

Тема 1. Статистика как общественная наука и её информационная база

- 1. Теоретические основы статистики. Связь статистики с другими науками.**
- 2. Предмет статистики как общественной науки.**
- 3. Основные стадии статистического исследования. Разделы статистической науки.**
- 4. Специфические приемы и методы статистического изучения явлений общественной жизни**
- 5. Современная организация статистики в Украине и ее задачи.**

1. Теоретические основы статистики. Связь статистики с другими науками

Термин «статистика» (нем. Statistik, от итал. stato, позднелат. status - государство), применяется для обозначения:

1) вида общественной деятельности, направленной на получение, обработку и анализ информации, характеризующей количеств, закономерности жизни общества во всём её многообразии (техничко-экономические, социально-экономические, социально-политические явления, культура) в неразрывной связи с её качественным содержанием. В этом смысле понятие Статистика совпадает с понятием статистического учёта.

2) Отрасли общественных наук (и соответствующие ей учебные дисциплины), в которой излагаются общие вопросы измерения и анализа массовых количественных отношений и взаимосвязей.

В более узком смысле слова Статистика рассматривается как совокупность данных о каком-либо явлении или процессе, отрасли общественных наук; и как некоторая обобщающая характеристика явления.

Этот термин был введен в научный оборот в XVIII веке немецким ученым Готфридом Ахенвелем.

Развитие статистики тесно связано со становлением и развитием государственности, когда потребовались сбор и обработка массовых данных, используемых в государственном управлении. В дальнейшем, по мере совершенствования математического аппарата, статистические методы находят широкое применение во многих отраслях знаний.

По форме проявления причинных связей законы природы и общества делятся на два класса: детерминированные и статистические.

Детерминированные законы позволяют точно указать состояние явления в любой заданный промежуток времени. Статистические законы определяют это состояние не однозначно, а лишь с некоторой вероятностью, являющейся объективной мерой возможности реализации заложенных в прошлом тенден-

ций изменения. Статистические законы охватывают все стороны материальных и общественных явлений. Выявлением и определением параметров статистических законов и занимается статистика.

Место статистики в системе наук определяется, прежде всего, ее предметом. Как общественная наука она связана с экономической теорией, отраслевыми экономиками, экономикой предприятий.

Статистика тесно взаимодействует в единой системе с оперативно-техническим и бухгалтерским учетом. Она использует единичные данные как составляющие массовых общественных явлений для получения обобщающих сведений в масштабе всей экономики.

Статистика по своему предмету отличается от математики и, изучая количественную сторону явлений, широко использует методы математической науки, прежде всего теорию вероятностей и математическую статистику.

Теория вероятностей как раздел математики, изучает свойства массовых случайных событий, способных многократно повторяться при воспроизведении определенного комплекса условий. Основное свойство любого случайного события, независимо от его природы, - мера, или вероятность его осуществления.

Математическая статистика опирается на теорию вероятностей и ее задача состоит в том, чтобы по ограниченным данным (выборке) восстановить с определенной степенью достоверности характеристики, присущие генеральной совокупности, т.е. всему мыслимому набору данных, описывающему изучаемое явление.

Из теории вероятностей в самостоятельные отрасли науки выделились теория случайных процессов, теория массового обслуживания, теория информации, эконометрическое моделирование и др. Одной из важнейших сфер приложения теории вероятностей является экономика, в которой используется эконометрическое моделирование, регрессионный анализ, трендовые и сглаживающие модели и другие методы.

Статистика – это наука, которая изучает принципы и методы работы с массовыми числовыми данными. Социально-экономические явления могут быть охарактеризованы определенной совокупностью показателей, которые обрабатываются с помощью различных статистических методов, что и входит в сферу изучения статистики.

2. Предмет статистики как общественной науки.

Статистика – наука, изучающая количественную сторону массовых общественных явлений в неразрывной связи с их качественной стороной, количественное выражение закономерностей общественного развития.

Объект статистического изучения и анализа - различные явления и процессы общественной жизни.

Предмет статистики являются размеры и количественные соотношения между массовыми общественными явлениями, закономерности их формирования, развития, взаимосвязи. Т.е. статистика изучает количественную сторону

массовых общественных явлений, однако количественная характеристика явления неразрывно связана с его качественным содержанием.

Статистика, рассматривая массовые общественные явления, позволяет сделать прогноз их развития, направление и скорость изменения количественных характеристик.

С вопросом о предмете статистики связаны понятия статистической закономерности и статистической совокупности.

Статистическая закономерность - это повторяемость, последовательность и порядок в массовых процессах. Выявить и количественно измерить статистическую закономерность можно с помощью закона больших чисел, в основу которого положена массовость и причинная зависимость явлений. Отсюда следует, что статистическая закономерность свойственна только некоторой совокупности, а не отдельному объекту.

Статистическая совокупность - это определенное множество элементов, объединенных условиями существования и развития. Состав элементов и способ их объединения определяют структуру совокупности. Совокупность представляет собой не механическое объединение элементов, а упорядоченную систему, каждый элемент которой представляет собой единство общего и единичного, необходимого и случайного.

Отображая характер действия объективных законов развития общества в конкретных условиях пространства и времени, статистические закономерности выявляются различным образом. Статистика изучает следующие **группы закономерностей**:

- развития (динамики) явлений;
- распределения элементов совокупности;
- структурных сдвигов;
- связи между явлениями.

3. Основные стадии статистического исследования. Разделы статистической науки.

Любое статистическое исследование последовательно проходит **три этапа**:

1. сбор первичного статистического материала, характеризуемый регистрацией фактов или опросом респондентов;
2. собранные данные подлежат систематизации и группировке, характеристики отдельных элементов переходят в обобщающие показатели в форме абсолютных, относительных или средних величин.
3. анализ вариации, динамики, взаимосвязей.

На этапе обобщения данных массового наблюдения (второй этап) элементы совокупности классифицируют по определенным признакам. Упорядоченную таким образом статистическую совокупность называют статистическим рядом. В зависимости от способа классификации различают ряды **распределения** и ряды **динамики**. Ряд распределения - это результат классификации, группировки элементов совокупности в статике (на определенный момент или за опре-

деленный интервал времени). Динамический ряд составляется из значений статистических показателей во времени (по периодам или моментам времени) и описывает динамику развития массового процесса.

Статистика - многоотраслевая наука, состоящая из отдельных разделов или отраслей, которые, будучи ее самостоятельными частями, тесно связаны между собою. Обычно рассматривают четыре составных части статистики:

1. **общая теория статистики**, которая рассматривает категории статистической науки, а также совместные для любых массовых явлений методы и средства анализа;
2. **экономическая статистика**, изучающая явления и процессы, происходящие в экономике, разрабатывающая систему экономических показателей и методы изучения экономики страны или региона как одного целого;
3. **отраслевые статистики** (промышленная, финансовая, социальной инфраструктуры и т.д.) разрабатывают содержание и методы исчисления показателей, которые отражают особенности каждой отдельной отрасли;
4. **социальная статистика**, предметом которой является изучение социальных условий и характера труда, уровня жизни, доходов, потребления материальных благ и услуг населением.

Иногда встречается и более подробная классификация разделов статистической науки:

1. статистическая теория;
2. социально-экономическая статистика;
3. социальная статистика;
4. экономическая статистика;
5. функциональная статистика;
6. отраслевая статистика;
7. региональная статистика;
8. статистика предприятия;
9. история статистической науки;
10. направления в современной статистике.

Являясь общественной наукой, статистика изучает действие объективных экономических законов в реальной жизни.

4. Специфические приемы и методы статистического изучения явлений общественной жизни

Статистическая методология – это совокупность взаимосвязанных между собой общих правил, специальных методов и приёмов.

Теоретической основой предмета статистики являются положения социально-экономической теории и принципы диалектического метода познания.

Основной метод статистики – диалектический метод познания всех явлений в их взаимозависимости и взаимообусловленности.

К **специфическим методам** статистики относят:

1. массовое наблюдение;

2. сводка и группировка;
3. обобщающие характеристики.

Статистическая методология - это комплекс специальных, свойственных только статистике методов, средств исследования. Она основывается на общефилософских (диалектическая логика) и общенаучных (сравнения, анализ, синтез) принципах.

В соответствии с принципами **диалектической логики** статистика любое общественное явление рассматривает не изолировано, а во взаимосвязи с другими, выявляет факторы, которые обуславливают вариацию значений признаков в границах совокупности, оценивает эффекты влияния факторов и величину причинно-следственных связей.

Статистическая методология основывается на сочетании **анализа** и **синтеза**. Рассматривая совокупности элементов, статистика, с одной стороны, определяет схожие черты и отличия, объединяет элементы в группы, выделяя при этом разные типы и формы явлений, а с другой - обобщает информацию как по отдельным группам (типам), так и по совокупности в целом.

5. Современная организация статистики в Украине и ее задачи.

Статистический анализ массовых явлений и процессов - **необходимое звено** в системе управления экономикой и государством в целом. При помощи статистики осуществляется «обратная связь», то есть поток информации идет от объекта к субъекту управления - руководству предприятий, объединений, в территориальные, отраслевые и центральные органы власти. Без достоверной, всесторонней и своевременной информации невозможны эффективные управленческие решения.

Одной из **главных задач** статистики является изучение на основе статистических данных происходящих в стране социально-экономических и научно-технических процессов и явлений, экономический анализ материалов и представление Президенту, Правительству, органам исполнительной власти официальной статистической информации по актуальным вопросам экономического и социального развития страны, выполнения государственных и региональных программ по решению важнейших народнохозяйственных проблем.

На основе статистической информации правительство разрабатывает свою экономическую и социальную политику, оценивает ее результаты, составляет экономические прогнозы. Статистическая информация обеспечивает подготовку двухсторонних и многосторонних экономических соглашений между государствами. Статистика дает информацию для решения региональных задач, для предпринимательской деятельности - об уровне цен на товары в разных регионах, объемах реализации товаров, условиях кредитования, уровне и темпах инфляции, занятости и т.д.; наконец, в той или иной степени статистика нужна каждому из нас для принятия решений по выбору стратегии поведения.

Работа органов государственной статистики в Украине осуществляется в соответствии с Законом Украины «**О Государственной статистике**», вве-

денным в действие постановлением Верховного Совета от 17 сентября **1992** г. Статья 3 этого Закона определяет **главные задачи** государственной статистики:

- реализация государственной политики в области статистики;
- сбор, разработка, обобщение и всесторонний анализ статистической информации о процессах, происходящих в экономической и социальной жизни Украины и ее регионов;
- разработка и внедрение статистической методологии, которая базируется на результатах научных исследований, международных стандартах и рекомендациях;
- обеспечение достоверности, объективности, оперативности, стабильности и целостности статистической информации;
- обеспечение доступности, гласности и открытости сводных статистических данных в пределах действующего законодательства.

Статья 4 определяет, что в **систему органов государственной статистики** в Украине входят: Министерство статистики Украины (с 1997 г. - Государственный Комитет по статистике (Госкомстат)), органы государственной статистики в Республике Крым, областях, районах и городах, составляющие единую систему органов государственной статистики Украины. Кроме органов государственной статистики, государственной статистикой занимаются также министерства и ведомства Украины, другие юридические лица для выполнения заданий, входящих в их компетенцию в соответствии с утвержденными формами государственной статистической отчетности. Объемы ведомственной (отраслевой) статистической отчетности определяются министерствами и ведомствами самостоятельно по согласованию с органами государственной статистики.

Основные функции всех статистических органов состоят в сборе, обработке, анализе и представлении данных в удобном пользователю виде. Статистические службы обязаны оперативно предоставлять информацию органам управления.

Все статистические органы, имеют внутреннюю структуру: отделы (а в Госкомстате Украины - управления) статистики предприятий, сельского хозяйства, капитального строительства и т.д.

Организация **международной статистики** осуществляется статистическими службами Организации Объединенных Наций (ООН), специализированных учреждений (МОТ, ВОЗ и др.) и других международных организаций - Организации экономического сотрудничества и развития (ОЕСД), Европейского сообщества (ЕС), Международного валютного фонда (МВФ), Мирового банка и т.д. Деятельность статистических служб этих организаций включает разработку международных стандартов, обеспечивающих сравнимость статистических показателей разных стран, осуществление международных сопоставлений, публикацию данных по группам стран, регионам и миру в целом.

Координация деятельности статистических служб стран - членов СНГ осуществляется созданным в 1992 г. **статистическим комитетом Содруже-**

ства Независимых Государств. Публикуются статистические сборники по странам СНГ и другим государствам ближнего зарубежья.

Начало **реформирования** системы государственной статистики в Украине в соответствии с потребностями рыночных преобразований положил Указ Президента Украины от **23 мая 1992** года «**О переходе Украины к общепринятой в международной практике системе учета и статистики**». Исходя из необходимости интеграции Украины в мировые экономические отношения и перестройки системы экономической информации, учета и статистики в соответствии с международными стандартами, этот Указ предусматривал создание Координационного совета по вопросам организации перехода Украины на международную систему учета и статистики, утверждая персональный состав этого Совета. Основными **задачами Координационного Совета** определялись следующие:

- реализация мер по перестройке системы экономико-статистических показателей;
- внедрение национального счетоводства, методов бухгалтерского учета, единой системы классификации и кодировки технико-экономической информации с учетом международных стандартов и рекомендаций, включая системы каталогизации и штриховой кодировки продукции.

Кабинет Министров Украины постановлением **№326 от 4 мая 1993 г.** утвердил концепцию построения национальной системы статистики и Государственную программу перехода на международную систему учета и статистики.

Концепция предусматривала решение проблем интеграции методологической базы отечественной статистики с общемировыми стандартами осуществить в три этапа:

- **Подготовительный** этап, который определяет организационные, методологические и нормативно-технические принципы согласования действующей статистической практики с рекомендациями международных статистических организаций. Для этого предусматривается:
 - изучение и определение путей согласования экономической терминологии и действующих классификаций во всех отраслях статистики с международными и прежде всего классификации отраслей народного хозяйства с Международной классификацией всех видов экономической деятельности;
 - пересмотр действующих форм первичного, бухгалтерского и статистического учета и отчетности, методов их ведения, сбора, обработки и использования;
 - централизация разработки всех статистических показателей, необходимых на общегосударственном уровне;
 - выполнение экспериментальных расчетов полной системы показателей в соответствии с международными стандартами;
 - переподготовка специалистов, занятых в общенациональных экономических органах.

➤ **Переходный** этап, на котором внедряются в практику международные статистические рекомендации на основании методологических разработок, выполненных национальными экономическими учреждениями, научно-исследовательскими институтами, творческими коллективами, учеными, а также осуществляется переподготовка работников учета во всех отраслях народного хозяйства.

➤ **Заключительный** этап, во время которого достигается интеграция всех сфер статистической деятельности и расширение прямых и постоянных контактов статистических органов Украины с статистическими подразделениями ООН и ее специализированными органами, другими международными и национальными организациями.

Реорганизация системы учета и отчетности потребовало решение целого ряда задач:

➤ унифицировать статистическую отчетность независимо от отраслей народного хозяйства, видов деятельности и форм собственности, отказаться от отчетности, которая характеризует внутреннюю производственную деятельность предприятий. Одновременно с этим возникает потребность статистического наблюдения новых хозяйственных формирований - концернов, ассоциаций, консорциумов, бирж, коммерческих банков, индивидуальных и фермерских хозяйств и т.д.

➤ изменить порядок сбора и разработки статистической отчетности: сокращение сплошной отчетности и значительное расширение выборочных обследований, переписей, разовых учета, специальных расчетов. Это касается в первую очередь мелких и средних предприятий, особенно частных.

➤ выбрать оптимальную периодичность сбора информации. В новых условиях интерес центральных органов государственной исполнительной власти на некоторую информацию за очень короткие периоды (недельная, декадная) уменьшается. Однако заинтересованность в такой информации возрастает у предприятий, которым нужно реагировать не только на долговременные тенденции, а и на краткосрочные сигналы рынка.

➤ разработать систему статистических показателей экономической конъюнктуры и создать специальное периодическое издание для обеспечения оперативного анализа совершения экономических реформ и интеграции национальных статистических показателей с международными публикациями по этим вопросам.

➤ определить принципы доступа общественности к информации, углубить информированность населения о социально-экономическом состоянии страны через статистические показатели. Безусловная защита должна иметь коммерческая тайна отдельных хозяйственных единиц. В связи с этим надо определить круг данных, не являющихся коммерческой тайной.

Обязательным условием внедрения этих мероприятий является переход на международные классификации и в первую очередь адаптация к Междуна-

родной стандартной отраслевой классификации всех видов экономической деятельности и к Гармонизированной системе кодирования товаров.

Одним из приоритетных направлений создания национальной статистики является ***пересмотр и совершенствование макроэкономических показателей*** в соответствии с международными стандартами. Это предусматривает внедрение системы национальных счетов (СНС), рассматривающих экономику как единое целое, без принципиальной разницы между производством материальных благ и предоставлением услуг, дающих общую оценку результатам деятельности всего народного хозяйства как с материально-вещественной, так и с финансовой точки зрения для всех хозяйственных единиц на всех уровнях функционирования экономического механизма.

Все это требует с одной стороны пересмотра ***системы бухгалтерского учета*** на уровне хозяйственных единиц и финансовых учреждений, интеграции бухгалтерской и финансовой отчетности, а с другой стороны - оптимального сочетания отраслевых и межотраслевых статистик, охвата ими полного круга объектов наблюдения при разработке стоимостных и натуральных показателей.

В этом же Постановлении в соответствии с концепцией была утверждена и ***Государственная программа перехода Украины на международную систему учета и статистики***. В программе по каждому направлению определялись сроки реализации и скоординированы действия министерств и ведомств, местных статистических органов, концернов, ассоциаций, общественных организаций, научно-исследовательских и учебных учреждений, привлекаемых к ее выполнению.

Программой признавались следующие приоритетные направления на пути перехода к принятой в международной практике системе учета и статистики:

- приведение в соответствие с международными стандартами общеметодологических основ государственной статистики и системы показателей;
- создание системы национальных счетов, включая разработку межотраслевых балансов;
- реорганизация первичного, бухгалтерского и банковского учета, статистики государственных финансов и финансов предприятий, кредитно-денежной статистики;
- разработка платежного баланса;
- приведение в соответствие с международными стандартами расчетов уровней инфляции, в частности показателей статистики цен потребителей, изготовителей, экспорта и импорта, а также статистики занятости населения и безработицы;
- внедрение ведения Государственного реестра учетных единиц;
- разработка единой системы классификации и кодирования технико-экономической информации;
- внедрение штрихового кодирования;
- подготовка и переподготовка кадров учета и статистики;

- развертывание широкого международного сотрудничества в области статистики и учета.

Первый этап реформирования, был в основном завершен в 1997 году. Реализация второго этапа осуществлялась в течение 1998 – 2002 гг.

Контрольные вопросы к теме 1.

1. Что означает термин статистика?
2. Что является предметом статистического изучения?
3. В чём заключается связь предмета статистики с другими науками и в чём их различие?
4. Что является теоретической основой предмета статистики?
5. Какой обобщающий подход к исследованию общественных явлений?
6. Перечислите специфические методы предмета статистики.
7. Назовите разделы статистической науки и дайте их краткую характеристику.
8. Каковы задачи государственной статистики в условиях перехода к рыночным условиям?
9. Охарактеризуйте современную организацию статистики в Украине.
10. Дайте характеристику основных законодательных актов 1992-1998 гг. по вопросам реорганизации системы государственной статистики в Украине.