# Проект: анализ данных для агентства недвижимости

**Автор:**  Дудаков Тимофей

**Дата: 20-05-2025**

## **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.

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

***Самые быстрые продажи (объявления "до месяца")****:*

* + ***ЛенОбл****: 862 объявления (меньше всего в этом сегменте).*
  + ***Санкт-Петербург****: 2168 объявлений (меньше всего в этом сегменте).*

***Можно сделать вывод о том, что*** *в обоих регионах объявления "до месяца" составляют значительную долю, что говорит о наличии сегмента с высокой ликвидностью.*

***Самые долгие продажи (объявления "более полугода")****:*

* + ***ЛенОбл****: 1705 объявлений (наибольший сегмент).*
  + ***Санкт-Петербург****: 3581 объявлений (наибольший сегмент).*

*В* ***обоих*** *регионах* ***доля*** *"долгоиграющих" объявлений* ***высока****, что может указывать на* ***менее ликвидные объекты*** *(например, дорогие, специфические или с неоптимальными параметрами).*

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?

* ***Средняя стоимость за м²:***
  + *В* ***ЛенОбл*** *самые дорогие объекты продаются быстрее (73 275 ₽/м² в сегменте "до месяца" против 68 297 ₽/м² в "более полугода").*
  + *В* ***Санкт-Петербурге*** *разница менее выражена, но самые дорогие объекты (115 тыс. ₽/м²) дольше висят в "более полугода".*

***В ЛенОбл более дорогие объекты продаются быстрее, в Санкт-Петербурге — наоборот, дешёвые ликвиднее.***

* ***Площадь:***
  + *В* ***ЛенОбл*** *меньшие по площади объекты (47.86 м²) продаются быстрее ("до месяца"), а большие (52.84 м²) — дольше.*
  + *В* ***Санкт-Петербурге*** *аналогично: маленькие (54.38 м²) продаются быстрее, большие (66.15 м²) — медленнее.*

***Компактное жильё ликвиднее в обоих регионах.***

* ***Количество комнат:***
  + *В* ***ЛенОбл*** *1-комнатные продаются быстрее ("до месяца"), 2-комнатные — дольше.*
  + *В* ***Санкт-Петербурге*** *везде 2-комнатные, разницы нет.*

***В ЛенОбл 1-комнатные более ликвидны, в Санкт-Петербурге******сегмент унифицирован.***

* ***Этажность и балконы****:*
  + *В* ***ЛенОбл*** *объявления "до месяца" чаще в 5-этажных домах, а "более полугода" — в 4-этажных.*
  + *В* ***Санкт-Петербурге*** *везде преобладают 5-этажки.*

***Балконы везде есть (медиана = 1), влияния нет.***

* ***Высота потолков****:*

***Почти не меняется (2.69–2.83 м), влияния нет.***

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

***В Санкт-Петербурге объём рынка больше (в 2–3 раза больше объявлений), цены в 1.5–1.7 раза выше, преобладают 2-комнатные квартиры в 5-этажках, ликвиднее маленькие и чуть более дешёвые объекты.***

***В ЛенОбл меньше объявлений, ниже цены; 1-комнатные продаются быстрее, ликвидность выше у более дорогих и компактных объектов.***

### 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.

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

***Анализ активности продавцов (Пики публикаций)***

* ***Наибольшее число новых объявлений****:*
  + ***Февраль*** *(2106,* ***1-е место****)*
  + ***Март*** *(2000, 2-е)*
  + ***Апрель*** *(1909, 3-е)*
  + ***Ноябрь*** *(1906, 4-е)*
* ***Наименьшее число новых объявлений:***
  + ***Май (1086, последнее место)***
  + ***Январь (1212, 11-е)***
  + ***Декабрь (1351, 10-е)***

***Следовательно: пик*** *активности продавцов* ***— февраль–апрель*** *(преддверие весеннего спроса).* ***Спад — май–декабрь*** *(летний сезон отпусков, новогодние праздники).*

***Анализ активности покупателей, снятие объявлений (Пики продаж)***

* ***Наибольшее число продаж:***
  + ***Апрель (****1684****, 1-е место)***
  + ***Октябрь (****1625****, 2-е)***
  + ***Ноябрь (****1572****, 3-е)***
  + ***Январь (****1558****, 4-е)***
* ***Наименьшее число продаж:***
  + ***Май (****901****, последнее место)***
  + ***Июнь (****936****, 11-е)***
  + ***Февраль (****1330****, 10-е)***

***Пик*** *спроса* ***— апрель и октябрь–ноябрь*** *(весна и осень, традиционно "горячие" сезоны).* ***Спад — май–июнь*** *(начало лета, дачный сезон)* ***и февраль*** *(несмотря на обилие новых объявлений, продажи низкие).*

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

*Проведем сравнение активности публикаций и продаж:*

***Февраль–март:******Много новых*** *объявлений, но* ***продажи не*** *самые* ***высокие*** *(особенно февраль — 10-е место по продажам).*

***Апрель****:* ***Пик и публикаций, и продаж*** *(3-е и 1-е места соответственно).*

***Октябрь–ноябрь:******Продажи высокие****, но* ***новых*** *объявлений* ***меньше****, чем весной.*

***Май–июнь: Минимум и публикаций, и продаж.***

***Периоды активной публикации и периоды, когда происходит повышенная продажа недвижимости не всегда совпадают:*** *В* ***феврале*** *продавцы активно выкладывают объявления, но покупатели не спешат (возможно, из-за холодов или ожидания весны).*

***Лучшее время для маркетинга: Апрель*** *(высокий спрос + много предложений) и* ***октябрь*** *(высокий спрос при умеренном количестве новых объявлений).*

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

*Рынок недвижимости демонстрирует следующие сезонные колебания:*

* ***Весной*** *(апрель) цены растут из-за высокого спроса, преобладают квартиры среднего метража (50-70 м²).*
* ***Летом*** *(май-июнь) активность падает - цены снижаются, увеличивается доля крупных объектов.*
* ***Осенью*** *(октябрь-ноябрь) второй пик спроса, особенно на малогабаритные квартиры (1-2 комнаты), цены стабилизируются.*
* ***Зимой*** *сделок меньше, но в январе заметен всплеск продаж. Преобладают небольшие квартиры.*

### Задача 3. Анализ рынка недвижимости Ленобласти

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

***Обоснование выбора порога в 50 объявлений.***

***50 объявлений*** *достаточно для получения* ***репрезентативных*** *данных.* ***Исключение малозначимых населенных******пунктов*** *позволяет сосредоточиться на действительно активных рынках. Также данный фильтр осуществляет* ***баланс между охватом и точностью*** *- не слишком строгий, но отсекает совсем небольшие поселения*

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

***Наибольшая*** *активность публикаций наблюдается в пригородных районах,* ***ближайших*** *к Санкт-Петербургу. Лидеры по количеству объявлений -* ***Мурино*** *(590),* ***Кудрово*** *(472) и* ***Шушары*** *(440). Эти же населенные пункты демонстрируют* ***наивысшую*** *долю продаж: в* ***Мурино*** *и* ***Кудрово*** *продается более 93% выставленных объектов, в* ***Шушарах*** *- 92,7%.*

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

***Наиболее ликвидная*** *недвижимость сосредоточена в зоне* ***ближнего пригорода****. Помимо уже упомянутых лидеров, высокие показатели продаж у* ***Колпино*** *(91,1%),* ***Парголово*** *(92,4%) и* ***Металлостроя*** *(92,4%). При этом в* ***отдаленных районах*** *типа* ***Киришей*** *(74,4%),* ***Волхова*** *(76,6%) или* ***Отрадного*** *(73,8%) доля продаж существенно ниже.*

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

***Стоимость квадратного*** *метра варьируется в* ***широких пределах****.* ***Максимальные*** *цены в престижных локациях:* ***Пушкин*** *(103 тыс. руб./м²),* ***Сестрорецк*** *(101 тыс.),* ***Кудрово*** *(95 тыс.). Наиболее* ***доступное жилье*** *- в* ***Сланцах*** *(18 тыс.),* ***Киришах*** *(39 тыс.) и* ***Волхове*** *(35 тыс.).* ***Средняя площадь*** *объектов колеблется от 42 м² в* ***Никольском*** *до 63 м² в* ***Сестрорецке****.*

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

*По* ***скорости продаж*** *выделяются* ***Сосновый Бор*** *(всего 99 дней),* ***Кингисепп*** *(129 дней) и* ***Янино-1*** *(119 дней).* ***Наибольшие сроки*** *экспозиции - в* ***Коммунаре*** *(247 дней),* ***Никольском*** *(236 дней) и* ***Приозерске*** *(236 дней). В* ***среднем*** *по области недвижимость продается за* ***160-180 дней.***

### Общие выводы и рекомендации

*Анализ данных выявил ключевые закономерности, которые следует учитывать при разработке бизнес-стратегии:*

***1. Ликвидность объектов*** *Наиболее быстро продаются компактные квартиры: в ЛО - 1-комнатные (47-50 м²) стоимостью от 73 тыс./м², в СПб - 2-комнатные (54-60 м²) до 110 тыс./м². Дольше всего реализуются крупные объекты (66+ м² в СПб, 52+ м² в ЛО) и нестандартные предложения.*

***2. Сезонные колебания*** *Основные пики активности:*

* ***Апрель*** *- максимальный спрос (1684 продажи) и предложение*
* ***Октябрь-ноябрь*** *- второй всплеск спроса (1625 продаж в октябре)*

*Летом (май-июнь) наблюдается спад активности (менее 1000 продаж).*

***3. Локации-лидеры в ЛО*** *Наибольшей ликвидностью обладают:*

* ***Мурино, Кудрово, Шушары*** *(92-93% продаж, срок реализации 150-160 дней)*
* ***Сосновый Бор*** *(рекордные 99 дней до продажи)*

*Наименьший спрос - в отдаленных районах (Коммунар, Никольское - 235+ дней).*

***Рекомендации:***

* *Для* ***быстрой реализации*** *сосредоточиться на 1-2-комнатных квартирах в ближних пригородах (Кудрово, Шушары)*
* *Основные* ***маркетинговые кампании*** *проводить в марте-апреле и сентябре-октябре*
* ***Крупные объекты*** *выводить на рынок с запасом времени (4-6 месяцев)*
* *В* ***летний период*** *делать акцент на спецпредложениях и скидках*

*Оптимальная стратегия: сочетать работу с ликвидными объектами в "горячих" локациях в периоды высокой сезонной активности, используя спады для формирования выгодных предложений.*