и к изучению их был привлечен статистический метод. Но, обратившись к этому методу, науки о природе не смогли довольствоваться теми приемами, которые достаточны для измерения общественных явлений. Совершенствование приемов статистического исследования пошло по линии сближения статистики с теорией вероятностей, т. е. по пути математической оценки результатов статистических измерений. Вследствие этого отпочковалась и получила быстрое развитие самостоятельная отрасль знания — математическая статистика и ее прикладные формы. Таким образом, своим распространением и совершенствованием за последнее полувековлетие математическая статистика обязана наукам о природе. Ее задача заключается в том, чтобы оценить закономерности с точки зрения вероятности. При этом опорой служит математическое толкование закона больших чисел в виде ряда теорем. Эти теоремы излагаются в экономических вузах в курсе высшей математики.

§ 12. Можно ли применять вероятностные схемы для изучения капиталистической экономики? Ведь капиталистическое хозяйство — хозяйство стихийное. Нельзя ли явления из области рыночной стихии считать областью господства случая, областью, где приложима теория вероятностей?

На этот вопрос легко ответить, если определить, в чем разница между статистикой общественно-экономических процессов и статистикой в естествознании. Та стихийная среда, с которой имеет дело экономист, занимающийся изучением капиталистического хозяйства, материально существенно отлична от тех явлений, с которыми имеет дело естествоиспытатель. В природных явлениях возможен поток случайных событий, который и является непременным условием приложения теории вероятностей. Но стихийность капиталистического хозяйства нельзя отождествлять с таким потоком — стихийное не идентично случайному. Анализируя экономи-