Федеральное агентство по образованию

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«Тюменский государственный нефтегазовый университет»

Нижневартовский филиал

## Курсовая работа

По дисциплине: общая теория статистики

Вариант 2

выполнил:

студентка гр. ЭП-07(1)

Седова Дарья Глебовна

Проверил:

Бечиев Руслан Шагидович

Нижневартовск 2008г.

Содержание

Введение\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3

1. Задачи, понятие и основное содержание статистической сводки\_\_\_\_\_4
2. Сущность и правила статистических группировок\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_8
   1. Группировочный признак\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_9
   2. Правила образования групп \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_11
   3. Виды группировок \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_12
      1. Типологическая группировка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_13
      2. Структурная группировка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_14
      3. Аналитическая группировка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_15
      4. Вторичная группировка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_15
      5. Комбинированная группировка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_15
3. Интервалы группировок\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_17
4. Построение и виды рядов распределения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_19

Заключение\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_21

Список используемой литературы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_23

Задания\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_24

Введение

Важнейшей задачей курса «Статистика» является подготовка специалистов в системе экономического образования, владеющих различными методами сбора, систематизации и анализа сведений, характеризующих экономическое и социальное развитие всех сфер общественной жизни.

Работа современного экономиста-менеджера и других специалистов невозможна без применения приемов и методов статистики. Поэтому статистика служит основой для разработки и совершенствования методов экономического анализа.

Собранный в процессе статистического наблюдения материал представляет собой разрозненные первичные цифровые сведения об отдельных единицах изучаемого явления (объекта). В таком виде материал еще не характеризует явления в целом, так как он слишком разрознен и неклассифицирован. Из него не видно ни состава, ни численности, ни существа связей этого явления с другими. Указанные признаки могут быть получены лишь в процессе обработки материалов наблюдения. Это и является задачей статистической работы – сводки и группировки результатов статистического наблюдения. [1]

1. Задачи, понятие и основное содержание статистической сводки

Сводка - особая стадия статистического исследования, в ходе которой систематизируются первичные материалы статистического наблюдения.

Проведение сводки включает 3 этапа:

* предварительный контроль материалов (проверка исходных данных);
* группировка данных по заданным признакам, определение производных показателей;
* оформление результатов сводки в виде статистических таблиц.

Статистическая сводка - это научно организованная обработка материалов наблюдения, включающая в себя систематизацию, группировку данных, составление таблиц, подсчет групповых и общих итогов, расчет производных показателей (средних, относительных величин). Она позволяет перейти к обобщающим показателям совокупности в целом и отдельных ее частей, осуществлять анализ и прогнозирование изучаемых процессов.

Статистическая сводка должна проводится по определенной программе и плану. Программа статистической сводки устанавливает следующие этапы:

* выбор группировочных признаков; определение порядка формирования групп;
* разработка системы статистических показателей для характеристики групп и объекта в целом;
* разработка макетов статистических таблиц для представления результатов сводки.

План статистической сводки содержит указания о последовательности и сроках выполнения отдельных частей сводки, ее исполнителях и порядке изложения и представления результатов. В сводке статистического материала отдельные единицы совокупности статистической совокупности объединяются в группы при помощи метода группировок. [5]

Сводка – это предоставление систематизированного материала о единицах статистической совокупности, собранное и зарегистрированное в ходе статистического наблюдения.

Статистическая сводка является сложной операцией по научной обработке данных статистического наблюдения, при которой тысячи, а иногда и многие миллионы индивидуальных показаний превращаются в стройную систему статистических выкладок. Сводка в широком смысле охватывает группировку полученных при наблюдении материалов, составление системы показателей для характеристики типичных групп и подгрупп изучаемой совокупности явлений, подсчет числа единиц и итогов в группах и подгруппах, а также оформление результатов этой работы в виде таблицы.

Для успешного осуществления сводки составляется ее план. В плане фиксируется решение вопросов организации сводки, оформление ее результатов в вид таблицы, публикаций в виде статистических сборников и т.д. [2]

Сводка может быть различной в зависимости от следующих характеризующих ее признаков:

* место проведения;
* глубина обработки исходного материала;
* техника исполнения.

В зависимости от места проведения сводки различают централизованную и децентрализованную сводку. Централизованная сводка проводится в один прием одним статистическим органом, в котором сосредотачиваются все собранные материалы. Данный вид сводки используется для обработки данных единовременных статистических обследований.

Децентрализованная – это поэтапная сводка, используемая, как правило, при обработке статистической отчетности. Отчетность предприятий, организаций, учреждений сводится сначала статистическими органами субъектов Российской Федерации (краев, областей, республик в составе РФ). Итоги по региону поступают в Росстат, где территориальные данные сводятся в целом по стране.

По глубине обработки материала сводка бывает простая и сложная. Под простой понимается подсчет общих итогов по совокупности единиц наблюдения. Сложная сводка включает комплекс операций: группировку единиц наблюдения, исчисление итогов по группам и всей совокупности, представление сводных данных в таблице.

Техника исполнения может быть ручной и компьютерной. При ручной сводке все операции осуществляются вручную. Она встречается крайне редко при малых объемах информации и незначительной глубине разработки материала. В основном сводка производится с использованием компьютеров и программных продуктов, позволяющих разработать любые объемы информации и различной степенью детализации. [3]

Чтобы дать правильное статистическое освещение собранных материалов, необходимо заранее установить перечень показателей, по которым надо получить сводные данные для характеристики исследуемых явлений. Так, для характеристики хозяйственной деятельности фермерских хозяйств важное значение имеют такие показатели, как посевная площадь и ее использование, урожайность сельскохозяйственных культур, количество скота, затраты труда на единицу продукции, себестоимость продукции и ряд других. Для характеристики работы торговых компаний, фирм, предприятий и т.д. важное значение имеют такие показатели, как объем товарооборота, численность работников, издержки обращения, запасы товаров и т.д. Эти показатели широко используются в анализе итогов работы, как отдельных предприятий, так и их групп. При этом всегда учитывается то, что выделение качественно однородных совокупностей требует учета роли составляющих единиц в данном конкретном массовом процессе. Оно не исключает, а часто требует дальнейшего различия структуры внутри совокупности.

Разработка системы показателей является важнейшей составной частью статистической сводки. Основной ее разработки является поставленная задача исследования. Без четко сформулированной задачи исследования, без глубоко знания изучаемого явления нельзя построить и систему показателей, наиболее полно характеризующих данное явление.[1]

2. Сущность и правила статистической группировки

Чаще всего простые итоговые сводки не удовлетворяют исследователям, поскольку они дают слишком общее представление об изучаемом объекте. Чтобы иметь сведения о группах изучаемой совокупности, необходимо эту совокупность расчленить. Расчленение множеств единиц объекта наблюдения на однородные группы по определенным существенным для них признакам называется группировкой. Несмотря на кажущуюся легкость проведения группировок и технический характер дела, эта операция является труднейшим этапом статистической работы.[2]

Важнейшим элементом сложной сводки является группировка. Группировка – разбиение единиц изучаемой статистической совокупности на группы в зависимости от значений исследуемого признака.[3]

Статистическая группировка - объединение единиц совокупности в некоторые группы, имеющие свои характерные особенности, общие черты и сходные размеры изучаемого признака. [5]

Можно наметить следующие основные типы задач, решаемых методом группировок:

* выделение социально-экономических типов;
* изучение структуры явления и структурных сдвигов, происходящих в нем;
* выделение связи и зависимости между явлениями.

Приемы группировок разнообразны. Это разнообразие обусловлено с одной стороны, разносторонностью признаков статистического наблюдения, которые могут быть положены в основание группировки, с другой стороны, разными задачами, которые ставятся перед группировками. [2]

Устойчивое разграничение объектов выражается классификацией, которая основывается на самых существенных признаках (например, классификация отраслей народного хозяйства, классификация основных фондов и т.д.). Таким образом, классификация – это узаконенная, общепринятая, нормативная группировка.[4]

2.1. Группировочный признак

Каждая единица совокупности обладает рядом признаков, которые изучаются посредством проведения группировок.

В области экономических явлений выбор группировочных признаков в каждом конкретном случае должен быть обоснован экономической теорией. Только на основе теоретического анализа, скрывающего сущность и закономерности развития экономического явления, могут быть установлены те существенные признаки, которые должны быть положены в основу статистической группировки.

Выбор группировочного признака зависит от характера изучаемых явлений и целей группировки. Признак, который служит основанием для распределения явлений по группам, называется группировочным признаком. Важнейший вопрос группировки – оптимальный выбор группировочного признака. Признак должен быть существенным, а не второстепенным или малозначительным.

При выборе группировчных признаков необходимо также сообразовываться и с тем, что одни и те же признаки могут иметь различные значения в зависимости от конкретных условий, места и времени.

Группировочные признаки условно различаются на качественные и количественные. Группировочный признак называют количественным, если он выражается числом. Примером группировок по количественным признакам может служить группировка торговых работников по стажу работы, по возрасту, группировка предприятий массового (массового) питания по товарообороту, по числу мест, а торговых предприятий – по размеру площади торгового зала, численности торговых работников и т.п.

Группировочный признак может иметь качественное выражение: группировка работников по полу, образованию; группировка розничного товарооборота по территориальному признаку, торговой сети по характеру товарного ассортимента и т.д. Все это группировки по качественным признакам.

При группировке по количественному признаку необходимо решить вопрос и о количестве групп, на которые будет разделена вся изучаемая совокупность. Число групп зависит от целей и задач исследования, от колеблемости признака: чем больше колеблемость признака, тем больше должно быть выделено групп, и наоборот.

При отборе группировочных признаков обычно пользуются следующими положениями:

* в качестве основания группировки необходимо брать типичные, существенные признаки изучаемого явления в соответствии с целями проводимой статистической работы, к вопросу о выборе группировочных признаков нельзя подходить формально. Одни и те же признаки могут быть положены в основание группировки в одних случаях и не годятся для других. Поэтому при выборе группировочных признаков должны быть приняты во внимание конкретные условия места и времени;
* при изучении сложных явлений группировку следует проводить не по одному, а по нескольким существенным, характерным признакам. Это дает возможность наиболее полно охарактеризовать изучаемое явление. [1]

Основание группировки является признак, по которому совокупность расчленяется на группы. Выбор основания группировки зависит от цели данной группировки и предварительного экономического анализа. Основание группировки может служить либо атрибутивный, либо качественный признак.

Атрибутивные признаки выражают свойства данного явления их наименованием. Например, профессия (плотник, слесарь, токарь и т.д.) является атрибутивным признаком. К атрибутивным признакам также можно отнести административно-территориальную принадлежность единицы наблюдения. Поскольку количественные признаки имеют цифровое выражение, отнесение их к соответствующим группам зависит от размера признака, взятого в основании группировки.[2]

2.2 Правила образования групп

Число групп, на которые разбивается исходная статистическая совокупность, зависит от:

* задач исследования;
* вида признака, являющегося основанием группировки;
* степени вариации группировочного признака;
* численности единиц изучаемой статистической совокупности.

Если группировочный признак атрибутивный или количественный дискретный, то число групп равно числу значений признака.

Если количественный признак интервальный, а величина интервала равная, то ширина интервала определяется по формуле

h = (хmax – хmin)/nгр. ,

где хmax  и хmin - наибольшее наименьшее значения признака у единиц изучаемой совокупности; nгр. – число групп.

Величину интервала обычно округляют до целого (всегда большего) числа. [3]

Ориентировочно определить оптимальное количество групп с равными интервалами можно по формуле американского ученого Стерджесса:

n=1+3,322 lgN,

где N - число единиц совокупности.

Формула Стерджесса пригодна при условии, что распределение единиц совокупности по заданному признаку приближается к нормальному, и при этом применяются равные интервалы в группах. Чтобы получить группы, адекватные действительности, необходимо руководствоваться сущностью изучаемого явления. [5]

2.3 Виды группировок

При проведении группировки приходиться решать ряд задач:

* выделение группировочного признака;
* определение числа групп и величины интервалов;
* при наличии нескольких группировочных признаков описание того, как они комбинируются между собой;
* установление показателей, которыми должны характеризоваться группы, т.е. сказуемого группировки.

Статистические группировки и классификации преследуют цели выделения качественно однородных совокупностей, изучения структуры совокупности, исследования существующих зависимостей. Каждой из этих целей соответствует особый вид группировки. [4]

2.3.1 Типологические группировки

Типологическая группировка – разделение качественно разнородной совокупности на качественно однородные группы (классы, типы), при этом под однородностью понимается подчинение всех единиц совокупности одному закону развития в отношении рассматриваемого свойства. [3]

При проведении типологической группировки происходит разделение исследуемого общественного явления на классы, социально-экономические типы. Техника распределения единиц на типические группы – дело очень сложное. Основное затруднение состоит в определении признака, который должен лечь в основание группировки. Выделить типичное можно не по любому признаку, а только по определенному. Он должен изменяться в зависимости от условий, места и времени.

При количественном группировочном признаке в типологической группировке необходимо правильно установить интервал группировки, количественно отделить одни классы или типы от других. Само выделение типов не всегда может обойтись без некоторой условности вследствие множества форм перехода одних типов в другие, множества признаков, связывающих их друг с другом. Поэтому для выделения типов надо брать не отдельные изолированные признаки, а совокупность признаков, характеризующих многие стороны изучаемого явления.

Типологические группировки можно применять всюду, где нужно охарактеризовать качественные особенности отдельных групп. К типологическим группировкам в этом смысле относятся группировки, выделяющие типы предприятий по технической оснащенности, по экономической эффективности, группировки предприятий по назначению продукции и др. [2]

Типологические группировки позволяют проследить зарождение, развитие и отмирание различные типов явлений (развитие форм собственности, формирование новых слоев населения). Они дают в составе массового явления выделить его части, которые однородны по качеству и условиям развития, в которых действуют одни и те же закономерности, на которые влияют одни и те же факторы. [3]

2.3.2 Структурные группировки

Выделение в результате типологической группировки отдельные типы явлений изучаются с точки зрения их состава. Структурной группировкой называется расчленение однородной в качественном отношении совокупности единиц на группы, характеризующие строение совокупности, её структуру.

Возникает вопрос об основании группировок. Например, для изучения процесса концентрации в промышленности можно группировать предприятия по числу рабочих, по стоимости промышленно-производственных основных фондов, по мощности двигателей, по объему производимой продукции и т.д. Каждый группировочный признак здесь по-своему отражает концентрацию.

Структурные группировки находят широкое применение и при анализе выполнения плана. Если в структурной группировке сопоставлять данные во времени, то получится представление и структурных сдвигах в изучаемом явлении. [2]

С помощью структурных группировок изучается, например, состав товарооборота по товарным группам; торговая сеть по специализации; работники торговли по профессиям, возрасту, стажу работы, образованию и т.д. Так, группировка по образованию за ряд лет может характеризовать качественные сдвиги в рабочей силе по данному признаку. Структурная группировка, кроме того, позволяет оценить процесс концентрации, если в их основание положен существенный признак. [6]

2.3.3 Аналитические группировки

Аналитические группировки дают возможность установить связь между отдельными признаками изучаемого социально-экономического явления.

В статистике зависимые признаки называют результативными, а признаки, оказывающие влияние на них, - факторными. Следовательно, группировочный признак является обычно факторным, а характеризующий группировку – результативным. Метод аналитических группировок позволяет не только установить связь между признаками социально-экономического влияния, но и выявить, например, факторы, влияющие на эту связь. [2]

2.3.4 Вторичные группировки

При статистическом исследовании иногда приходится производить вторичную группировку, т.е. перегруппировать статистический материал, уже сведенный в группы. К вторичной группировке прибегают, если начальная группировка не удовлетворяет исследователя. Вторичная группировка может производиться путем сведения в новые группы – по тому же признаку, по которому произведена первичная группировка статистических данных. В этом случае интервалы первичной группировки либо укрупняются, либо, наоборот, расчленяются. Чаще всего производится укрупнение интервалов, что дает более яркую картину развития явления. [2]

2.3.5 Комбинированные группировки

Рассмотренные до сих пор группировки являлись группировками по одному признаку. В основании выделенных групп лежал один лишь признак. В статистической практике встречаются такие группировки, при которых разбитые ну группы совокупности подвергаются дальнейшему дроблению на группы по одному, а иногда и по двум – трем дополнительным признакам. Когда для расчленения совокупности на группы применяется не один, а два и более группировочных признаков, группировка называется комбинированной.

Комбинация группировочных признаков приводит к резкому увеличению числа групп, что может привести к недостаточной численности единиц в каждой группе. Отсюда создается опасность на основании небольшого числа наблюдений сделать малообоснованные случайные вводы. К комбинированной группировке прибегают при достаточно большом числе наблюдений. [2]

1. Интервалы группировок

При группировке изучаемых явлений по одному признаку, а тем более при комбинации двух-трех признаков можно получить значительное число групп (например, фирм по числу работников или по размеру товарооборота и т.д.).

Для решения вопроса о числе групп необходимо сначала выяснить положение и роль отдельных групп, тенденции их развития и затем выделить характерные, типичные группы, вытекающих из анализа изучаемого явления.

Обычно рекомендуется брать не слишком много групп, так как при этом условии в каждую группу входит достаточно большое число единиц, что позволяет выявлять наиболее типичное, характерное, а не случайное.

Однако следует иметь в виду, что новое, зарождающееся всегда вначале бывает единичным, малочисленным, и при группировке число данных как раз важно выделить это новое, прогрессивное, которое с течением времени становиться массовым, многочисленным. В целом следует учитывать то, что если признак изменяется в широких пределах и имеет много различных значений, возникает вопрос об определении интервала группировки. Иными словами, для каждой группы устанавливаются максимальное и минимальное значения признака. Следовательно, интервал – это разность между наибольшим и наименьшим значениями признака, т.е. промежуток колеблемости числового значения признака для каждой группы в пределах «от-до».

Интервал – количественное значение, отделяющее одну единицу (группу) от другой, т.е. он очерчивает количественные границы группы. [7]

Интервалы могут быть равными и неравными. Это зависит от характера распределения единиц совокупности по данному признаку и колеблемости признака.

Равные интервалы применяются, когда изменение количественного признака внутри происходит равномерно.

Открытые интервалы имеют одну какую-нибудь обозначенную границу, верхнюю или нижнюю, или неопределенные границы, закрытые – и верхнюю и нижнюю. [1]

1. Построение и виды рядов распределения

В статистической практике очень часто встречаются группировки, где известна численность единиц в группах или удельный вес каждой группы в общем итоге. Такую группировку называют рядом распределения. Следовательно, в ряду распределения можно найти только два элемента: обозначенные группы и численность единиц в группах.

Ряды распределения – упорядоченное расположение единиц совокупности и отдельных ее подмножеств по группировочному признаку. Ряды распределения являются формой представления структурной группировки и стоятся с целью изучения состава исследуемой статистической совокупности, ее однородности, колеблемости значений признаков и границ их изменения, закономерностей развития изучаемого социально-экономического явления. На основании рядов распределения рассчитываются относительные величины структуры, средине показатели, устанавливается типичность обобщающих показателей с позиции наблюдаемых единиц. [3]

Численность каждой группы называют частотами ряда распределения. Сумма всех частот определяет численность всей совокупности, или ее объем, обозначаемый обычной через п. Численности групп, выражаемые в долях от общей численности единиц, называются частотами. Они выражаются в долях единицы, и 100 %, если они выражены в процентах.

Ряды распределения могут быть образованы по атрибутивному и количественному признаку. При группировке по атрибутивному признаку ряд распределения составят отдельные группы, указываемые их наименованием, и численность или удельный вес каждой группы, указываемый в процентах к итогу. При группировке материалов по количественному признаку получаются ряды, называемые вариационными. Различают вариационные ряды распределения прерывные (дискретные) и непрерывные. Вариационный ряд будет дискретным, если его группы составлены по признаку, изменяющемуся прерывно, т.е. через определенное количество единиц. Например, число обслуживаемых рабочим станков или число детей в семье, тарифный разряд рабочего могут быть только целыми числами.

Вариационный ряд называется непрерывным, если группировочный признак, составляющий основание группировки, может принимать в определенном интервале любые значения. Так, при группировке рабочих по величине заработной плате, индивидуальные значения заработной платы могут принимать любые целые и дробные значения. [2]

Вариационные ряды распределения состоят их двух элементов вариантов и частот. Вариантами называются числовые значения количественного признака в ряду распределения, они могут быть положительными и отрицательными, абсолютными и относительными. Частоты – это численности отдельных вариантов или каждой группы вариационного ряда. Сумма всех частот называется объемом совокупности и определяет число элементов всей совокупности. [7]

Заключение

История развития человечества показала, что без статистических данных невозможно управление государством, развитие отдельных отраслей и секторов экономики, обеспечение оптимальных пропорций между ними. Необходимость сбора и обобщение множества данных о населении страны, предприятиях, банках, фермерских хозяйств и т.д. приводит к существованию специальных статистических служб – учреждений государственной статистики.

Сводкой в узком понимании называют операцию по подсчету итоговых и групповых данных. Несмотря на узкотехнический характер подсчета, в целях получения доброкачественного статистического материала необходимо строго соблюдать единую организацию сводки, однообразное решение многих вопросов, возникающих в прочесе работы.

С точки зрения техники проведения различают сводку ручную и машинизированную. Перед сводкой статистический материал снова подвергается проверке на полноту и достоверность данных, при этом применяются средства логического и арифметического контроля. Затем осуществляется подготовка материала для подсчета – шифровка его. Шифровка заключается в установлении некоторых единообразных правил записи данных наблюдения с целью ускорения обработки. Шифровка материала позволяет автоматически отнести каждую единицу наблюдения к определенной группе или подгруппе и получить путем машинной обработки различные сводные итоги, а также уменьшить число ошибок. [2]

Социально-экономические явления отмечаются большим многообразием форм своего развития, и поэтому при группировке встает вопрос о выборе того признака, который адекватен цели исследования и характеру исходной информации. Руководствуясь теоретическими положениями экономической науки и исходя из задач исследования, для осуществления группировки необходимо из множества признаков выбрать определяющие. Определяющими являются признаки, которые наиболее полно и точно характеризуют изучаемый объект, позволяют выбрать его типичные черты и свойства. Важным моментом при выборе группировочного признака является необходимость учета изменившихся обстоятельств, в которых действует то или иное явление. Принцип соблюдения условия места и времени здесь должен выполняться.

Статистическая сводка ведется по программе, которая составляется заранее. Программа, прежде всего, определяет подлежащее и сказуемое сводки. Подлежащее сводки составляют группы или части, на которые разбивается совокупность явлений. Сказуемое сводки составляют показатели, характеризующие каждую группу и в целом. Группы данной совокупности могут быть получены по многим признакам и охарактеризованы многими показателями.

Сводка и группировка статистических данных – это последующий этап статистической работы. [9]

Список литературы

1. Годин А.М Статистика: Учебник – 3-е изд., перераб. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2004. – 472 с.

2. Егоров А.И., Егорова Е.А., Савруков Н.Т. Статистика: Конспект лекций – Санкт-Петербург: 1998. – 271 с.

3. Елисеева И.Е., Юзбашева М.М. Общая теория статистики – М.: «Финансы и статистика», 2002.

4. Ендронова В.Н., Малафеева М.В. Общая теория статистики: учебник – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Магистр, 2007. – 606 с.

5. Ефимова М.Р., Петрова Е.В., Румянцев В.Н. Общая теория статистики. – М.: Инфра - М, 1998.

6. [www.cityref.ru](http://www.cityref.ru)

7. [www.dipshop.ru](http://www.dipshop.ru)

8. [www.dup.ru](http://www.dup.ru)

9. [www.5ballov.ru](http://www.5ballov.ru)

10. [www.student.ru](http://www.studentov.ru)

1 задание

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Какой статус вы занимаете в семье (муж/жена)? |  |
| 1. Сколько у вас детей? |  |
| 1. Сколько было законных браков? |  |
| 1. Есть ли приемные дети? |  |
| 1. Какой ваш возраст? |  |
| 1. Какой возраст ваших детей? |  |
| 1. Ваше мнение: Какое количество человек должно быть в семье? |  |
| 1. С вами проживают бабушка/дедушка? |  |
| 1. У вас семья полная (есть мать/отец)? |  |
| 10. Каков общий доход вашей семьи? |  |

2 задание

Выбор группировочного признака зависит от характера изучаемых явлений и целей группировки. Признак, который служит основание для распределения явлений по группам, называется группировочным признаком.

Группировочные признаки делятся на: качественные (атрибутивные) и количественные.

Группировочный признак называют количественным, если он выражается числом. Группировочный признак, который имеет качественное выражение (пол, образование, национальность и т.д.), называют атрибутивным.

В моем случае:

Количественный признак – рост человека, уровень заработной платы;

Качественный признак - профессия.

3 задание

Табл. Среднедушевой денежный доход и прожиточный минимум всего населения за 1996- 1997 года

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Прожиточный минимум населения, тыс.руб./мес. | В том числе, тыс.руб./мес.: | | | Соотношение среднедушевого дохода населения и прожиточного минимума, % |
| Трудоспособного населения | пенсионеров | детей |
| 1996 год | 20,6 | 23,1 | 14,4 | 20,7 | 213 |
| 1997 год | 86,6 | 97,4 | 61,0 | 87,4 | 234 |

Статистические таблицы имеют два основных элемента: подлежащее и сказуемое. Подлежащее – объект изучения, то, о чем говориться в таблице. Это единицы статистической совокупности или группы единиц (предприятия, отрасли, регионы, продукция, товары), которые характеризуются в таблице. Сказуемое таблицы – перечень количественных показателей, характеризующих подлежащее.

В моем случае подлежащим таблицы служат прожиточный минимум и среднедушевой доход всего населения. Данные за 1996-1997 года характеризуются сказуемым.

4 задание

Решение:

Группировочный признак – величина уставного капитала.

n= 1 + (3,322\*lgN) = 1+ (3,322\* lg30) = 5, 9~6;

h = (хmax – хmin)/nгр. = (113-17)/6 = 16.

Определим границы групп:

1 группа (17-33)

2 группа (33-49)

3 группа (49-65)

4 группа (65-81)

5 группа (81-97)

6 группа (97-свыше)

Табл. Группировка коммерческих банков по величине уставного капитала, (руб.)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы банков | Число банков | Уставный капитал | Сумма активов | Заемный капитал |
| 1 | 7 | 180 | 3990 | 249 |
| 2 | 8 | 356 | 5440 | 580 |
| 3 | 7 | 413 | 4115 | 323 |
| 4 | 4 | 285 | 23371 | 348 |
| 5 | 2 | 181 | 275 | 145 |
| 6 | 2 | 212 | 1056 | 97 |
| Итого: | 30 | 1627 | 18213 | 1742 |

Табл. Группировка коммерческих банков по величине уставного капитала, (%)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы банков | Число банков | Уставный капитал | Сумма активов | Заемный капитал |
| 1 | 23,3 | 11,0 | 22,0 | 14,2 |
| 2 | 26,6 | 21,8 | 29,8 | 33,2 |
| 3 | 23,3 | 25,3 | 22,6 | 18,5 |
| 4 | 13,3 | 17,5 | 12,8 | 20,0 |
| 5 | 6,6 | 11,1 | 7,0 | 8,3 |
| 6 | 6,6 | 13,0 | 5,8 | 5,5 |
| Итого: | 100 | 100 | 100 | 100 |

Вывод: Прежде чем построить группировку коммерческих банков по величине уставного капитала я выявила 6 групп по формуле Стрежеса, и определила границы групп. Также по каждой группе я рассчитала сумму активов и заемный капитал. Самое большое число банков входит в группу, где интервал уставного капитала от 33 до 49, это 2-ая группа. Сумма активов = 18213, заемный капитал = 1742, уставный капитал = 1627. Все результаты я оформила в табличном виде.

5 задание

Решение:

ИСС= общий размер вкладов в отделении/среднее число вкладов в отделении

Х= 275\*1376+293\*1559+268\*1315/1376+1559+1315=1187607/4250=279 руб.

Ответ: Я определила средний размер вкладов в целом по городу, что составило 279 рублей.