Анализ данных

Ответьте, пожалуйста, на вопросы:

1. Откройте файл **salary.dta**.

1. Какова средняя заработная плата и 95%-й доверительный интервал для средней заработной платы в группе мужчин-иностранцев с заработной платой более 40 000 руб.
2. Осуществите перекодирование переменной **position** из текстовой в численную. Задайте метки для новой численной переменной.
3. Создайте новую переменную, которая будет отображать ранг сотрудника, посчитанный на основе значения его/её заработной платы. Ранг 1 присваивается сотруднику с самой высокой заработной платой.
4. Создайте новую переменную, отображающую сумму уплачиваемого сотрудником подоходного налога в долларах (по сегодняшнему курсу ЦБ). Учитывайте, что подоходный налог для российских граждан – 13%, а для иностранцев – 30%. Укажите общую ежемесячную сумму уплачиваемого налога на всех сотрудников.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Отсортируйте наблюдения по возрастанию значения переменной **salary**.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Укажите среднюю заработную плату для профессора, доцента и преподавателя.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Создайте новую переменную **salary\_cat** на основе перекодирования переменной salary. Переменная **salary** должна остаться в базе данных. Новая переменная принимает следующие значения:

1 – заработная плата превышает 100 000 руб. в мес., метка «высокая»

2 – заработная плата от 100 000 до 40 000 руб. в. мес., метка «средняя»

3 – заработная плата менее 40 000 руб. в. мес., метка «низкая»

Установите метки значений переменной **salary\_cat**. Проведите частотный анализ этой переменной и укажите число сотрудников, попавших в каждую группу.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Откройте файл **revenue.dta**.

Измените базу данных так, чтобы в ней остались три переменные:

- year;

- company;

- новая переменная, отображающая среднюю выручку каждой из компании за каждый год (без детализации по месяцам).

Пришлите с личного почтового ящика на [amelikyan@hse.ru](mailto:amelikyan@hse.ru) следующие файлы:

* Этот файл MS Word с ответами,
* Изменённые фалы salary.dta и revenue.dta,
* Do-file (по желанию).