Задача. Разработать такой метод преобразования данных, чтобы по ним было сложно восстановить персональную информацию. Обоснуйте корректность его работы.

Решение. Загружены, исследованы и предобработаны данные. Теоретически было доказано, что если признаки умножают на обратимую матрицу, качество линейной регрессии не изменяется. Было проверено соответствие формулы из теоретического обоснования готовому пакету LinearRegression из модуля sklearn. Мы преобразовали признаки при помощи умножения на обратимую матрицу соответствующего количеству признаков размера. После обучили линейной регрессией модели на исходных и преобразованных данных. Сравнили метрики - они не отличаются, исходя из чего мы можем предложить такой способ шифровки данных подходящим для их защиты и не искажающим предсказания обученной модели.