

# Проект первого модуля: анализ данных для агентства недвижимости

Автор: Матвеев Даниил, da\_123

Дата: 15 мая 2025 г.

## Часть 2. Решаем ad hoc задачи

### Задача 1. Время активности объявлений

Чтобы спланировать эффективную бизнес-стратегию на рынке недвижимости, заказчику нужно определить — по времени активности объявления — самые привлекательные для работы сегменты недвижимости Санкт-Петербурга и городов Ленинградской области.

Проанализируйте результаты и опишите их. Ответы на такие вопросы:

1. Какие сегменты рынка недвижимости Санкт-Петербурга и городов Ленинградской области имеют наиболее короткие или длинные сроки активности объявлений?

*На рынке Санкт-Петербурга и городов Лен.области по категориям активности “до месяца”, “от месяца до трех”, “до полугода”, “более полугода” сегмент одинаковый: 2-х комнатная квартира.*

2. Какие характеристики недвижимости, включая площадь недвижимости, среднюю стоимость квадратного метра, количество комнат и балконов и другие параметры, влияют на время активности объявлений? Как эти зависимости варьируют между регионами?

*На рынке Санкт-Петербурга характеристики квартир следующие:*

*-активность “до месяца”: есть балкон, 5 этаж, 110 568,89 руб/м2, средняя площадь 54,38 м2,*

*-активность “от месяца до трех”: есть балкон, 5 этаж, 111 573,24 руб/м2, средняя площадь 56,71 м2,*

*-активность “до полугода”: есть балкон, 5 этаж, 111 938,92 руб/м2, средняя площадь 60,55 м2,*

*-активность “более полугода”: есть балкон, 5 этаж, 115 457,22 руб/м2, средняя площадь 66,15 м2.*

*На рынке Лен.области ситуация отличается:*

-активность “до месяца”: есть балкон, 4 этаж, 73 275,25 руб/м2, средняя площадь 48,72 м2,

-активность “от месяца до трех”: есть балкон, 3 этаж, 67 573,43 руб/м2, средняя площадь 50,88 м2,

-активность “до полугода”: есть балкон, 3 этаж, 59 846,4 руб/м2, средняя площадь 51,83 м2,

-активность “более полугода”: есть балкон, 3 этаж, 68 297,2 руб/м2, средняя площадь 55,41 м2.

3. Есть ли различия между недвижимостью Санкт-Петербурга и Ленинградской области по полученным результатам?

*Да, есть небольшие.*

*Заметно, что в области площади квартир меньше по всем сегментам активности, чем в столице региона. Также стоимость 1 м2 в области примерно на 35-40% меньше, чем в Санкт-Петербурге. В остальном незначительные изменения - везде есть балкон, в Санкт-Петербурге 5 этаж встречается в объявлениях, в городах области более низкие этажи наиболее предпочтительны - 4-3 этажи. Сегмент один по всему региону - 2-х комнатная квартира.*

## Задача 2. Сезонность объявлений

Заказчику важно понять сезонные тенденции на рынке недвижимости Санкт-Петербурга и Ленинградской области — то есть для всего региона, чтобы выявить периоды с повышенной активностью продавцов и покупателей недвижимости. Это поможет спланировать маркетинговые кампании и выбрать сроки для выхода на рынок.

Проанализируйте результаты и опишите их. Ответы на такие вопросы:

1. В какие месяцы наблюдается наибольшая активность в публикации объявлений о продаже недвижимости? А в какие — по снятию? Это показывает динамику активности покупателей.

*Наибольшая активность по публикации объявлений приходится на периоды: февраль (1737 публикаций)-март (1675 публикаций)-апрель (1638 публикаций) и ноябрь (1589 публикаций). В остальные месяцы публикаций заметно меньше. Самое малое количество публикаций в январе (1017) и мае (929).*

*По снятию ситуация следующая менее равномерна по периодам, но продолжительнее. Наибольшее количество снятий в апреле (1420), октябре (1367), ноябре (1307), марте (1276), январе (1268) и сентябре (1247). Меньше всего снимают объявления в мае (782) и июне (750).*

2. Совпадают ли периоды активной публикации объявлений и периоды, когда происходит повышенная продажа недвижимости (по месяцам снятия объявлений)?

*Не совпадают.*

*В течении года совпадения только в 2 периодах: в марте (2 место по публикациям и 4 место по снятию) - апреле (3 место по публикациям и 1 место по снятию) и октябре (5 место по публикациям и 2 место по снятию) - ноябре (4 место по публикациям и 3 место по снятию). В эти 4 месяца высокая активность у продавцов и покупателей.*

3. Как сезонные колебания влияют на среднюю стоимость квадратного метра и среднюю площадь квартир? Что можно сказать о зависимости этих параметров от месяца?

*Сезонные колебания незначительно и неравномерно влияют на стоимость квадратного метра и среднюю площадь.*

*Цены и площади публикаций не имеют такой сезонности, как количество публикаций и снятия. Например самые высокие цены квадратного метра по публикациям в апреле, сентябре, марте и августе; по снятию распределение цен - март, апрель, декабрь и январь.*

*По площади сильных колебаний нет.*

### Задача 3. Анализ рынка недвижимости Ленобласти

Заказчик хочет определить, в каких населенных пунктах Ленинградской области активнее всего продается недвижимость и какая именно. Так он увидит, где стоит поработать, и учтет особенности Ленинградской области при принятии бизнес-решений.

Проанализируйте результаты и опишите их. Ответы на такие вопросы:

1. В каких населённые пунктах Ленинградской области наиболее активно публикуют объявления о продаже недвижимости?

*Активнее всех публикуются объявления в следующих населенных пунктах:*

*-Мурино (568 объявлений)*

*-Кудрово (463 объявления)*

*-Шушары (404 объявления)*

*-Всеволожск (356 объявления)*

*-Парголово (311 объявлений).*

*Выделяется рейтинг топ-15 населенных пунктов, 5 из них представлены выше. Также в него вошли: Пушкин, Гатчина, Колпино, Выборг, Петергоф, Сестрорецк, Красное Село, Новое Девяткино, Сертолово, Бугры.*

*В остальных городах опубликовано менее 100 объявлений.*

2. В каких населенных пунктах Ленинградской области — самая высокая доля снятых с публикации объявлений? Это может указывать на высокую долю продажи недвижимости.

*Самая высокая доля продажи (100%) недвижимости в тех населенных пунктах (порядка 130 штук - в основном поселки в области), где были единичные продажи или небольшое количество объявлений (до 20 штук). Далее за ними встречаются населенные пункты с большим количеством объявлений и также высокими долями (перечислю 7 населенных пунктов - это соответственно места по долям 131-137):*

*-Стрельна (33 снятия - доля 97,1%)*

*-Свердлова (30 снятий - доля 96,7%)*

*-Вартемяги (18 снятий - доля 94,7%)*

*-Лодейное Поле (16 снятий - доля 94,1%)*

*-Кудрово (434 снятия - доля 93,7%)*

*-Мурино (532 снятия - доля 93,7%)*

*-Романовка (29 снятий - доля 93,5%)*

3. Какова средняя стоимость одного квадратного метра и средняя площадь продаваемых квартир в различных населённых пунктах? Есть ли вариация значений по этим метрикам?

*Размах средней стоимости квадратного метра существенный по области и составляет 104 848,979 руб/м<sup>2</sup>. Максимальные значения такие же, как в среднем в Санкт-Петербурге: Зеленогорск (116 055,2 руб/м<sup>2</sup>), Сестрорецк (103,956,6 руб/м<sup>2</sup>), Пушкин (103 238,6 руб/м<sup>2</sup>), Лисий Нос (100 660,82 руб/м<sup>2</sup>). В остальных городах стоимость квадратного метра менее 100 000 рублей.*

*По средней площади ситуация схожая - размах 94,5 м<sup>2</sup>. Однако в среднем ситуация не выделяется - в основном продаются квартиры площадью 55-45 м<sup>2</sup>. Есть несколько городов с максимальными площадями на вершине этого рейтинга, однако это были единичные продажи в населенном пункте, так же и с минимальными площадями.*

4. Среди выделенных населённых пунктов какие пункты выделяются по продолжительности публикации объявлений? То есть где недвижимость продается быстрее, а где — медленнее.

*Среди выделенных 15 населенных пунктов среднее время продолжительности публикации составляет около полугода. Из них быстрее всего продаются квартиры в Колпино, Мурино, Шушарах, Буграх и Кудрово (во всех - порядка 5 месяцев). Медленнее - Сестрорецк (7 месяцев), Красное село (чуть меньше 7 месяцев), Пушкин и Петергоф (в обоих около 6,5 месяцев).*

## Общие выводы и рекомендации

*На рынках Санкт-Петербурга и городов Ленинградской области есть множество различий и немного сходств.*

*Популярный и привлекательный сегмент всего региона - 2-х комнатные квартиры, с балконом, 3-5 этажи. В среднем не отличаются по площади, однако разница в цене порядка 40% (в области дешевле, чем в Санкт-Петербурге). На это стоит обратить внимание, чтобы не завышать цену. В некоторых городах присутствуют продажи по средней цене города, однако это единичные случаи.*

*Сезонность публикаций и снятия не совпадает - высокая активность обоих показателей лишь в марте-апреле и в октябре-ноябре. В эти месяцы лучше всего выходить на рынок и планировать запуск маркетинговых компаний. Колебания стоимости квадратного метра и средней площади незначительно зависят от сезона.*

*По области стоит обратить внимание на следующие города-спутники Санкт-Петербурга, где активнее всего публикуются объявления и высокие доля продажи (более 85%): Мурино, Кудрово, Шушары, Всеволожск, Парголово. Вероятно в этих районах высокая доступность связана с транспортом (есть метро или электричка) и большим количеством новостроек, что отражается в более демократичной цене, чем в среднем по Санкт-Петербургу, а также средние площади квартир в областных объявлениях сопоставимы с городскими объявлениями.*