

Тема ВКР: Моделирование оценки объекта недвижимости

Студент: Дмитриев Александр Ростиславович

Группа: Э-2010

Научный руководитель: Заграновская Анна
Васильевна





Заключения из источников:



- Опора на геолокацию;
- Использование открытых источников данных;
- Использование моделей случайного леса.

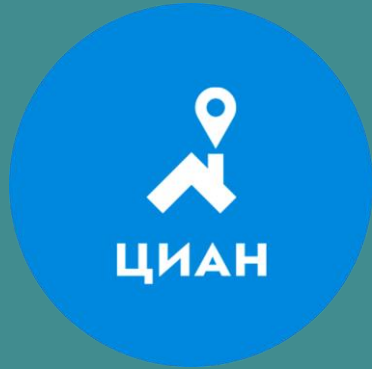


Финансовые показатели ООО «АКТИВ-ИНВЕСТ»



Наименование показателя	2023 г.		2022 г.		Изменение, ±	Темп роста, %
	Тыс. руб.	уд.вес, %	Тыс. руб.	уд.вес, %		
Денежные средства и денежные эквиваленты	1 725	15,90	8 291	47,95	-6 566	-79,19%
Финансовые и другие оборотные активы (включая дебиторскую задолженность)	9 121	84,10	9 000	52,05	121	1,34%
БАЛАНС	10 846	100	17 291	100	-6 445	-37,27%
Капитал и резервы	9 695	89,39	15 760	91,15	-6 065	-38,48%
Краткосрочные заемные средства	-	-	-	-	-	-
	1 151	10,61	1 531	8,85	-380	-24,82%
БАЛАНС	10 846	100	17 291	100	-6 445	-37,27%

Наименование показателя	2023	2022	Изменение, тыс. руб.	Темп роста, %
Выручка	48 148	47 475	673	1,42%
Расходы по обычной деятельности	-16 114	-18 686	2 572	-13,76%
Прочие доходы	3 713	989	2 724	275,43%
Прочие расходы	-919	-1 698	779	-45,88%
Налоги на прибыль(доходы)	-1 560	-1 440	-120	8,33%
Чистая прибыль(убыток)	33 268	26 640	6 628	24,88%



Основной источник данных



Среда работы с данными



Основные параметры:

- Стоимость квадратного метра (целевой признак)
- Площадь
- Максимальный этаж здания
- Координаты
- Расстояние от центра
- Кол-во парковок в радиусе 1 км и др.



Итоги сбора данных

7+

Часов
работы кода

1348

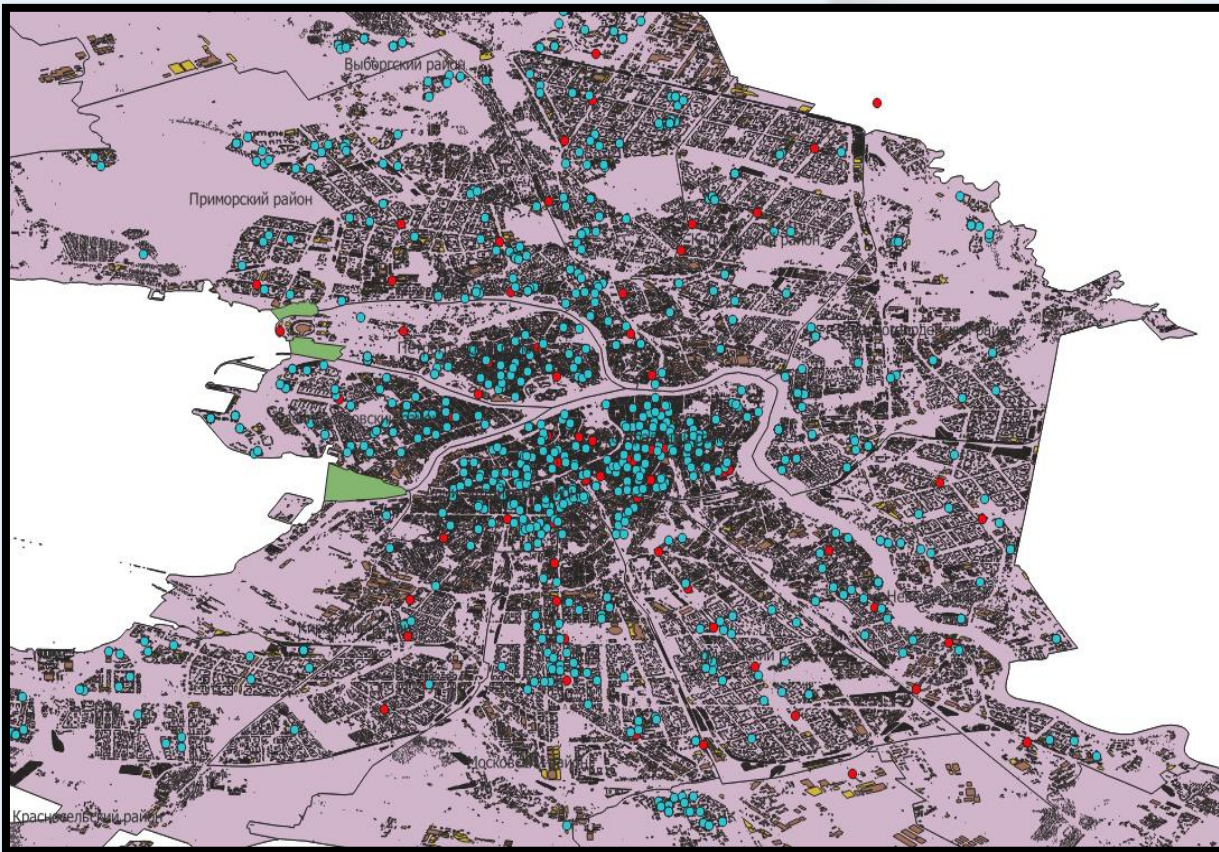
Строк
данных

16

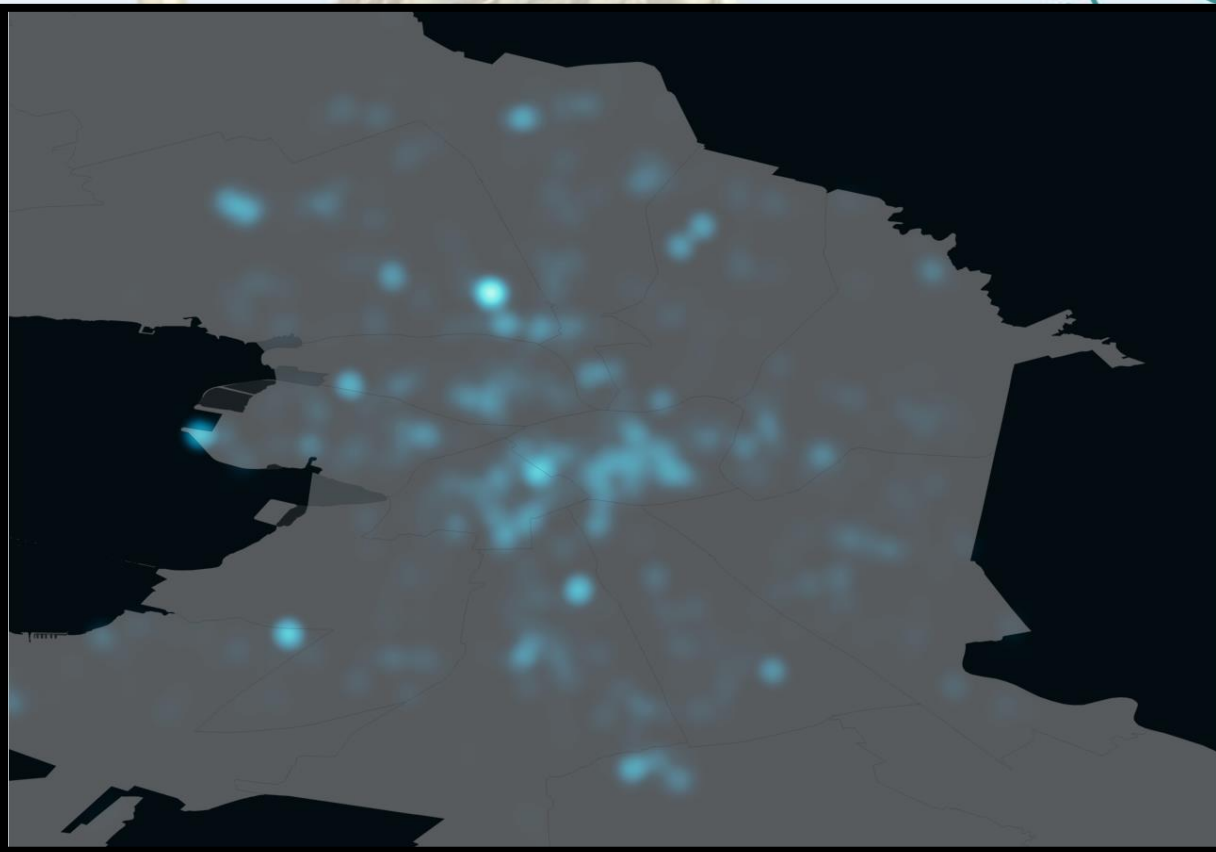
СТОЛБЦОВ



Географический анализ



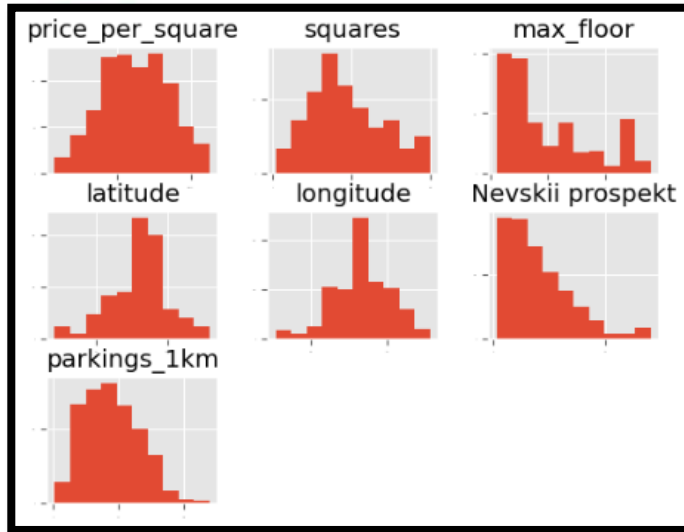
Визуализация объектов в QGIS



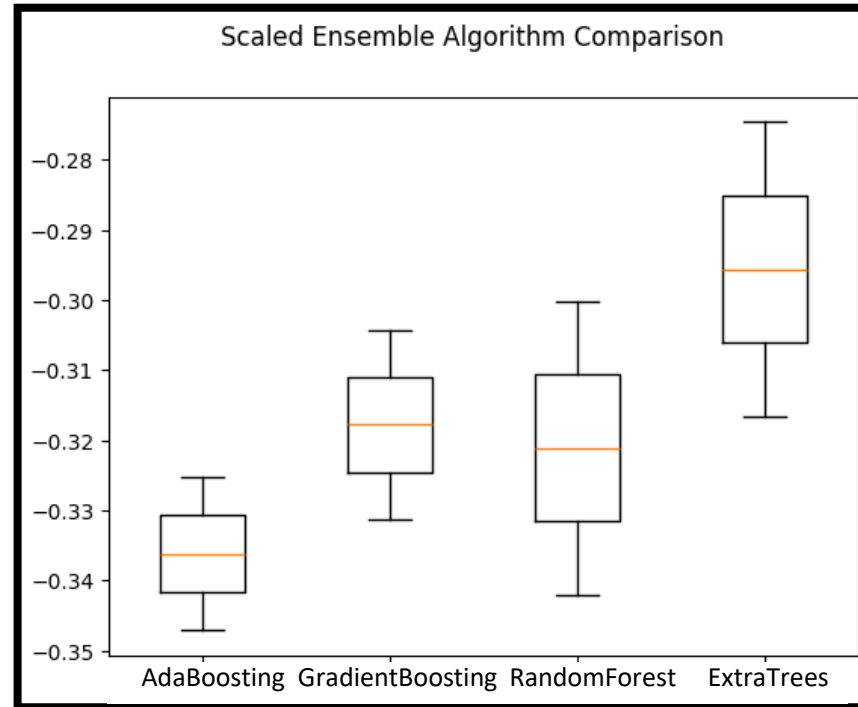
Горячая карта объектов по стоимости квадратного метра



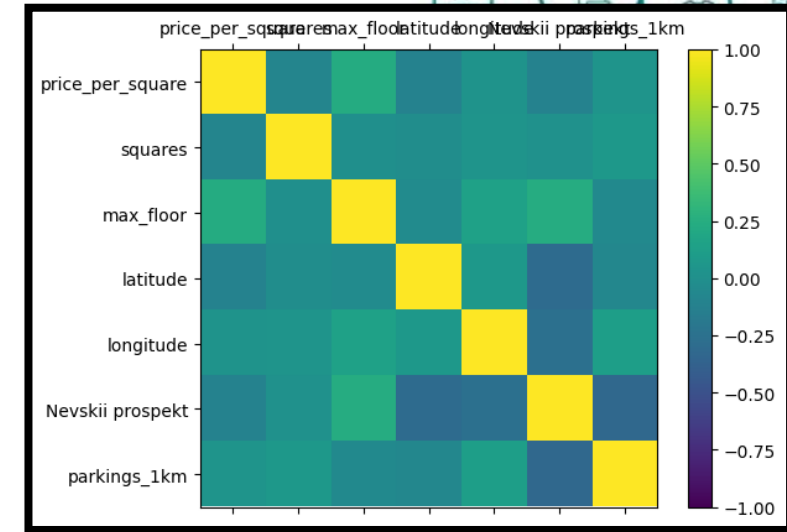
Визуализация результатов на данных



Распределение данных



Сравнение вывода MAPE ансамблевых
алгоритмов.



Корреляционная матрица



Добавление новых данных

+1000

Новых строк данных

Введенных с помощью алгоритма заполнения пропусков k -методом ближайших соседей.

+3

Параметра:

- Население в радиусе 1 км;
- Средняя стоимость кв. метра в районе;
- Цена аренды в месяц аналогичного объекта.

+13

Фиктивных переменных по районам СПб



Изменение результатов модели случайного леса на тестовой выборке

R^2

Коэф. Корреляции

~0.3938

+0.2 от первой
модели

MAPE

Среднее абсолютное
процентное отклонение

~18.8%

-17 % от первой
модели

CAO

Среднее абсолютное
отклонение

~40 105.37 руб.

-16 тыс. от первой
модели



Спасибо за внимание!