

Тема занятия:
**Сводка и группировка
статистических
материалов**



Сводка — это комплекс последовательных операций по обобщению конкретных единичных фактов образующих совокупность для выявления типичных черт и закономерностей, присущих изучаемому явлению в целом.

Сводка

Простая

Сложная



**По форме обработки материала
сводка бывает**

Централизованной

Децентрализованной

- По технике выполнения статистическая сводка бывает:
- Механизированная
- Ручная



Группировка- называется расчленение единиц изучаемой совокупности на однородные группы по определенным существенным признакам.

С помощью группировок решаются следующие задачи:



1. Выявление социально-экономических типов явлений.
2. Изучение структуры явления и структурных сдвигов происходящих в нем.
3. Выявление связей и зависимости между явлениями.

Виды группировок

Типологическая

Структурная

Аналитическая

Группировочные признаки
подразделяются на :

▲ *количественные*

▲ *качественные (или
атрибутивные) .*



Формула Стерджесса:

$$n = 1 + 3,322 \lg N,$$

где n – число групп;

N – число единиц

совокупности.

Величина равных интервалов может быть рассчитана по следующей формуле:

$$i = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{n}$$

где: x_{\max} — максимальное значение признака в совокупности;

x_{\min} — минимальное значение признака в совокупности.

Пример 1. Проведем статистическое исследование. Имеются следующие данные о количественном составе 50 семей (данные условные).

Для того чтобы получить представление о распределении семей по числу членов, следует построить вариационный ряд.

2	3	3	1	4	2	3	3	1	5
2	2	1	3	4	3	3	3	6	6
3	3	2	2	1	3	2	5	5	2
3	2	2	1	2	3	4	5	6	1
3	4	4	5	6	1	2	2	3	1

Теперь можно утверждать, что упорядоченные данные позволяют судить о распределении семей по числу членов.

Число членов семьи (x)	Число семей (f)
1	8
2	13
3	15
4	5
5	5
6	4
Итого	50

Пример 2. Имеются данные о величине вкладов в сберегательном банке 50 физических лиц (данные условные, руб.).

250	3900	1000	2000	10000	800	3000	500	1100	2600
350	3550	1100	3000	5000	2500	2200	3800	800	900
650	700	1500	1200	1500	1225	1340	1400	2000	4000
600	900	1550	6250	9000	8000	300	350	1000	4200
4390	5250	2600	1800	7250	6300	950	2050	3000	5000

Предположим, что необходимо сгруппировать неупорядоченные данные в 5 групп. Определяем величину интервала по формуле:

$$i = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{n} = \frac{10000 - 250}{5} = 1950$$

Для упрощения расчета возьмем величину интервала 2000 руб. и подсчитаем число вкладов физических лиц в каждой группе.

Величина вклада, руб. (вариант – x)	Число вкладов (частота – f)	Число вкладов, в % (частость –)	Накопленная частота (s)
до 2000	27	54	27
2000 – 4000	12	24	39
4000 – 6000	5	10	44
6000 – 8000	4	8	48
8000 – 10000	2	4	50
Итого	50	100	

№ п/ п	Группы по величине вклада, руб. (вариант – х)	Число вкладов (частота – f)	Накопленная частота (s)
1	250 - 2200	29	29
2	2200 – 4150	10	39
3	4150 – 6100	5	44
4	6100 – 8050	4	48
5	8050 - 10000	2	50
	Итого	50	-----