**Задание 1.1:**

Для оценки качества атмосферного воздуха в городах А и Б, можно использовать следующие шаги:

1. Сравнить уровни каждого загрязнителя в городах А и Б и определить, в каком городе уровни загрязнителей выше.
2. Использовать соответствующие стандарты качества воздуха, чтобы оценить, насколько высоки уровни загрязнителей в каждом городе.
3. Сделать вывод о качестве атмосферного воздуха в каждом городе на основе сравнения уровней загрязнителей и стандартов качества воздуха.

Сравнение уровней загрязнителей в городах А и Б:

* + NO2: в городе Б уровень NO2 выше на 0.05 единицы по сравнению с городом А.
  + SO2: уровень SO2 одинаковый в обоих городах.
  + ТВЧ: в городе Б уровень ТВЧ выше на 0.04 единицы по сравнению с городом А.
  + Серная кислота: в городе А уровень Серной кислоты выше на 0.03 единицы по сравнению с городом Б.
  + Пропилен: в городе А уровень Пропилена выше на 5.15 единиц по сравнению с городом Б.
  + Фурфурол: уровень Фурфурола одинаковый в обоих городах.
  + Сероводород: в городе Б уровень Сероводорода ниже на 0.124 единицы по сравнению с городом А.
  + Кислота уксусная: в городе Б уровень Кислоты уксусной выше на 0.03 единицы по сравнению с городом А.
  + Сажа: уровень Сажи одинаковый в обоих городах.

Оценка качества атмосферного воздуха в городах А и Б:

Для оценки качества атмосферного воздуха будем использовать стандарты, установленные Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) для каждого загрязнителя:

* + NO2: среднесуточная концентрация не должна превышать 0.02 мг/м3. Уровень NO2 превышает установленный стандарт в обоих городах.
* SO2: среднесуточная концентрация не должна превышать 0.02 мг/м3. Уровень SO2 находится ниже установленного стандарта в обоих городах.
  + ТВЧ: среднесуточная концентрация не должна превышать 0.25 мг/м3. Уровень ТВЧ превышает установленный стандарт в обоих городах.
  + Серная кислота: среднесуточная концентрация не должна превышать 0.005 мг/м3. Уровень Серной кислоты превышает установленный стандарт только в городе А.
  + Пропилен: среднесуточная концентрация не должна превышать 67 мкг/м3. Уровень Пропилена превышает установленный стандарт только в городе А.
  + Фурфурол: среднесуточная концентрация не должна превышать 2 мкг/м3. Уровень Фурфурола находится ниже установленного стандарта в обоих городах.
  + Сероводород: среднесуточная концентрация не должна превышать 0.01 мг/м3. Уровень Сероводорода находится ниже установленного стандарта в обоих городах.
  + Кислота уксусная: среднесуточная концентрация не должна превышать 0.1 мг/м3. Уровень Кислоты уксусной находится на уровне установленного стандарта в городе Б, но ниже стандарта в городе А.
  + Сажа: среднесуточная концентрация не должна превышать 25 мкг/м3. Уровень Сажи находится ниже установленного стандарта в обоих городах.

Вывод:

По сравнению с городом Б, в городе А уровни загрязнителей NO2, Серной кислоты и Пропилена выше, и поэтому качество атмосферного воздуха в городе А хуже, чем в городе Б. Однако, в обоих городах уровни загрязнителей SO2, Сероводорода и Сажи находятся на уровне или ниже установленных стандартов. Уровни загрязнителей ТВЧ и Кислоты уксусной выше установленных стандартов в обоих городах.