**ПРЕДМЕТ, МЕТОД И ЗАДАЧИ СТАТИСТИКИ**

**1. Предмет статистики**

Многочисленные определения статистики как науки о количественной характеристике общественных и естественных явлений и процессов можно свести к двум вариантам определений: узкому и широкому.

В широком смысле статистика является наукой, изучающей массовые явления протекающие в совокупностях некоторых факторов или явлений определенного свойства и между взаимодействующими совокупностями. Сама же совокупность, как сумма фактов, признаков, явлений состоит из элементов, исчезновение одного из которых не уничтожает качественную характеристику этой совокупности. Так, население города остается его населением и после того, как одно из составляющих его содержания - физическое лицо переехало в другой город или другую местность или вообще покинуло данную страну. Или сельское хозяйство, транспорт и промышленность остаются определенными совокупностями соответствующими их характеристиками даже тогда, когда отраслевая структура или значимость их в производстве валового национального продукта претерпевает заметные изменения.

Разные совокупности как некоторое целое состоит из единиц, которое в свою очередь могут характеризоваться своими параметрами, свойствами, своим содержанием, что оказывает влияние на содержание всей совокупности, которая объединяет эти единицы в единицах. Если мы говорим о промышленности, то статистика рассматривает ее как совокупность (сумму) предприятий. А каждое предприятие, образуя одну из входящих в нее единицу, в свою очередь характеризуется своим содержанием по количеству рабочих мест, оборудования, выпуску соответствующей статистике.

Специфическая черта статистики состоит в том, что во всех случаях ее данные относятся к сумме факторов, т.е. ко всей совокупности. Характеристика отдельных индивидуальных данных имеет смысл только лишь как основание, база для получения общих и сводных характеристик изучаемой совокупности.

Таким образом статистика как наука в широком смысле изучает все массовые явления, к какой бы области они не относились. Изучая массовое явление, статистика характеризует его не только количественно. С помощью числовых величин, но и качественно, выявляя его содержание и динамику развития.

Статистика в узком смысле представляет собой количественную совокупность связанную с обработкой данных индивидуальных наблюдений, свойственных предметам. явлениям, составляющим отдельные параметры единицы совокупности.

Так, к примеру, средняя урожайность зерновых в целом по стране отражает общую величину урожайности по всем участкам используемых для выращивания зерна.

Одна статистика. Но урожайность различных участков, которую можно отразить в сравнительном отношении, друг к другу и обнаружить максимальную и минимальную урожайность, это уже другая статистика.

Статистический анализ урожайности различных участков земли может явиться основой для статистики других признаков и параметров, характеризующих изучаемую совокупность (урожайность в данном случае), таких параметров как капиталовложения, техническая оснащенность производства по анализируемым участкам и т.д. и т.п.

Во всех этих случаях речь идет о статистике в более узком смысле ее определения.

Статистика как наука представляет собой вид общественной и государственной деятельности, направленной на получение, обработку и анализ информации, характеризующей количественные закономерности жизни общества во всем его многообразии и неразрывной связи с ее количественным содержанием. В этом смысле понятие "статистика" совпадает с понятием "статистический учет". Учет, во всяком обществе является средством с помощью которого общество обладает необходимой информацией о состоянии экономики, социальных и других сторонах жизнедеятельности общества в целом или отдельных его структур. Этот учет дает возможность осуществлять соответствующую организацию и управление экономическими процессами.

Под статистикой также понимают процесс ее "ведения", осуществления, т.е. собирания и обработки данных, фактов, необходимых для получения статистической информации в ранее указанных смыслах содержания предмета статистики (в широком и узком понимании предмета).

Необходимые сведения могут собираться с целью получения обобщенных характеристик для массы случаев данного рода информации. Таковые, например, сведения собираемые для проведения переписей населения, когда периодически статистические службы проводят общенациональные компании по учету на определенную дату количественный и качественный состав населения.

В других случаях статистика (как определенный вид деятельности) использует сведения, фиксируемые в процессе выполнения учетных функций по основному виду деятельности, соответствующих служб. Так формируется статистика рождений, смертей, браков, разводов, дорожных происшествий, количество обучающихся в школах, вузах и т.д. и т.п. Сюда же относятся использование статистической информации полученной из отчетов работы предприятий, данных бухгалтерами и т.д.

Статистика как особый вид деятельности с указанным выше содержанием позволяет на основе научного исследования выявить статистические закономерности. Так спрос на какой-либо товар есть по своей природе явление, определяемое различными факторами: доходами, вкусами населения, модой, сезоном и т.д. Можно утверждать, что всякий раз при снижении цен имеет место рост спроса на соответствующие товары. Но мера снижения цен и мера роста спроса может быть определена только на основе статистической обработки данных о продажах товаров по тем же или иным ценам. В этом случае пользуются показателями так называемой эластичности спроса и предложения товаров, что находит широкое применение в маркетинговых службах различных фирм.

**2. Метод изучения статистических совокупностей**

Общей методологией изучения статистических совокупностей является использование основных принципов которыми руководствуются в любой науке. К этим принципам, как к своего рода началам относятся следующие:

1. объективность изучаемых явлений и процессов;

2. выявление взаимосвязи и системности в которых проявляется содержание изучаемых факторов;

3. целеполагание, т.е. достижение поставленных целей со стороны исследователя, изучающего соответствующие статистические данные.

Это выражается в получении сведений о тенденциях, закономерностях и возможных последствиях развития изучаемых процессов. Знание закономерностей развития социально-экономических процессов, интересующих общество, имеет важное практическое значение.

К числу особенностей статистического анализа данных следует отнести метод массового наблюдения, научной обоснованности качественного содержания группировок и его результатов, вычисление и анализ обобщенных и обобщающих показателей изучаемых объектов.

Что касается конкретных методов экономической, промышленной или статистики культуры, населения, национального богатства и т.п., то здесь могут быть свои специфические методы сбора, группировки и анализа соответствующих совокупностей (суммы фактов).

В экономической статистике, например, широко применяется балансовый метод как наиболее распространенный метод взаимной увязки отдельных показателей в единой системе экономических связей в общественном производстве. К методам применяемым в экономической статистике также относятся составление группировок, исчисление относительных показателей (процентное соотношение), сравнения, исчисление различных видов средних величин, индексов и т.п.

Метод связующих звеньев состоит в том, что два объемных, т.е. количественных показателя сопоставляются на основе существующего между ними отношения. Например, производительность труда в натуральных показателях и отработанного времени, или объем перевозок в тоннах и средней дальности перевозок в км.

При анализе динамики развития народного хозяйства основным методом выявления этой динамики (движения) является индексный метод, методы анализа временных рядов.

При статистическом анализе основных экономических закономерностей развития народного хозяйства важным методом статистики является вычисление тесноты связей между показателями с помощью корреляционного и дисперсионного анализа и др.

Кроме названных методов широкое распространение получили математико-статистические методы исследования которые расширяются по мере движения масштабов применения ЭВМ и создания автоматизированных систем.

**3. Основные задачи статистики**

Главной задачей статистики является получение и соответствующая обработка статистической информации для принятия решений направленных на достижение желаемого результата в хозяйственной, социально-экономической, научной, культурной и других видах творческой деятельности государства, общественных организаций, экономических структур общества и т.д. и т.п.

Статистика призвана способствовать выявлению наиболее острых проблем экономического и социально-политического содержания, а также обоснованию путей достижения многообразных целей развития общества и в первую очередь таких как активное участие населения в реализации крупных экономических задач, связанных с развитием рыночных отношений в нашей стране.

В задачи статистики конкретных направлений статистической деятельности входят все те вопросы, которые решаются соответствующей экономической или социальной структурой.

Например, задачами статистики промышленности в основном сводятся к следующему:

1. Всесторонне и объективно с помощью статистической информации характеризовать кардинальные изменения в отраслевой структуре связанные с освоением инструментов рыночной экономики на пути преодоления негативных явлений и создания предпосылок для перехода к эффективному использованию имеющихся ресурсов производства.

2. Своевременно выявляет внутрипроизводственные резервы дальнейшего увеличения производства продукции на основе улучшения использования производственного потенциала промышленности и каждого промышленного предприятия.

3. Оценивать рост интенсификации и эффективности производства на основе использования научно-технического прогресса в условиях рыночной конкуренции внутри и за пределами национального рынка.

4. Проводить обследование предприятий по актуальным проблемам совершенствования хозяйственного механизма с целью выявления и пропагандирования передового отечественного опыта в достижении высокой рентабельности предприятий, отраслей и других структур производственной сферы.

В условиях становления рыночных отношений в экономических структурах нашей страны возникают новые вопросы, проблемы, которые не были предметом внимания административно-командной экономики. К таким вопросам можно отнести проблемы вынужденной безработицы, банкротства и остановки предприятий, забастовки, количественная характеристика соглашений и договоров, заключенных между администрацией и рабочими в лице профсоюзных организаций, цена и прожиточный уровень, размеры заработной платы работающих в различных структурах промышленного производства и т.д. и т.п.

Все эти вопросы и проблемы существуют объективно. Количественную характеристику этих вопросов и проблем призвана дать статистика, на базе которой и возможны адекватные меры по преодолению имеющихся трудностей в развитии промышленного или любого другого производства или вида общественной полезной деятельности.

**4. Место статистики среди других экономических и общественных наук**

Статистика в системе наук определяется ее органичной связью с научными дисциплинами, изучающими основные закономерности и качественные особенности в той или иной области знаний. С одной стороны, статистика опирается на общие положения экономической теории, на требования экономических законов производства, распределения, обмена и потребления материальных благ. С другой стороны, статистика имеет самое непосредственное отношение к выявлению количественной стороны средств производства, предметов труда в их сочетании с совокупной рабочей силой общества и т.п.

Современная статистика кроме общетеоретического содержания включает в себя серию отраслевых статистик и комплексных разделов этих статистик.

В соответствии с принятой в Российской Федерации классификацией наук различают следующие составные части статистики: общая теория, в которой, как было сказано ранее, излагается ее общие принципы и методы, экономическая статистика, изучающая систему показателей народного хозяйства, его структуру, пропорции, взаимосвязи отраслей и элементов общественного воспроизводства, отраслевые статистики - промышленная, сельскохозяйственная, строительства, транспорта, связи, демографическая, труда и др., задачей которых является изучение системы показателей, анализ социально-экономических процессов соответствующих отраслей народного хозяйства. Формируются другие направления статистических исследований и статистических наук, особенно это касается множества вновь возникающих экономических структур рыночной экономики. Сюда в первую очередь следует включить статистику рынка труда, рынка капиталов и т.п.

**5. Источники статистической информации**

Основными источниками статистической информации является статистические наблюдения (выборочные наблюдения, наблюдения сплошное, отчетность / система показателей различных предприятий и учреждений о процессах, происходящих в этих организациях, сводные, групповые и комбинационные таблицы представляющие результаты статистических группировок, обобщающие показатели, обобщающие методы анализа народнохозяйственной деятельности в целом.

Экономическая информация состоит из сведений, сообщаемых самыми различными общегосударственными, хозяйственными, юридическими и физическими лицами и т.п.

В составе экономической информации различаются три основных ее вида:

а) статистику, которая дает общую картину состояния и развития народного хозяйства, течение социально-экономических процессов в стране или в отдельных отраслях народного хозяйства, используя для этого специальные методы наблюдения и анализа массовых явлений;

б) бухгалтерию, которая ведет учет состояния и движения различных форм собственности, обеспечивает правильность взаимных расчетов между предприятиями с различной формой собственности; оперативную информацию, дающую каждому хозяйственному органу сведения для его текущей деятельности для выработки соответствующих решений в совершенствовании организации и управления экономическими процессами.

Исторически возникновение статистической практики относится к тому времени, когда возникло государство. Имеются сведения подтверждающие наличие элементарного счета и переписи населения и земель относящихся к нескольким тысячелетиям до наших времен. С образованием централизованных государств, особенно в эпоху зарождения и развития капитализма объем применения статистики значительно расширяется. Переписи населения в XVII и XIX веках стали проводиться регулярно, возникли различные формы статистического учета во многих областях общественной жизни.

Статистика как наука появляется в начале XVIII века благодаря трудам У. Петти. Исторической дисциплиной предшествующей современной статистике было государствоведение, содержание которого вмещало в себя сведения географического, этнографического, юридического характера.

Большой вклад в развитие статистики как науки внесли русские ученые - М.В. Ломоносов, В.Н. Татищев, Д.Н. Журавский, А.А. Чупров и др.