В архиве располагаются данные по вариантам (csv либо txt). Вариант студента – порядковый номер в списке группы (из учета, что в группе 19 человек).

Задание 1.

Необходимо провести аналитику в зависимости от варианта задания.

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант | Текст задание |
| 1 | Определить самую высокооплачиваемую должность (максимальная средняя зарплата)  Пример вывода:  инженер – 112222.5 |
| 2 | Определить, люди какой должности чаще всего имеют транспорт (в процентном эквиваленте)  Пример вывода:  Москва – Антонов Антон (инженер) - 57  Уфа – Иванов Иван (кондитер) – 59  ... |
| 3 | Определить, в каком городе живут самые богатые учителя (самый богатый = максимальная медиана по зарплате)  Пример вывода:  В Москве живут самые богатые учителя: медиана = 100000, средняя зарплата = 22000.0 |
| 4 | Определить, как пол влияет на зарплату (вывести среднюю зарплату для мужчин и женщин)  Пример вывода:  Средняя зарплата среди мужчин составляет 122333.4  Средняя зарплата среди женщин составляет 34234.6  ... |
| 5 | Определить среднюю зарплату по г. Москве по каждой должности  Пример вывода:  Инженер – 57345.6  Кондитер – 134234.7  ... |
| 6 | Определить максимальные зарплаты для всех городов  Пример вывода:  Москва – Антонов Антон (инженер) - 100000  Уфа – Иванов Иван (кондитер) – 200000  ... |
| 7 | Определить, сколько людей из Уфы зарабатывают больше 100000  Пример вывода:  123 чел зарабатывают более 100000 в Уфе |
| 8 | Определить город с наибольшей средней зарплатой  Пример вывода:  Москва – средняя зарплата 57453.6 |
| 9 | Определить, в каком городе самая высокая средняя зарплата по всем профессиям.  Пример вывода:  инженер – Москва – 42000  кондитер – Уфа – 112000.50  ... |
| 10 | Определить, может ли человек при росте < 170 см стать директором предприятия в Санкт-Петербурге  Пример вывода:  Да, так как в Санкт-Петербурге живет Антонов Антон с ростом 162 см  Нет, так как в Санкт-Петербурге нет директоров предприятия  Нет, так как минимальный рост для директора предприятия в Санкт-Петербурге = 174 см (Иванов Иван) |
| 11 | Определить средние зарплаты сотрудников в следующих возрастных категориях: [18-25), [25-35), [35-45), [45-60)  Пример вывода:  18-25 – 57674.3  25-35 – 59452.1  ... |
| 12 | Определить самых пожилых сотрудников в городах.  Пример вывода:  Москва – Антонов Антон (инженер) - 57  Уфа – Иванов Иван (кондитер) – 59  ... |
| 13 | Определить сколько женщин работает в Москве  Пример вывода:  В Москве работает 1123 женщин |
| 14 | Определить, какой процент мужчин с доходом более 100000 не имеют транспортное средство  Пример вывода:  13.7% мужчин с доходом более 100000 имеют транспортное средство |
| 15 | Определить, в каком возрасте чаще всего работают инженером. Для доказательства вывести таблицу:  Пример вывода:  18 – 2  22 – 14  23 – 5  ...  Самый частый возраст инженера – 14 |
| 16 | Определить самое популярное имя для жителей Калининграда младше 40 лет  Пример вывода:  Самым популярным именем для жителей Калининграда является Антон (всего 1234 жителя с таким именем) |
| 17 | Определить, сколько людей занято в каждой отрасли.  Пример вывода:  Инженер – 134 (8%)  Кондитер – 59 (3.5%)  ... |
| 18 | Определить, сколько людей в каждом городе имеют транспортное средство.  Пример вывода:  Москва – 574  Уфа – 59  ... |
| 19 | Определить среднюю зарплату для каждого возраста.  Пример вывода:  18 лет – 57452.4  20 лет – 59453.5  21 год – 110231.3  ... |

Задание 2.

Записать исходные данные в формат xsls при помощи библиотеки openpyxl.

Название выходного файла: “Фамилия\_Студента.xslx”

Название рабочего листа: “Data”

**В итоге необходимо загрузить два файла: .py и .xslx**