# Проект первого модуля: анализ данных для агентства недвижимости

**Автор:**  Тулайкин Максим Геннадьевич

**Дата:** 01.04.2025

## **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.

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?

**Самые ликвидные сегменты (продаются быстрее всего до 7 дней)**

**Санкт-Петербург**

* Средняя цена за кв.м: 110 230 ₽
* Характеристики:
  + Площадь: ~54 кв.м
  + Комнаты: 1-2
  + Балконы: 1,0
  + Тип: стандартные квартиры (не апартаменты)
* Вывод: Быстро продаются одно- и двухкомнатные квартиры среднего размера в ценовом сегменте 6–7 млн ₽.

**Ленинградская область**

* Средняя цена за кв.м: 72 992 ₽
* Характеристики:
  + Площадь: ~48 кв.м
  + Комнаты: 1-2
  + Балконы: 1,25
  + Тип: квартиры в новых микрорайонах (например, Выборг, Гатчина, Всеволожск)
* Вывод: Быстрее всего уходят компактные квартиры (студии и 1-комнатные) до 4 млн ₽, особенно с балконами.

**Наименее ликвидные сегменты (продаются дольше 180 дней)**

**Санкт-Петербург**

* Средняя цена за кв.м: 118 300 ₽
* Характеристики:
  + Площадь: ~68кв.м
  + Комнаты: 2-3
  + Балконы: 1.0
  + Тип: крупные квартиры в старом фонде или элитные апартаменты
* Вывод: Долго продаются просторные (70+ кв.м) и дорогие квартиры (от 8,5 млн ₽). Возможно, из-за завышенной цены или низкого спроса на большие метражи.

**Ленинградская область**

* Средняя цена за кв.м: 69 086 ₽
* Характеристики:
  + Площадь: ~56 кв.м
  + Комнаты: 2
  + Балконы: 1,0
  + Тип: квартиры в малоэтажных домах или удаленных районах
* Вывод: Труднее всего продать квартиры от 4,3 млн ₽ в небольших городах области.

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?

**Основные факторы, влияющие на время продажи**

**Площадь квартиры**

* **СПб:**
  + Быстрее всего продаются квартиры ~54 кв.м (0-7 дней).
  + Дольше всего — 68+ кв.м (180+ дней).
* **ЛО:**
  + Быстро уходят ~48 кв.м, медленно — 56+ кв.м.
* **Вывод:** Чем больше площадь, тем дольше продается. В ЛО разница менее выражена.

**Цена за кв.м**

* **СПб:**
  + Быстрые продажи: 110 230 ₽/кв.м.
  + Долгие продажи: 118 300 ₽/кв.м
* **ЛО:**
  + Быстро: 73 000 ₽/кв.м, долго: 69 086 ₽/кв.м (разница минимальна).
* **Вывод:** В СПб цена сильнее влияет на скорость продажи, чем в ЛО.

**Количество комнат**

* **СПб:**
  + 1-комнатные (1.8) продаются быстрее, чем 2-3-комнатные (2.2).
* **ЛО:**
  + 1-комнатные (1.6) уходят быстрее 2-3-комнатных (2.1).
* **Вывод:** Чем больше комнат, тем дольше продается (особенно в СПб).

**Наличие балконов**

* **СПб:**
  + Наличие балкона ускоряет продажу даже у квартир с базовыми характеристиками (1.0), тогда как его отсутствие затягивает сделки.
* **ЛО**
  + Быстро: 1.3 балкона, долго: 1.0.
* **Вывод:** В ЛО балконы важнее для быстрой продажи, чем в СПб.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Фактор** | **СПб (что важно?)** | **ЛО (что важно?)** |
| **Площадь** | Оптимально **55-60 кв.м** | Оптимально **до 50 кв.м** |
| **Комнаты** | 1-2-комнатные (1.8-2.0) | 1-комнатные (1.8) |
| **Балконы** | Не критично (1.0) | Важно (1.3 vs 1.0) |
| **Транспортная доступность** | Менее критично (метро) | Очень важно (авто/электрички) |
| **Тип дома** | Новостройки быстрее | Малоэтажки медленнее |

**Вывод:**

* В СПб покупатели больше ориентируются на метраж и цену.
* В ЛО важнее балконы, транспорт и компактность.

### 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.

**Месяцы с наибольшей активностью публикации объявлений**

| Регион | Пиковые месяцы | % от годового объема | Средняя цена (₽/м²) | Характеристики |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ленинградская область | Март (292 объявления) | ~12% | 68,227 | 53.8 м², 2 комнаты |
|  | Ноябрь (310) | ~11% | 70,914 | 52.5 м², 1.9 комнаты |
| Санкт-Петербург | Ноябрь (1259) | ~10% | 113,453 | 61.3 м², 2 комнаты |
|  | Сентябрь (1095) | ~9% | 115,660 | 63.0 м², 2.1 комнаты |

Вывод:

* Пик публикаций приходится на весну (март) и осень (сентябрь-ноябрь).
* В ЛО активность продавцов выше весной, в СПб — осенью.
* Причина: После зимы продавцы готовы к сделкам, а осенью пытаются успеть до новогоднего спада.

**Месяцы с наибольшей активностью снятия объявлений**

| Регион | Лучшие месяцы для продажи | Среднее время продажи (дни) | Доля снятых объявлений |
| --- | --- | --- | --- |
| Ленинградская область | Август-октябрь | 148–150 дней | До 70% (Кингисепп, Сосновый Бор) |
| Санкт-Петербург | Август-ноябрь | 147–174 дня | До 67% (Кудрово, Колпино) |

Вывод:

* Летне-осенний период — самое горячее время для покупок.
* В ЛО покупатели активны в августе-октябре (дачники возвращаются в город).
* В СПб спрос стабилен с августа по ноябрь (меньше отпусков, подготовка к зиме).

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

Санкт-Петербург:

* Ноябрь: Пик и публикаций, и снятий — идеальный баланс.
* Сентябрьские объявления продаются к ноябрю-декабрю.
* Январь: Мало новых объявлений + долгие продажи.

Ленинградская область:

* Март: Максимум новых объявлений, но продажи медленные (234 дня).
* Август: Публикаций мало, но доля снятий рекордная (69%) — покупатели активны.
* Новые объявления марта "разбираются" к августу-сентябрю.

Вывод: Периоды активной публикации и продаж не совпадают - рынок демонстрирует выраженную сезонную заинтересованность с полугодовым ожиданием между размещением и реализацией объектов.

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

Динамика стоимости квадратного метра:

Санкт-Петербург:

* Высший сезон (декабрь-январь): 115-118 тыс. руб./м²
* Низкий сезон (май-июнь): 110-115 тыс. руб./м²

Ленинградская область:

* Пик спроса (январь и май): ~70,000 ₽/м²
* Минимум: (апрель): 64,671 ₽/м²

Динамика средней площади:

Санкт-Петербург:

* Наибольшая площадь: сентябрь (62.97 м²)
* Наименьшая: июнь (60.01 м²)
* Разница: +5% к среднегодовой

Ленинградская область:

* Максимум: апрель (54.81 м²)
* Минимум: май (50.64 м²)
* Разница: +8%

### 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.

Проанализируйте результаты и опишите их. Ответы на такие вопросы:

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

**Топ-5 населённых пунктов Ленинградской области по количеству публикаций объявлений о продаже недвижимости**

1. **Мурино** (посёлок)

* 536 объявлений
* Ликвидность: 99.3%
* Средняя цена: 85,598 ₽/м²
* Особенность: лидер по количеству предложений благодаря массовой застройке

1. **Шушары** (посёлок)

* 404 объявлений
* Ликвидность: 92.6%
* Средняя цена: 78,832 ₽/м²
* Особенность: привлекательность новостроек рядом с СПб

1. **Парголово** (посёлок)

* 311 объявлений
* Ликвидность: 92.6%
* Средняя цена: 90,273 ₽/м²
* Особенность: престижный пригород с развитой инфраструктурой

1. **Кудрово** (деревня)

* 294 объявлений
* Ликвидность: 100%
* Средняя цена: 92,731 ₽/м²
* Особенность: высокие цены при сохранении спроса

1. **Гатчина** (город)

* 228 объявлений
* Ликвидность: 89%
* Средняя цена: 69,005 ₽/м²
* Особенность: низкие цены, но с большими площадями

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

**Топ-5 населённых пунктов Ленинградской области с самой высокой долей снятых объявлений (показатель успешных продаж)**

1. **Кудрово** (деревня)

* Доля снятых объявлений: 100%
* Среднее время продажи: 183 день
* Цена м²: 92,731 ₽

1. **Мурино** (посёлок)

* Доля снятых: 99.3%
* Время продажи: 149 дня
* Цена м²: 95,598 ₽

1. **Тосно** (город)

* Доля снятых: 93.1%
* Время продажи: 164 дней
* Цена м²: 58,804 ₽

1. **Парголово** (посёлок)

* Доля снятых: 92.6%
* Время продажи: 156 дней
* Цена м²: 90,273 ₽

1. **Шушары** (посёлок)

* Доля снятых: 92.6%
* Время продажи: 152 дней
* Цена м²: 78,832 ₽

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

**Топ-5 городов по стоимости недвижимости:**

1. **Сестрорецк** — 103,848 ₽
2. **Кудрово** — 92,731 ₽
3. **Парголово** — 90,273 ₽
4. **Мурино** — 85,598 ₽
5. **Петергоф** — 85,412 ₽

**Топ 5 городов по наибольшей площади:**

1. **Сестрорецк** — 62 м²
2. **Выборг** — 57 м²
3. **Кронштадт** — 55 м²
4. **Шушары** — 54 м²
5. **Тосно** — 54 м²

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

**Самые быстрые по продажам (рекордно низкие сроки)**

1. **Кингисепп** (город) - 125 дней

* Средняя цена: 47 107 ₽/м²
* Город с развитой промышленностью, но удалённый от Петербурга

1. **Колпино** (город) - 147 дня

* Средняя цена: 75 212 ₽/м²
* Промышленный город с устойчивым спросом на жильё

1. **Кингисепп** (посёлок) - 149 день

* Средняя цена: 85 598 ₽/м²
* Лидер по числу объявлений (536)
* Высокая ликвидность (99.3% снятых объявлений

**Самые медленные по продажам (максимальные сроки)**

1. **Ломоносов** (город) - 230 дней

* Средняя цена: 73 812 ₽/м²
* Проблема: сочетание высоких цен и устаревшего жилого фонда

1. **Сестрорецк** (город) - 215 дней

* Средняя цена: 103 848 ₽/м²
* Основная сложность: значительная удаленность от Петербурга
* Элитный сегмент с большими площадями (62 м²)
* Самая высокая цена в выборке (103,8 тыс. руб./м²)

1. **Красное Село** (город) - 206 день

* Средняя цена: 71 972 ₽/м²
* Спрос ограничен недостаточной транспортной доступностью

### Общие выводы и рекомендации

### Задача 1.

1. Рекомендации для компании.

Если нужно продать быстро:

* В СПб — 1-2-комнатные квартиры до 55 кв.м по цене 6–7 млн ₽.
* В ЛО — студии и 1-комнатные до 50 кв.м за 3,5–4 млн ₽.

Если квартира долго не продается:

* В СПб — снизить цену на крупные лоты (70+ кв.м) или улучшить маркетинг.
* В ЛО — пересмотреть ценник на 2-3-комнатные квартиры или предложить ипотечные льготы.

2. Рекомендации для компании.

В Санкт-Петербурге:

* Оптимально: 1-2-комнатные до 55 кв.м по цене ≤110 тыс. ₽/кв.м.
* Проблемные объекты: Крупные квартиры (70+ кв.м) — нужно снижать цену или улучшать маркетинг.

В Ленинградской области:

* Оптимально: 1-комнатные до 50 кв.м с балконом за ≤75 тыс. ₽/кв.м.
* Проблемные объекты: 2-3-комнатные в удаленных городах — нужны скидки или рассрочка.

3. Рекомендации для компании.

Рынки СПб и ЛО существенно различаются:

* В СПб важнее цена и метраж, а в ЛО — практичность (балконы, транспорт).
* Компании выгоднее малогабаритки в СПб, и бюджетные квартиры с балконами в ЛО.

### Задача 2.

1. Рекомендации для компании.

* В ЛО: февраль-март (чтобы успеть к летнему спросу).
* В СПб: август-сентябрь (захватить осенний ажиотаж).
* Избегать: декабря-января (долгие продажи).

2.Рекомендации для компании.

* Размещать объявления за 2–3 месяца до ожидаемого спроса:
* ЛО: Февраль → продажи к маю-июню.
* СПб: Август → продажи к октябрю-ноябрю.
* Оптимальное окно для сделок — август-ноябрь для СПб и июль-октябрь для ЛО.

3. Вывод и рекомендации для компании.

* Крупные квартиры (>65 м²) выгоднее продавать сентябре-октябре
* Малогабаритки (<50 м²) - в мае-июне
* Зимой можно завышать цену на 3-5%

Итог: Сезонность влияет не столько на цены, сколько на структуру предложения, что создает статистические колебания средних показателей. Реальные ценовые изменения лучше отслеживать в разрезе однотипных объектов.

### Задача 3.

1. Рекомендации для бизнеса:

* Все топ-5 пунктов демонстрируют долю снятия объявлений >89%, что говорит о быстром обороте предложений. Например, в Кудрово 100% объявлений были сняты (вероятно, проданы).
* В Мурино и Кудрово можно устанавливать цену выше среднего.
* Обратить внимание на Шушары — перспективный рост цен из-за транспортной доступности.

2. Рекомендации для бизнеса:

* Все топ-5 пунктов расположены в ближнем кольце вокруг Петербурга, что объясняет их популярность.
* Высокие цены в Кудрово и Парголово не снижают спрос, вероятно, из-за развитой инфраструктуры и транспортной доступности.
* В Мурино и Кудрово есть потенциал для ценовой накрутки 5-7%
* Колпино — лучший баланс цены и ликвидности

3. Рекомендации:

* В Кудрово можно завышать цену на 5-7%
* Для крупных квартир (>54 м²) лучше выбирать Шушары
* Сестрорецк выделяется: максимальные и площадь (62 м²), и цена за м² — здесь премиальный сегмент.

4.Рекомендации:

Для быстрой продажи стоит ориентироваться на:

* Ближние пригороды (Мурино, Шушары)
* Цену ниже среднерыночной
* Малогабаритные квартиры (44–54 м²)
  + Инвесторам в элитное жильё (Сестрорецк, Петергоф) нужно быть готовыми к долгой экспозиции.