ВСЕРОССИЙСКИЙ ЗАОЧНЫЙ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

по дисциплине

«Компьютерные информационные системы бухгалтерского учета»

:

Исполнитель: \*\*\*

Специальность: бух. учет анализ и аудит

Группа: \*\*\*

№ зачетной книжки: \*\*\*

Руководитель: Переверзев П.С.

Челябинск 2008 г.

# Постановка задачи

При проведении статистического наблюдения за деятельностью предприятий корпорации получены выборочные данные по 32-м предприятиям, выпускающим однородную продукцию (выборка 10%-ная, механическая), о среднегодовой стоимости основных производственных фондов и о выпуске продукции за год.

В проводимом статистическом исследовании обследованные предприятия выступают как единицы выборочной совокупности, а показатели *Среднегодовая стоимость основных производственных фондов* и *Выпуск продукции* – как изучаемые признаки единиц.

Для проведения автоматизированного статистического анализа совокупности выборочные данные представлены в формате электронных таблиц процессора Excel в диапазоне ячеек B4:C35. Для демонстрационного примера (ДП) выборочные данные приведены в табл. 1-ДП.

###### Таблица 1-ДП

Исходные данные демонстрационного примера

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Таблица 1 |
|  | Исходные данные |  |
| Номер предприятия | Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, млн.руб. | Выпуск продукции, млн. руб. |
| 1 | 490,00 | 515,00 |
| 2 | 585,00 | 565,00 |
| 3 | 605,00 | 630,00 |
| 4 | 640,00 | 700,00 |
| 5 | 400,00 | 350,00 |
| 6 | 675,00 | 600,00 |
| 7 | 695,00 | 810,00 |
| 8 | 510,00 | 550,00 |
| 9 | 635,00 | 645,00 |
| 10 | 740,00 | 805,00 |
| 11 | 815,00 | 850,00 |
| 13 | 610,00 | 670,00 |
| 14 | 675,00 | 730,00 |
| 15 | 780,00 | 885,00 |
| 16 | 900,00 | 950,00 |
| 17 | 660,00 | 640,00 |
| 18 | 735,00 | 760,00 |
| 19 | 575,00 | 475,00 |
| 20 | 745,00 | 650,00 |
| 21 | 835,00 | 875,00 |
| 22 | 560,00 | 495,00 |
| 23 | 435,00 | 465,00 |
| 24 | 760,00 | 745,00 |
| 25 | 675,00 | 650,00 |
| 26 | 625,00 | 615,00 |
| 27 | 475,00 | 400,00 |
| 28 | 655,00 | 625,00 |
| 29 | 765,00 | 685,00 |
| 30 | 725,00 | 650,00 |
| 32 | 520,00 | 580,00 |

В процессе исследования совокупности необходимо решить ряд статистических задач для ***выборочной и генеральной совокупностей.***

Статистический анализ ***выборочной совокупности***

1. Выявить наличие среди исходных данных резко выделяющихся значений признаков («выбросов» данных) с целью исключения из выборки аномальных единиц наблюдения.
2. Рассчитать обобщающие статистические показатели совокупности по изучаемым признакам: среднюю арифметическую (), моду (**Мо**), медиану (**Ме**), размах вариации (**R**), дисперсию(), средние отклонения – линейное () и квадратическое (**σn**), коэффициент вариации (**Vσ**), структурный коэффициент асимметрии К.Пирсона (**Asп**).
3. На основе рассчитанных показателей в предположении, что распределения единиц по обоим признакам близки к нормальному, оценить:

а) степень колеблемости значений признаков в совокупности;

б) степень однородности совокупности по изучаемым признакам;

в) устойчивость индивидуальных значений признаков;

г) количество попаданий индивидуальных значений признаков в диапазоны (), (), ().

1. Дать сравнительную характеристику распределений единиц совокупности по двум изучаемым признакам на основе анализа:

а) вариации признаков;

б) количественной однородности единиц;

в) надежности (типичности) средних значений признаков;

г) симметричности распределений в центральной части ряда.

1. Построить интервальный вариационный ряд и гистограмму распределения единиц совокупности по признаку *Среднегодовая стоимость основных производственных фондов* и установить характер (тип) этого распределения. Рассчитать моду **Мо** полученного интервального ряда и сравнить ее с показателем **Мо** несгруппированного ряда данных.

Статистический анализ ***генеральной совокупности***

1. Рассчитать генеральную дисперсию **,** генеральное среднее квадратическое отклонение и ожидаемый размах вариации признаков **RN**. Сопоставить значения этих показателей для генеральной и выборочной дисперсий.
2. Для изучаемых признаков рассчитать:

а) среднюю ошибку выборки;

б) предельные ошибки выборки для уровней надежности P=0,683, P=0,954, P=0,997 и границы, в которых будут находиться средние значения признака генеральной совокупности при заданных уровнях надежности.

1. Рассчитать коэффициенты асимметрии **As** и эксцесса **Ek**. На основе полученных оценок сделать вывод о степени близости распределения единиц генеральной совокупности к нормальному распределению.