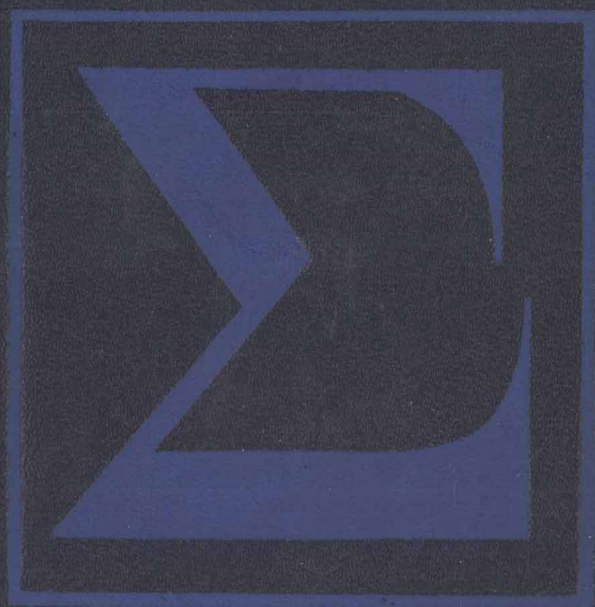


ТЕОРИЯ СТА- ТИС- ТИКИ



Илья Григорьевич Малый, Людмила Андреевна Клушанцева,
Григорий Яковлевич Киперман

ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ

Зав. редакцией **Р. А. Казьмина**
Редактор **Л. В. Сергеева**
Мл. редакторы **В. Л. Долгова, А. В. Щурова**
Техн. редактор **И. В. Завгородняя**
Корректоры **Г. А. Башарина, И. П. Елкина, Е. Ю. Потапкина**
Худож. редактор **М. К. Гуров**
Переплет художника **Н. А. Пашуро**

ИБ № 1550

Сдано в набор 23.06.83. Подписано в печать 14.05.84. А01036. Формат 60×90 1/16. Бум. кн.-журн. Гарнитура «Литературная». Печать высокая. Усл. п. л. 26,0. Уч.-изд. л. 29,06. Усл. кр.-отт. 26,0. Тираж 17 500 экз. Заказ 1275. Цена 1 р. 20 к.

Издательство «Финансы и статистика», 101000, Москва, ул. Чернышевского, 7.

Фотополимерные формы изготовлены в Ленинградской типографии № 2 головном предприятии ордена Трудового Красного Знамени Ленинградского объединения «Техническая книга» им. Евгении Соколовой Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 198052, г. Ленинград, Л-52, Измайловский проспект, 29.

Отпечатано с фотополимерных форм в Ленинградской типографии № 4 ордена Трудового Красного Знамени Ленинградского объединения «Техническая книга» им. Евгении Соколовой Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 191126, Ленинград, Социалистическая ул., 14.

И. Г. Малый
Л. А. Клушанцева
Г. Я. Киперман

ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ

Издание пятое,
переработанное и дополненное

Под редакцией И. Г. Малого

Допущено Отделом учебных заведений ЦСУ РСФСР в
качестве учебника для техникумов по специальности
1727 «Статистика»

Москва
«Финансы и статистика»
1984

Авторы учебника:

И. Г. Малый — гл. 1, 3, 9, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21;

Л. А. Клушанцева — гл. 2, 4, 6, 7, 10;

Г. Я. Киперман — гл. 5, 8, 11, 14, 15, 22.

Рецензент: канд. экон. наук *И. Я. Матюха*.

Малый И. Г. и др.

М 18 Теория статистики: Учебник/И. Г. Малый, Л. А. Клушанцева, Г. Я. Киперман; Под ред. И. Г. Малого. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Финансы и статистика, 1984. — 415 с., ил.

В пер.: 1 р. 20 к.

Дано определение предмета статистики, показаны ее научные основы и задачи в СССР. Рассмотрены важнейшие методы статистики и экономической статистики. В примерах, схемах, балансах использованы условные данные, названия предприятий условные.

М $\frac{0604020105-069}{010(01)-84}$ 76-84

ББК 60.6

31

© Издательство «Статистика», 1979

© Издательство «Финансы и статистика», 1984

РАЗДЕЛ ПЕРВЫЙ

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ О ПРЕДМЕТЕ СТАТИСТИКИ И ЕЕ НАУЧНЫХ ОСНОВАХ

ГЛАВА 1

ПРЕДМЕТ СТАТИСТИКИ И ЕЕ ЗАДАЧИ В СССР

§ 1. ПРЕДМЕТ СТАТИСТИКИ

В ходе планового руководства экономическим и социальным развитием СССР и в процессе изучения общественной жизни систематически возникает необходимость в цифровых данных о размерах общественных явлений. Какова численность населения в СССР и каков размер ежегодного прироста населения? Какова численность рабочего класса, колхозного крестьянства, интеллигенции в СССР? Сколько в СССР добывается нефти, выплавляется чугуна, вырабатывается электроэнергии, сахара, шерстяных тканей? Сколько собрано зерна и произведено шерсти и молока? Сколько построено фабрик, заводов, жилых домов, школ и каков их размер? Сколько продано населению тех или иных товаров? Сколько учащихся в нашей стране и где они учатся? Сколько у нас больниц, поликлиник, санаториев, домов отдыха и сколько людей они обслуживают? Каков уровень производительности труда и как он изменяется? Во сколько раз в настоящее время в нашей стране вырабатывается промышленной продукции больше, чем вырабатывалось до Великой Октябрьской социалистической революции, до Великой Отечественной войны, до начала текущей пятилетки? Сколько вырабатывается в СССР промышленной продукции в сравнении с наиболее развитыми капиталистическими странами и насколько быстрее растет у нас выработка продукции по сравнению с этими странами? Каким материальным богатством (зданиями, сооружениями, машинами, запасами разных продуктов, природными богатствами) мы обладаем и как растет наше богатство? Какова величина заработной платы наших рабочих и как она увеличивается? Как выполняется план по выплавке стали, производству тракторов, выработке обуви, строительству заводов и жилых домов, заготовкам зерна и молока, по подготовке молодых специалистов? Ответом на эти и подобные вопросы являются цифровые данные о размерах общественных явлений — **статистические данные**. Эти

данные разрабатываются специальной общественной наукой — статистикой.

Статистика — это наука, изучающая величину, размеры, количественную сторону массовых общественных явлений в неразрывной связи с качественной стороной этих явлений, с их социально-экономическим содержанием.

В отличие от математики, которая изучает количественные отношения в отвлеченной форме, независимо от того, об отношениях каких предметов или явлений идет речь (скажем, дважды два равно четырем, независимо от того, что здесь умножают, или квадратный корень из 144 равен 12, независимо от того, к чему относится число 144), статистика имеет дело с числами, выражающими размеры определенных общественных явлений (не просто 268,8 млн., а 268,8 млн. человек населения СССР к началу 1982 г.). Таким образом, **статистика изучает размеры определенных общественных явлений** (численность населения, фонд заработной платы и т. д.) **в конкретных условиях места** (СССР, РСФСР, Москва, ГДР, США, Франция и т. д.) **и времени** (1913 г., 1940 г., 1970 г., 1980 г. и т. д.). Статистические данные являются очень важной составной частью информации об общественной жизни той или иной страны, того или иного района, того или иного города и т. д.

Статистика изучает размеры **массовых** общественных явлений. Характеризуя рост производства в СССР, она исследует данные не о росте производства на отдельном предприятии, как бы ни был высок этот рост, а данные о росте производства во всей стране. Характеризуя рост доходов рабочих, статистика использует данные не о доходах какой-нибудь одной рабочей семьи, как бы ни были высоки эти доходы и их рост, а о доходах рабочего класса нашей страны в целом. Только при этом условии можно освободиться от влияния случая (случайно взято хорошо или плохо работающее предприятие) или произвола (сознательно взята много или мало зарабатывающая семья) на общий вывод и отразить общую закономерность развития. В. И. Ленин указывал на необходимость брать для исследования «не отдельные факты, а *всю совокупность* относящихся к рассматриваемому вопросу фактов, *без единого* исключения»¹, что как раз характерно для научной статистики. Это не значит, что статистика разрабатывает данные только по стране в целом. Она разрабатывает материалы и по отдельным областям или районам, отдельным отраслям, но и здесь она оперирует массовыми данными, относящимися ко всей промышленности, всему сельскому хозяйству, ко всем рабочим и т. д. той или иной области или района, учитывая при этом, что хозяйство отрасли, района или области является частью народного хозяйства страны в целом. Таким образом, статистика оперирует массовыми данными (хотя и разного масштаба) и при этом всегда учитывает место той или иной области, района, отрасли

¹ Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 30, с. 351.

в общей системе народнохозяйственных связей всей страны.

В ряде случаев статистика может и должна изучать явления, которые еще не стали массовыми, но которым принадлежит будущее, которые станут массовыми. Так, например, наша статистика изучала колхозное движение на самой заре его развития. Точно так же, когда еще только начали создаваться в промышленности первые производственные объединения, статистика пристально изучала их работу.

Статистика рассматривает и отдельные предприятия с точки зрения итогов их работы и выполнения плана, т. е. разрабатывает и исследует статистические данные и по отдельным предприятиям. Она может изучать отдельные предприятия с целью обобщения их передового опыта или вскрытия типичных недостатков. Но во всех этих случаях то или иное предприятие рассматривается как часть народнохозяйственного целого.

Будучи общественной наукой, статистика исследует природные и технические факторы жизни человеческого общества, но рассматривает их в связи с общественными явлениями и процессами. Так, например, если речь идет о полезных ископаемых, то статистика изучает не их возраст, не их химические или физические свойства, а размеры разведанных запасов полезных ископаемых, степень их вовлечения в общественное производство и т. п. В настоящее время одним из важных разделов статистики становится статистика окружающей среды. В том случае, если речь идет о новой технике, то статистика изучает ее не со стороны технических свойств той или иной машины, а со стороны распространенности того или иного вида новой техники, его экономической эффективности и т. п.

Размеры массовых общественных явлений в конкретных условиях места и времени, т. е. то, что изучает статистика, чрезвычайно разнообразны, но не представляют собой чего-то произвольного; они строго закономерны, так как являются конкретным выражением действия тех или иных общественных законов в данных конкретных условиях. Важная научная задача статистики состоит не только в установлении факта, что тот или иной размер данного общественного явления представляет собой выражение общего закона, но и в объяснении, почему этот общий закон в данных конкретных условиях проявился именно таким образом. Так, например, для социализма закономерным является непрерывный, устойчивый, из года в год осуществляющийся рост общественного производства. Но должен быть объяснен и тот факт, почему этот закон в 1981 г. проявился в СССР в приросте объема промышленного производства по сравнению с объемом промышленного производства 1970 г. на 84 %. Для объяснения этого явления необходимы многочисленные дополнительные статистические данные, например данные о росте численности рабочих в промышленности, о повышении производительности их труда, о капитальных вложениях в промышленность, о сырьевых ресурсах промышленности и т. д. Закон неуклонного роста жизненного уровня

населения в социалистических странах выражается, в частности, в росте народного потребления. Но рост народного потребления является весьма сложным процессом и не может быть прослежен на росте потребления какого-то одного продукта. Например, в СССР в 1980 г. по сравнению с 1965 г. потребление в год на душу населения увеличилось: мяса и мясопродуктов с 41 до 58 кг, сахара — с 34 до 44 кг, яиц — со 124 до 239 шт.; за это же время уменьшилось потребление хлебных продуктов со 156 до 138 кг, картофеля — со 142 до 109 кг. Здесь обнаруживается важная закономерность: с ростом жизненного уровня населения повышается потребление высококачественных продуктов питания и повышается весьма значительно, в то время как потребление более простых и менее питательных продуктов уменьшается и таким образом улучшается структура народного потребления. Все это свидетельствует о том, что статистика исследует и характеризует своими данными **меру действия тех или иных общественных законов в конкретных условиях места и времени.**

Данные статистики очень важны и для других общественных наук (исторического материализма, политической экономии, народнохозяйственного планирования, экономики отдельных отраслей народного хозяйства, например, промышленности, сельского хозяйства, строительства, транспорта и др., для педагогики, правовых наук и т. д.). Данные статистики используются общественными науками для обоснования ряда экономических и других законов общественной жизни, для характеристики их действия в конкретных условиях места и времени. Данные важны и для наглядного показа и доказательства преимуществ социалистической системы хозяйства перед капиталистической. Например, только данными статистики можно показать, что в то время как в странах социализма объем промышленного производства в 1980 г. увеличился по сравнению с 1950 г. в 14 раз, в развитых капиталистических странах за эти же 30 лет он увеличился только в 3,9 раз.

В работах В. И. Ленина, мастерски использовавшего статистику в целях научного анализа общественной жизни, содержится характеристика социально-экономической статистики как одного из самых могущественных орудий социального познания¹.

§ 2. ЗАДАЧИ СТАТИСТИКИ В СССР

Статистика является не только наукой, она одновременно представляет собой и важную отрасль **практической деятельности.** Более ста лет назад К. Маркс в программных документах I Интернационала обратил внимание на большое практическое значение статистики для пролетариата, для его борьбы. Но особенно возрастает значение статистики в процессе построения и развития нового, социалистического общества. Весной 1918 г. В. И. Ленин в работе «Очередные задачи Советской власти» писал: «Стати-

¹ См.: Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 19, с. 334.

стика была в капиталистическом обществе предметом исключительного ведения «казенных людей» или узких специалистов, — мы должны понести ее в массы, популяризировать ее, чтобы трудящиеся постепенно учились сами понимать и видеть, как и сколько надо работать, как и сколько можно отдыхать, — чтобы *сравнение деловых итогов* хозяйства отдельных коммун стало предметом общего интереса и изучения, чтобы выдающиеся коммуны вознаграждались немедленно»¹.

Само существо социалистической системы хозяйства делает необходимым наличие общегосударственной статистики. Большое значение статистики при социализме обуславливается его экономическими законами. Социалистическое общество должно вести систематический учет растущих потребностей народа и тех средств, которыми оно располагает для удовлетворения этих потребностей. Такой учет немыслим без статистики: без статистических данных о населении, его численности и составе, движении, данных о трудовых ресурсах, о запасах материальных благ, которыми располагает социалистическое общество, о производственных мощностях социалистической промышленности, о производстве продукции различными отраслями и т. д. Социалистическое общество должно знать, на какой основе оно может строить свои планы и как эти планы выполняются. Для этого нужны статистические данные об уровне развития, достигнутом в тот или иной период, и статистические данные о ходе выполнения планов.

В этих условиях необходимо наличие **единой системы учета и статистики**. Согласно Конституции СССР на Совет Министров СССР возложена задача разработки и осуществления мер по организации единой системы учета и статистики. В этой системе ведущая роль принадлежит статистике. На высший орган статистики — Центральное статистическое управление СССР — возложена задача централизованного руководства учетом и статистикой в стране. В программе Коммунистической партии Советского Союза специально отмечено, что осуществление единой системы учета и статистики является одним из важных моментов централизованного планового руководства народным хозяйством СССР.

Важнейшими задачами советской статистики являются:

1. Разработка и анализ статистических данных, характеризующих состояние и развитие социалистической экономики и культуры, жизненного уровня народа, характеризующих экономическое и социальное развитие нашей страны. Статистические данные о росте продукции промышленности и сельского хозяйства, вводе в действие новых заводов, жилых домов, о численности работающих и повышении производительности их труда, об увеличении продажи товаров населению, о сети школ, техникумов, высших учебных заведений, об увеличении числа кинотеатров, больниц, санаториев и домов отдыха, о росте населения, об уменьшении его смертности, увеличении его доходов, данные о классовом составе насе-

¹ Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 36, с. 192.

ления, об удельном весе социалистического хозяйства и т. д. систематически публикуются в статистических ежегодниках, как, например, «Народное хозяйство СССР в 1982 г.», «Народное хозяйство РСФСР в 1982 г.». Эти статистические данные дают прежде всего картину непрерывного роста социалистического производства, социалистической культуры и жизненного уровня советского народа. Они очень важны для изучения закономерностей роста развитого социализма как ступени на пути к коммунизму. Большое значение имеют статистические данные, отражающие пропорциональность социалистического производства. Сюда относятся прежде всего данные о наиболее важных общих соотношениях в развитии нашего народного хозяйства, как, например, в соотношении между объемом всей произведенной продукции и теми ее частями, которые потребляются и накапливаются, о соотношении между производством средств производства и производством предметов потребления, между продукцией промышленности и продукцией сельского хозяйства и т. п. Важны и статистические данные о более частных соотношениях, например, между добычей железной руды и производством чугуна, между производством хлопка и производством хлопчатобумажной пряжи и т. п. Разрабатываются также статистические данные, показывающие наличие ресурсов в народном хозяйстве, их распределение и использование. Речь идет здесь о всех ресурсах нашего хозяйства — трудовых (рабочая сила); материальных (здания, сооружения, оборудование, сырье, материалы, топливо, природные ресурсы и т. д.); финансовых (общегосударственные денежные средства, денежные средства отдельных организаций и предприятий). Важно знать, как эти ресурсы распределены между отдельными отраслями (например, распределение рабочей силы или денежных средств между промышленностью, сельским хозяйством, транспортом и т. д.) и насколько рационально и эффективно они используются (с какой производительностью работают рабочие или колхозники, как используется оборудование, сырье, топливо, какова себестоимость произведенной продукции и рентабельность работы предприятий и т. п.). В решениях XXIV, XXV и XXVI съездов КПСС и ряда Пленумов ЦК специально подчеркивается необходимость и значение повышения эффективности нашего производства, что делает особенно важным статистические данные об использовании наших народнохозяйственных ресурсов по народному хозяйству в целом и на отдельных его участках. В этой же связи надо отметить значение анализа этих статистических сведений с целью выявления экономических резервов, имеющихся в нашем народном хозяйстве. Речь идет о неиспользованных резервах в области производительности труда, улучшения использования оборудования, материалов и топлива, снижения себестоимости, увеличения выработки продукции. Эти экономические резервы могут и должны быть привлечены для ускорения нашего экономического развития и повышения эффективности социалистического производства. Все это говорит об огромном значении статистических данных для глубокого анализа

экономических и социальных процессов, происходящих в нашей стране, а также для практической деятельности.

2. Разработка и анализ статистических данных, показывающих ход выполнения государственных планов, а также статистических данных, необходимых для составления планов. Данные о выполнении планов разрабатываются систематически (не только ежегодно или раз в квартал, но и ежемесячно, а в некоторых случаях и чаще), анализируются и направляются руководящим органам в виде докладов, статистических бюллетеней, справочных материалов. В общем же виде эти сведения публикуются в сообщениях ЦСУ СССР, центральных статистических управлений союзных республик, областных статистических управлений об итогах выполнения планов за месяц, квартал, полугодие, год. Важность этой разработки статистических данных о выполнении планов особо подчеркивается в Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года, утвержденных XXVI съездом КПСС: «Выполнение заданий одиннадцатой пятилетки требует совершенствования организаторской и политической работы. Должна быть усилена требовательность к кадрам за выполнение установленных заданий, высокую организованность и четкость в работе, строгое соблюдение плановой дисциплины во всех звеньях — от предприятия до министерства»¹. Далее, для разработки планов экономического и социального развития плановые органы нуждаются в многочисленных статистических данных о развитии нашего народного хозяйства, социалистической культуры, жизненного уровня советского народа как по СССР в целом, так и по союзным республикам, областям, городам и районам. Для этой цели используются прежде всего материалы статистических публикаций. Но в ряде случаев опубликованные статистические материалы оказываются недостаточными для плановых органов: последним могут понадобиться более подробные сведения, чем даны в публикациях, или потребоваться специально систематизированные данные. Такие данные статистические органы систематически передают плановым органам.

3. Пропаганда передового опыта, разработка данных, характеризующих размах и результаты социалистического соревнования. Речь идет о пропаганде передового опыта как отдельных новаторов, так и целых коллективов. Если даже вначале новаторы будут немногочисленными, то впоследствии их методы станут массовыми. В пропаганде опыта новаторов должна принять участие и статистика. Она должна показать размах социалистического соревнования внутри предприятий, между предприятиями, районами, а также результаты соревнования, итоги выполнения встречных планов и социалистических обязательств, показать движение ударников коммунистического труда и его результаты.

4. Участие в систематизации и обобщении статистических данных о развитии экономики и культуры в странах мировой социа-

¹ Материалы XXVI съезда КПСС. М.: Политиздат, 1981, с. 203.

листической системы. Весьма важным является разработка сводных данных по странам мировой социалистической системы, а также разработка статистических материалов, необходимых для сравнительного изучения уровня развития стран социалистической системы, международного социалистического разделения труда и социалистической интеграции и ее эффективности. В этой работе советские статистики участвуют совместно со статистиками других социалистических стран. Важным направлением работы является также участие советских статистиков в унификации статистики стран — членов Совета Экономической Взаимопомощи (СЭВ), проводимое в рамках Постоянной комиссии по статистике СЭВ. Систематически публикуются статистические ежегодники СЭВ.

5. Критическая переработка данных буржуазной статистики. Статистические данные, публикуемые в капиталистических странах, во многих случаях неправильно отражают состояние и развитие экономики в этих странах, дают искаженную картину действительного положения трудящихся в условиях капитализма. Советская статистика должна давать критическую оценку данным буржуазной статистики и критически их перерабатывать для того, чтобы получать статистические материалы, правильно отражающие положение вещей в капиталистических странах. Это очень важно и для борьбы с буржуазной идеологией, стремящейся приукрасить положение дел в капиталистических странах, и для характеристики хода экономического соревнования СССР и капиталистических стран, мировой социалистической системы и стран капитализма.

Все это — наиболее общие и важные задачи нашей статистики; на отдельных этапах развития нашей страны они насыщаются новым конкретным содержанием. Частично это мы уже видели выше. В дополнение к сказанному отметим, что в условиях одиннадцатой пятилетки все большее значение приобретают показатели, характеризующие перевод экономики на более интенсивный путь развития, более рациональное использование производственного потенциала страны, всемерную экономию всех видов ресурсов, улучшение качества работы, дальнейший рост благосостояния советского народа, ход выполнения Продовольственной программы СССР.

В основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года поставлена задача повышения качества и оперативности учета и статистики, совершенствования учетной документации и отчетности во всех звеньях народного хозяйства применительно к современным требованиям управления, планирования и анализа хозяйственной деятельности с эффективным использованием электронно-вычислительной техники. Это требует от статистики дальнейшего повышения всего уровня ее работы, проводимых ею разработок и усиления ее оперативности. В решении этих задач большая роль принадлежит Автоматизированной системе государственной статистики (АСГС). Эта система начала создаваться в 1971 г.

Первая очередь ее была сдана в эксплуатацию в конце 1975 г., вторая — в конце 1980 г. В одиннадцатой пятилетке будет проводиться большая работа по созданию и внедрению в эксплуатацию третьей очереди АСГС (специально об этом см. в гл. 2).

В ходе решения задач, стоящих перед нашей статистикой, советские статистики руководствуются указанием В. И. Ленина о том, что «статистики должны быть нашими **практическими помощниками**»¹.

Статистика как отрасль практической деятельности в СССР и в других социалистических странах играет активную роль в деле построения и развития нового общества. Оправдалось гениальное предвидение К. Маркса о том, что «всеобъемлющая, серьезная экономическая статистика... возможна лишь там, где производство *обобществлено* и в силу этого может быть *плановым*»².

§ 3. НАУЧНАЯ СИСТЕМА И НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ СТАТИСТИКИ

Статистика должна разрабатывать, обобщать, анализировать **достоверные статистические данные**, т. е. такие, которые правильно отражают действительность. Чтобы статистические данные были достоверными, они должны быть прежде всего **научно обоснованными**, т. е. собранными и обобщенными на научной основе, на основе статистической науки.

Важной проблемой статистической науки является проблема статистических показателей, их природы и содержания, методов разработки и анализа.

Статистический показатель — это цифровое выражение размера того или иного социального явления (численность какого-то общественного класса, размер продукции какой-то отрасли, уровень производительности труда или динамики, изменение этого уровня и т. д.), т. е. цифровое выражение количественной стороны этого социального явления в неразрывной связи с его качественной стороной, с социально-экономическим содержанием. Говоря о статистических показателях, надо различать конкретный статистический показатель и показатель-категорию. Рассмотрим эти понятия.

Конкретный статистический показатель характеризует размер, величину того или иного явления в данном месте и в данное время (например, розничный товарооборот государственной и кооперативной торговли в СССР в 1981 г. в размере 283,8 млрд. **руб.**). Нетрудно видеть, что конкретные статистические показатели — это и есть статистические данные.

Показатель-категория характеризует наиболее общие свойства, общие признаки ряда конкретных статистических показателей одного и того же типа, различающихся между собой не своими существенными свойствами, а своими размерами, местом и временем, для которых они определены.

¹ Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 52, с. 215.

² Коммунист, 1976, № 7, с. 98.

Так, например, показатели товарооборота государственной и кооперативной торговли в СССР в 1978 и 1980 гг., в Московской и Харьковской областях в 1979 г. и т. п. различаются размерами, местом и временем, для которых они определены, но имеют общие свойства и признаки (например, продажа товаров через розничную сеть и сеть общественного питания государственной и кооперативной торговли), которые и обобщены в показателе-категории «розничный товароборот государственной и кооперативной торговли»

Научная система статистики включает в себя статистическую теорию, статистическую методологию и итоговые результаты статистических исследований.

Статистическая теория представляет собой общее учение о размерах общественных явлений и статистических показателях, их характеризующих. К последнему относится разработка вопросов содержания, состава статистических показателей (например, содержание показателя розничный товароборот государственной и кооперативной торговли) и их социально-экономической природы. К вопросам статистической теории относится также изучение связей между статистическими показателями (например, связей между показателями продукции, численности работающих и производительности их труда), развития, изменения содержания и формы статистических показателей (например, изменения статистической классификации отраслей материального производства с развитием общественных производительных сил и с изменением общественных отношений).

Статистическая методология представляет собой совокупность статистических методов исследования, т. е. приемов, способов изучения размеров общественных явлений; она разрабатывает вопросы сбора сведений о размерах общественных явлений, сводки и обработки этих сведений, изучения связей между величинами общественных явлений, изучения динамики общественных явлений, принципы и приемы анализа статистических данных.

Статистическая наука представляет собой неразрывное единство статистической теории и статистической методологии. Разрабатывать и применять методы изучения того или иного показателя возможно только на основе знания его природы и социально-экономического содержания. С другой стороны, одна лишь общая теория того или иного статистического показателя еще недостаточна для установления его размеров, динамики и т. п., т. е. для достижения определенных результатов статистического исследования. Для этого необходима разработка ряда методологических вопросов. Только в неразрывном единстве статистической теории и статистической методологии заложена возможность разработки и анализа конкретных статистических показателей, развития статистической науки и практики.

Итоговые результаты статистических исследований — это полученные статистикой результаты (например, показатели объема промышленной или сельскохозяйственной продукции и т. д. за

определенный год, численности населения, численности учащихся и т. д. на такую-то дату и т. д.), т. е. это совокупность конкретных, научно обоснованных статистических данных, имеющих в статистических органах, публикуемых в статистических сборниках и др. В этих данных зафиксированы и стали научным достоянием, притом достоянием не только статистики, но и других общественных наук, сведения об имевших место там-то и в такое-то время размерах общественных явлений. Подобного рода данные, совершенно необходимые для всех общественных наук, разрабатываются только статистикой. Она получает их путем работы десятков тысяч статистиков и экономистов, применяющих статистическую теорию и статистическую методологию. При этом один и тот же показатель должен пониматься единообразно по всей территории страны, и должен быть набор обязательных показателей: совершенно исключено, например, чтобы в Рязанской области показатели фонда заработной платы или розничного товарооборота государственной и кооперативной торговли понимались иначе, чем, скажем, в Одесской области. Если бы это было так, то свodka и разработка статистических данных по стране в целом были бы невозможны. В. И. Ленин писал, что необходим учет «массовых данных, собранных относительно всей территории известной страны по одной определенной программе и сведенных вместе специалистами-статистиками»¹.

Научной основой статистики является марксистско-ленинская теория, прежде всего диалектический и исторический материализм и политическая экономия. Статистика всегда имеет дело с теми или иными **совокупностями**, т. е. массами отдельных элементов, отдельных единиц (людей, предприятий и т. д.), имеющих какую-то общую основу. Эти совокупности являются **социальными** совокупностями (население страны или города, предприятия отрасли и т. д.) и при изучении либо их размеров (численность населения, число предприятий отрасли), либо размеров каких-то признаков элементов, единиц этих совокупностей (например, уровень производительности труда отрасли производства или степень концентрации производства в отрасли, или культурный уровень населения и т. д.) надо прежде всего знать социальную природу этих совокупностей или социальную природу признаков, свойственных элементам, единицам этих совокупностей. Эта социальная природа раскрывается историческим материализмом и политической экономией или на их основе другими общественными науками: экономикой промышленности, экономикой труда, правовыми науками и т. д. Без знания социальной природы изучаемых статистикой совокупностей и их признаков статистика не может приступить к исследованию их размеров. Собирая статистические сведения о классах социалистического общества, надо знать, какие общественные классы имеются в условиях социализма и какова их социальная сущность. Для того чтобы определить размер фонда заработной платы рабо-

¹ Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 19, с. 323.

чих и служащих СССР, надо знать, что такое заработная плата при социализме и каковы ее формы. Ответ на эти вопросы дает политическая экономия социализма. А статистика разрабатывает вопрос о том, что такое отчетный фонд заработной платы и каков его состав, какие денежные выплаты рабочим и служащим входят в фонд заработной платы, а какие денежные выплаты не должны быть в него включены. Исторический материализм устанавливает общее понятие общественного класса, политическая экономия социализма определяет классы социалистического общества, чем они характеризуются, законы их взаимоотношений, а статистика на основе всего этого разрабатывает вопрос о том, каковы конкретные признаки, в соответствии с которыми население социалистической страны может быть распределено на отдельные классы, организует сбор необходимых для этого статистических сведений, их сводку и анализ и уже после этого определяет численность отдельных общественных классов. К. Маркс писал в «Капитале»: «Только поняв отношения, действующие при образовании нормы прибыли, статистика приобретает способность предпринять действительный анализ уровня заработной платы в различные эпохи и в различных странах»¹.

Статистическая методология может разрабатывать методы изучения предмета статистики — размеров общественных явлений — только на основе метода диалектического материализма как единственно научного метода познания. Например, при проведении группировки элементов какой-то совокупности по количественным признакам необходимо учитывать закон перехода количества в качество, учитывать, что увеличение размеров данного признака на определенной ступени приводит к образованию нового качества (так, увеличение размеров посева на одно хозяйство сверх определенного уровня приводило в дореволюционной России, как показал В. И. Ленин, к тому, что крестьянское хозяйство становилось уже капиталистическим).

Статистика — могущественное орудие социального познания, но такую роль она может выполнить, только опираясь на положения передовой общественной науки — науки марксизма-ленинизма. При этом условия результаты статистического исследования приобретают доказательную силу.

Буржуазная статистика своей основой имеет идеалистическую философию и вульгарную политическую экономию. Поэтому буржуазная статистика не может дать действительно научного обоснования разрабатываемым ею статистическим данным. К этому надо добавить апологетические цели буржуазной статистики, цели украшения капитализма. К. Маркс более ста лет назад, отмечая в «Капитале» то жалкое состояние, в котором находилась социальная статистика Германии и других стран Западной Европы, охарактеризовал апологетические и фальсификаторские устремления буржуазной статистики в отношении освещения социальных

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 25, ч. I, с. 263.

вопросов: «Персей (герой античной мифологии. — Авт.) нуждался в шапке-невидимке, чтобы преследовать чудовищ. Мы закрываем шапкой-невидимкой глаза и уши, чтобы иметь возможность отрицать самое существование чудовищ»¹. Надвинуть на глаза и уши трудящихся такую шапку-невидимку, чтобы иметь возможность отрицать самое существование чудовищ капиталистического мира, — вот в чем состоит основная классовая задача буржуазной статистики. В силу этого значительная часть ее данных рассчитывается на ненаучных основаниях, преследуя цель скрыть в интересах буржуазии процессы, происходящие в капиталистических странах, приукрасить картину буржуазного мира.

Поэтому необходимо систематически вскрывать сущность буржуазной идеологии в статистике. Это важно в свете положений Программы КПСС о необходимости разоблачения буржуазной идеологии и всяческих попыток приукрасить капиталистический строй. В силу этого при изучении экономики капиталистических стран и положения трудящихся в этих странах необходимо критически оценивать и перерабатывать данные буржуазной статистики. Что же касается отдельных достижений буржуазной статистики в области приемов изучения массовых явлений, то их надо использовать, но при этом решительно отсекая все то, что органически связано с идеологией буржуазной статистики.

Статистика — отрасль научного знания, насчитывающая несколько столетий своей истории. Но на подлинно научные основы она стала только как **марксистско-ленинская статистика**, важнейшие научные положения которой разработаны К. Марксом, Ф. Энгельсом, В. И. Лениным.

Статистика связана не только с диалектическим и историческим материализмом и политической экономией, но и с другими общественными науками — экономикой различных отраслей народного хозяйства, экономическим и социальным планированием, правовыми науками и т. д. Статистика тесно связана также и с бухгалтерским учетом, а данные бухгалтерской отчетности являются важным источником статистических сведений. При разработке и анализе соответствующих отраслевых показателей статистика учитывает выводы этих наук и в то же время обогащает их новыми статистическими данными. Ряд проблем она разрабатывает совместно с другими общественными науками. Например, разработка вопросов баланса народного хозяйства осуществляется совместно с политической экономией и экономическим и социальным планированием.

Большое применение в статистике имеют **математические методы**. Это обусловливается тем, что статистика определяет величину, размеры общественных явлений, изучает их количественную сторону в неразрывной связи с качественной стороной. Но, как уже было отмечено выше, в отличие от математики статистика занимается не количественными отношениями в отвлеченной форме,

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 23, с. 9.