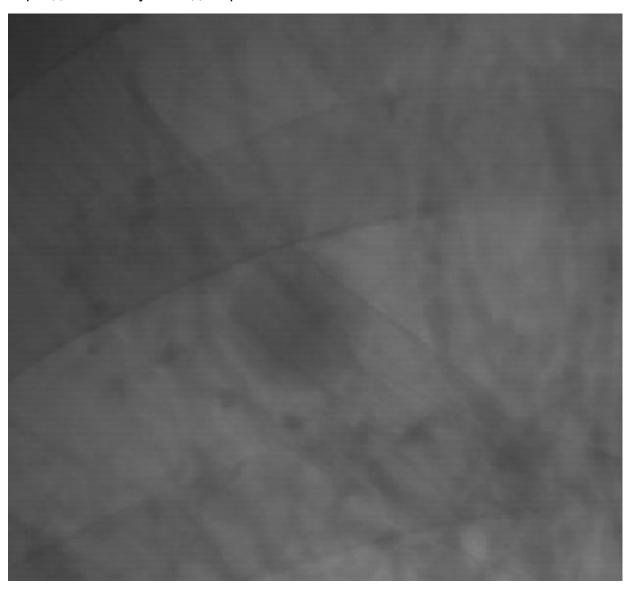
Тестовое задание

Дано:

полутоновое 16-битное рентгеновское изображение грудной клетки, содержащее периодический шум в виде горизонтальных полос:



Требуется:

- Написать код, который принимает на вход исходное изображение, убирает периодический шум и возвращает отфильтрованное изображение.
- Сюжет изображения должен быть полностью сохранён.
- Разрядность и формат выходного изображения должны быть такими же, как у входного.
- Код должен быть написан на языке Python.