**Введение**

Успех дела сбора качественных и полных исходных данных с учетом требования экономного расходования материальных, трудовых и финансовых ресурсов во многом определяется решением вопроса о выборе вида, способа и организационной формы статистического наблюдения.

Статистика имеет многовековую историю. Её возникновение и развитие обусловлены общественными потребностями: подсчет населения, скота, учета земельных угодий, имущества и т.д. Наиболее ранние сведения о таких работах в Китае относятся к 13 в. до нашей эры. В Древнем Риме проводились учеты свободных граждан и их имущества.

История развития статистики показывает, что статистическая наука сложилась в результате теоретического обобщения накопленного человечеством передового опыта учетно-статистических работ, обусловленных, прежде всего, потребностями управления жизни общества.

В статистической практике применяются различные виды несплошного наблюдения: выборочное, способ основного массива, анкетное и монографическое. Качество несплошного наблюдения уступает результатам сплошного, однако вполне очевидны и некоторые преимущества первого: выигрыш во времени для принятия оперативного решения, а также соблюдение режима экономии ресурсов. В ряде случаев статистическое наблюдение вообще оказывается возможным только как несплошное. Оно используется для получения представительной характеристики всей совокупности по некоторой части ее единиц применяют выборочное наблюдение. В промышленности выборочное наблюдение применяется при статистическом контроле качества продукции, изучении использования производственного оборудования, рабочего места станочников и т.д.

**1. Виды статистического наблюдения**

Необходимость выбора того или иного варианта сбора статистических данных, в наибольшей мере соответствующего условиям решаемой задачи, определяется наличием нескольких видов наблюдения, различающихся прежде всего по признаку характера учета фактов во времени.

Систематическое наблюдение, осуществляемое непрерывно и обязательно по мере возникновения признаков явления, называется текущим.

Текущее наблюдение проводится на основе первичных документов, содержащих информацию, необходимую для достаточно полной характеристики изучаемого явления.

Статистическое наблюдение, проводимое через некоторые равные промежутки времени, называется периодическим. Примером может служить перепись населения.

Наблюдение, проводимое время от времени, без соблюдения строгой периодичности либо в разовом порядке, называется единовременным.

Виды статистического наблюдения дифференцируются с учетом различия информации по признаку полноты охвата совокупности. В связи с этим различают сплошное и несплошное наблюдения. Сплошным называют наблюдение, учитывающее все без исключения единицы изучаемой совокупности. Организация сплошного наблюдения не всегда возможна и целесообразна, особенно для контроля за качеством продукции. В этом случае сплошное наблюдение приводит к исключению из сферы практического использования массы продукции предприятий. Поэтому необходимо осуществлять несплошное (частичное) наблюдение учитывать только часть единиц совокупности, по которой составляют представление о характерных особенностях изучаемого явления в целом.

Несплошное наблюдение имеет определенные преимущества по сравнению со сплошным наблюдением:

1. требуется значительно меньше расходов труда и средств связи с уменьшением числа обследуемых единиц;
2. данные могут быть собраны в более короткие сроки и по более широкой программе, чтобы в заданных пределах всесторонне раскрыть особенности изучаемой совокупности, провести более глубокое научное исследование;
3. данные несплошного наблюдения привлекаются для контроля материалов сплошного наблюдения;
4. несплошное наблюдение должно быть репрезентативным (представительным).

Обследуемые единицы отбираются так, чтобы, опираясь на полученные по этим единицам данные, составить правильное представление о явлении в целом.

Поэтому одной из существенных особенностей несплошного наблюдения является организация отбора единиц обследуемой совокупности способами: основного массива, монографическим, анкетным и выборочным наблюдением.

Способ основного массива предусматривает отбор единиц совокупности, преобладающих по изучаемому признаку. Данный способ не обеспечивает отбора единиц, которые представляли бы все части совокупности.

Несплошное наблюдение заведомо ориентируется на учет некоторой, как правило, достаточно массовой части единиц наблюдения, позволяющей тем не менее получить устойчивые обобщающие характеристики все статистической совокупности. В статистической практике применяются различные виды не сплошного наблюдения: выборочное, способ основного массива, анкетное и монографическое. Качество несплошного наблюдения уступает результатам сплошного, однако в ряде случаев статистическое наблюдение вообще оказывается возможным только как несплошное.

Для получения представительной характеристики всей статистической совокупности по некоторой части ее единиц применяют выборочное наблюдение, основанное на научных принципах формирования выборочной совокупности. Случайный характер отбора единиц совокупности гарантирует беспристрастность результатов выборки, предупреждает их тенденциозность.

По способу основного массива производится отбор наиболее крупных, наиболее существенных единиц совокупности, преобладающих в общей их массе по изучаемому признаку.

Специфическим видом статистического наблюдения служит монографическое описание, представляющее собой детальное обследование отдельного, но весьма типичного объекта, обусловливающего интерес и с точки зрения изучения всей совокупности.

**2. Применение несплошного наблюдения на практике**

**статистический наблюдение**

Статистическое наблюдение можно организовать сплошное и несплошное. В выборочном методе несплошного наблюдения обобщающие показатели совокупности устанавливаются по некоторой ее части (сравнительно небольшой 510% всей совокупности). Совокупность, из которой производится отбор части единиц, называется генеральной.

Отобранная часть единиц называется выборочной совокупностью, или выборкой. При использовании выборочного метода исследования осуществляется в более короткие сроки и с минимальными затратами труда и средств. Это повышает оперативность и уменьшает ошибки регистрации.

Выборочный метод является единственно возможным при разрушающем контроле качества продукции. Он распространен в государственной и ведомственной статистике (бюджетные обследования семей рабочих, крестьян, служащих; обследование жилищных условий), в торговле (спрос населения на товар; эффективность новых форм торговли) и т.д.

Методы несплошного статистического наблюдения это методы, позволяющие по специально отобранной части обследуемой совокупности произвести расчет обобщенных характеристик всей совокупности и показателей точности этого расчета. Преимущества и недостатки рассматриваемых методов непосредственно следуют из этого определения и обусловлены в основном двумя их свойствами:

возможностью ограничить наблюдение частью совокупности;

наличием дополнительных ошибок, обусловленных неполнотой наблюдения (ошибок репрезентативности).

В настоящее время отсутствует общепринятая классификация методов несплошного статистического наблюдения. По существу, имеется только перечень методов, в котором необходимо отметить:

выборочный метод со всеми его разновидностями;

систематический (механический) отбор;

типический отбор;

многоступенчатый отбор;

многофазный отбор;

моментные наблюдения;

малая выборка;

метод основного массива;

монографический метод;

анкетный метод;

корреспондентский метод;

цензовое наблюдение.

**3.** **Определение и краткая характеристика методов**

Выборочный метод реально представляет собой большую группу методов, существенно отличающихся друг от друга, в основе которых лежит, как правило, принцип случайного отбора единиц наблюдения из исследуемой (генеральной) совокупности.

Выборочный метод наиболее теоретически разработан именно потому, что основан на принципе случайного отбора. При случайном отборе каждая единица генеральной совокупности имеет равную возможность попасть в выборочную совокупность, то есть соблюдается так называемый принцип случайного отбора. Например, при проведении тиража какойлибо лотереи применяется этот принцип, так как имеется абсолютно равная возможность выигрыша (попадания в выборку) любого номера билета. Можно сказать то же самое и подругому: выигрыш того или иного билета это дело случая.

Случайный отбор используется и при жеребьевке. Если из 10000 школьников, с целью изучения их успеваемости, в школах одного района необходимо отобрать 1000, то это можно сделать следующим образом: написать на отдельных листочках фамилии всех школьников и вслепую вытащить 1000.

Случайный отбор может быть бесповторный и повторный. Чаще на практике применяется бесповторный отбор, то есть единица, попавшая в выборочную совокупность, обратно в генеральную не возвращается, следовательно численность генеральной совокупности все время уменьшается. По такой схеме проходят тиражи различных лотерей. При повторном отборе отобранная единица наблюдения возвращается в генеральную совокупность обратно. Таким образом, численность генеральной совокупности в процессе проведения выборочного обследования остается все время неизменной. В случае со школьниками это означало бы следующее: при попадании определенного листочка с фамилией в число случайно отобранных, этот листочек снова возвращался бы обратно и опять имел бы равную с другими возможность попасть в выборочную совокупность.

Главное при этом, чтобы никакие факторы, никакие лица или комиссия, организующая выборочное обследование, никоим образом не влияли на случайность отбора единицы, то есть чтобы соблюдался основополагающий принцип случайного отбора.

Однако строгая реализация этого принципа в статистической практике часто бывает затруднительна. Есть области статистики, где в силу разных обстоятельств преобладают экспертные методы отбора. Например, при отборе товаров представителей для расчета индексов цен или состава "корзин" для оценки стоимости жизни. Отказ от принципа случайного отбора может существенно повысить точность оценок, но при этом теряется их объективность и возможность иметь количественные характеристики ошибки, так как все зависит от квалификации эксперта.

На практике часто применяется систематический ( механический ) отбор. Предположим, что надо отобрать 1000 школьников из 10000. Тогда поступают так: располагают всех школьников в алфавитном порядке и отбирают из них каждого десятого, так как интервал равен 10 (10000 делим на 1000), то есть осуществляется 10процентный отбор. Если в первой десятке это оказался 3й школьник ( это можно сделать путем жребия ), то отобранными окажутся 13й, 23й, 33й . . . и т.д. до 9993го школьника. Как мы видим, при систематическом отборе генеральная совокупность как бы механически делится на определенное количество групп, и из каждой группы берется одна единица (один школьник в нашем примере). Надо отметить, что систематический (механический) отбор всегда бывает бесповторным. Важно подчеркнуть также, что при нем отобранные единицы более равномерно распределяются по генеральной совокупности.

**4. Способы статистического наблюдения**

Дифференциация разновидностей статистического наблюдения возможна также в зависимости от источников и способов получения первичной информации. В связи с этим различают непосредственное наблюдение, опрос и документальное наблюдение.

Непосредственным называют наблюдение, осуществляемое путем подсчета, измерения значений признаков, снятия показаний приборов специальными лицами, осуществляющими наблюдениями, иначе говоря регистраторами.

Достаточно часто ввиду невозможности применения иных способов статистическое наблюдение осуществляется путем опроса по некоторому перечню вопросов. Ответы фиксируются в специальном формуляре. В зависимости от способов получения ответов различают экспедиционный и кореспондентский способы, а также способ саморегистрации.

Экспедиционный способ опроса осуществляется в устной форме специальным лицом (счетчиком, экспедитором), заполняющим одновременно формуляр или бланк обследования.

Корреспондентский способ опроса организуется путем рассылки статистическими органами бланков обследования некоторому соответствующим образом подготовленному кругу лиц, называемых корреспондентами. Последние обязаны согласно оговоренности заполнить бланк и вернуть его в статистическую организацию.

Проверка правильности заполнения формуляров имеет место при опросе способом саморегистрации. Опросные листы заполняют, как и при корреспондентском способе, сами опрашиваемые, но их раздачу и сбор, а также инструктаж и контроль правильности заполнения осуществляют счетчики.

**5. Основные организационные формы статистического наблюдения**

Все разнообразие видов и способов наблюдения осуществляется на практике посредством двух основных организационных форм: отчетности и специально организованного наблюдения.

Статистическая отчетность основная форма статистического наблюдения в социальном обществе, охватывающая все предприятия, организации и учреждения производственной и непроизводственной сфер. Отчетность это систематическое представление в установленные сроки учетно-статистической документации в виде отчетов, всесторонне характеризующих итоги работы предприятий и учреждений в течение отчетных периодов. Отчетность непосредственно связана с первичными и бухгалтерскими учетными документами, базируется на них и представляет собой их систематизацию, т.е. результат обработки и обобщения.

Отчетность осуществляется по строго установленной форме, утверждаемой Госкомстатом России. Перечень всех форм с указанием их реквизитов (принадлежностей) называется табелем отчетности. Каждая из форм отчетности должна содержать следующие сведения:

·наименование;

·номер и дату утверждения;

·наименование предприятия, его адрес и подчиненность;

·адреса, в которые представляется отчетность;

·периодичность, дату представления, способ передачи;

·содержательную часть в виде таблицы;

·должностной состав лиц, ответственных за разработку и достоверность отчетных данных, т.е. обязанных подписать отчет.

Многообразие условий производственного процесса в различных отраслях материального производства, специфичность воспроизводственного процесса в локальных условиях, учет значимости тех или иных показателей обусловливают различие видов отчетности. Различают прежде всего типовую и специализированную отчетность. Типовая отчетность имеет одинаковую форму и содержание для всех предприятий либо учреждений отрасли народного хозяйства. Специализированная отчетность выражает специфические для отдельных предприятий отрасли моменты.

По принципу периодичности отчетность подразделяется на годовую и текущую: квартальную, месячную, двухнедельную, недельную. В зависимости от способа передачи информации различают почтовую и телеграфную отчетность.

Статистические переписи служат второй по значению организационной формой статистического наблюдения. Перепись представляет собой специально организованное статистическое наблюдение, направленное на учет численности и состава определенных объектов (явлений), а также установление качественных характеристик их совокупностей на некоторый момент времени. Переписи представляют статистическую информацию, не предусмотренную отчетностью, а в ряде случаев существенно уточняют данные текущего учета.

Для обеспечения высокого качества результатов статистических переписей осуществляется комплекс подготовительных работ. Содержание организационных мероприятий по подготовке переписей, осуществляемых согласно требованиям и правилам статистической науки, излагается в специально разрабатываемом документе, называемом организационном планом статистического наблюдения.

В организационном плане должны найти решение вопросы о субъекте (исполнителе) статистического наблюдения, о месте, времени, сроках и порядке проведения, об организации переписных участков, о подборе и подготовке счетных работников, обеспечении их необходимой учетной документацией, о проведении ряда других подготовительных работ и т.д.

Субъектом наблюдения выступает организация (учреждение) либо его подразделение, ответственное за наблюдение, организующее его проведение, а также непосредственно выполняющие функции по сбору и обработке статистических данных.

Вопрос о месте наблюдения (месте регистрации фактов) возникает преимущественно при проведении статистико-социологических исследований и решается в зависимости от цели исследования.

Время наблюдения представляет собой период времени, в течение которого должна быть начата и завершена работа по регистрации и проверке полученных данных. Время наблюдения выбирается на основе критерия минимальной пространственной мобильности изучаемого объекта. От времени наблюдения следует отличать критический момент, к которому приурочены собранные данные.

**Заключение**

В заключение я хотела бы отметить некоторые основные выводы, которые я сделала для себя в процессе работы над контрольной работой.

Понятие статистического наблюдения довольно интересная тема для рассмотрения. Статистические наблюдения используются практически везде, где только можно обусловить их применение.

Вместе с тем, несмотря на обширную область применения, статистические наблюдения являются довольнотаки сложным предметом и ошибки нередки. Однако в целом статистические наблюдения как предмет для рассмотрения представляют собой большой интерес.

**Список использованной литературы:**

1. Ефимова М. Р., Рябцев В. М., Общая теория статистики: Учебник. М.: Финансы и статистика, 1995.

2. Теория статистики. Под редакцией профессора Р. А. Шмойловой, М.: Финансы и статистика, 1996.

3. Статистика: Курс лекций./Никитина Н.Ш. Новосибирск: НГТУ, 2005.

4. Общая теория статистики./Под ред. И.И. Елисеевой. М.: Финансы и статистика, 2004.

5. WEB ресурсы.