**ДЗ «Урок 9. Линейная регрессия Логистическая регрессия» – Бердюгин А.А.**

1. Даны значения величины заработной платы заемщиков банка (zp) и значения их поведенческого кредитного скоринга (ks):

zp = [35, 45, 190, 200, 40, 70, 54, 150, 120, 110],

ks = [401, 574, 874, 919, 459, 739, 653, 902, 746, 832].

Используя математические операции, посчитать коэффициенты линейной регрессии, приняв за X заработную плату (то есть, zp – признак), а за y – значения скорингового балла (то есть, ks – целевая переменная). Произвести расчет как с использованием intercept, так и без.

Решение:

***Промежуточные вспомогательные расчеты в файле Excel «ДЗ-9.xlsx».***

Получено уравнение регрессии:

Модель без интерсепта:

***Проверка в файле «HW-9.ipynb»***

Ответ:

2. Посчитать коэффициент линейной регрессии при заработной плате (zp), используя градиентный спуск (без intercept).

***Вычисления в файле «HW-9.ipynb».***

3. Произвести вычисления как в пункте 2, но с вычислением intercept. Учесть, что изменение коэффициентов должно производиться на каждом шаге одновременно (то есть изменение одного коэффициента не должно влиять на изменение другого во время одной итерации).

***Вычисления в файле «HW-9.ipynb».***