# Проект первого модуля: анализ данных для агентства недвижимости

**Автор:**  Макарова Анастасия

**Дата: 07.01.2025**

## **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?

*Самое большое количество объявлений в Санкт-Петербурге - 12793 объявления и*

*3221 объявление в Ленинградской области.*

*В Санкт-Петербурге большая часть объявлений с длительным сроком активности - более полугода - 3521 объявлений. На втором месте до трех месяцев - 3236 объявлений, до полугода - 2254 объявления и меньше всего объявлений до месяца - 2168.*

*В Ленинградской области похожая ситуация, больше всего объявлений с активностью до трех месяцев - 917 объявлений, более полугода - 890, до полугода - 556 и меньше всего объявлений до месяца - 397.*

*Вывод: в обоих сегментах ситуация с активностью в Санкт-Петербурге и Ленинградской области почти одинаковая. Единственное в Ленинградской области, в городах, большая часть объявлений в категории до 3 месяцев, следовательно , недвижимость продается чуть быстрее.*

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?

*Самая дешевая стоимость за квадратный метр в Ленинградской области в объявлениях до трех месяцев - 67573.43 руб, видимо поэтому квартиры в этом сегменте продаются быстрее.*

*Самая высокая стоимость за квадрат в объявлениях до месяца - 73275.25 руб.*

*Может быть стоило бы повысить стоимость за квадрат в сегменте объявлений до 3 месяцев и снизить стоимость в сегменте до полугода и более полугода, чтобы недвижимость быстрее продалась.*

*В Санкт-Петербурге ситуация обратная, самая низкая стоимость за квадратный метр в объявлениях со сроком активности до месяца - 110568.88 руб и самая высокая стоимость за квадратный метр в объявлениях с активностью более полугода - 115457.22 руб. Здесь можно было бы снизить стоимость за кв.метр,чтобы ускорить продажу, а свежие объявления наоборот, повысить стоимость, если объект не будет продаваться, будет возможность снижать стоимость до предельно допустимой.*

*Если посмотреть на общую площадь квартир и количеству комнат, то дольше всего продаются квартиры с большей площадью и количеством комнат по Санкт-Петербургу: Объявления более полугода - средняя площадь квартиры - 66,15 кв.м и среднее количество комнат - 2,17, а до месяца - 54,38 кв.м и среднее количество комнат - 1,87.*

*По Ленинградской области: Объявления более полугода - средняя площадь квартиры - 55,41 кв.м и среднее количество комнат -2,02, а до месяца - 48,72 кв.м и среднее количество комнат -1,75.*

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

*Есть различия между недвижимостью Санкт-Петербурга и Ленинградской области:*

1. *Если смотреть по общей средней площади, в Санкт-Петербурге она больше чем в Ленинградской области: В Лен.обл - 53 кв.м - средняя площадь недвижимости и 62 кв.м - средняя площадь недвижимости в Санкт-Петербурге.*
2. *В санкт-Петербурге выше стоимость за квадратный метр - 116834 руб, в Ленинградской области примерно - 70523 руб за кв метр.*
3. *В Санкт-Петербурге больше предложений на рынке недвижимости, чем в Ленинградской области.*

### 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 планировать 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.

*Если рассмотреть публикацию объявлений по месяцам, то больше всего объявлений публикуется в ноябре - 1569, октябре - 1437, феврале - 1369, сентябре - 1341. Чуть больше: в сентябре - 1341 июне -1224,августе - 1166 и июле - 1149, вероятно в связи с отпусками. Меньше всего в январе - 735, мае - 891, вероятно в связи с праздничными днями. И чуть выше но также ниже среднего - в апреле - 1021, декабре -1024, марте - 1119. (меньше всего весной и зимой в праздничные месяцы - декабрь, январь. Больше всего осенью и в феврале, среднее количество - летом)*

*Если рассмотреть снятие объявлений по месяцам, то больше всего продаж в октябре -1360, ноябре - 1301, сентябре - 1238. Чуть ниже в январе - 1225, декабре - 1175, августе- 1137, июле - 1108.*

*Меньше всего снятий объявлений в мае- 729, июне - 771. Чуть больше но ниже среднего в марте- 1071. Феврале - 1048, апреле - 1031.*

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

*Можно сказать,что периоды активной публикации объявлений совпадают с периодами повышенных продаж, а именно: октябрь, ноябрь.*

*И наоборот период низкой публикации объявлений совпадают с периодами низких продаж, а именно: май.*

*Стоит отметить,что в декабре и январе публикация объявлений была на самом низком уровне, хотя продажи и спрос на недвижимость на среднем уровне. И наоборот в феврале публикация объявлений на высоком уровне, а спрос на среднем. В июне меньше всего снятий, а публикация на среднем уровне.*

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

*Публикация объявлений:*

*Самая высокая стоимость кв.метра в сентябре - 107563 и августе - 107034, январе - 106106. Стоит обратить внимание на октябрь стоимость кв. Ментра на ср уровне - 104065, а продажи в этом месяце на высоком. Самая низкая стоимость в марте - 102429 и мае - 102465, в принципе это логично,так как продажи находится тоже на небольшом уровне.*

*Снятые с продажи объявления (проданная недвижимость):*

*Если смотреть среднюю стоимость квадратного метра, то самая дорогая цена покупки недвижимости за квадрат в марте- 106 832 руб/кв.м, декабре - 105 504 99 724 руб/кв.м, средняя - январе - 104 947, октябре - 104 317 руб/кв.м, сентябре -104 070 руб/кв.м. Самая низкая покупка недвижимости за квадратный метр была в 99 724 руб/кв.м, августе -100036 руб/кв.м и июне - 101863 руб/кв.м.*

*Вывод: средняя стоимость кв.метра зависит от времени года, так как менятеся спрос, меняется и цена квадратного метра. Если рассмотреть среднюю площадь квартир, то в зависимости от времени года она меняется без прослеживающихся тенденций.*

### Задача 3. Анализ рынка недвижимости Ленобласти

Заказчик хочет определить, в каких населённых пунктах Ленинградской области активнее всего продается 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?

*Больше всего объявлений публикуют в Гатчине - 228 объявлений, Колпино - 227, Выборг -192.*

*Меньше всего объявлений в Отрадном - 53 объявления, Сосновый бор - 54, Тосно - 58.*

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

*Больше всего снято объявлений в Колпино - 209 объявлений, Гатчина - 203 и Выборг - 168.*

*Меньше всего - Отрадное - 40 объявлений, Сосновый бор - 47, Старая - 50.*

*Если смотреть в долях, то самая большая доля снятых объявлений в Ломоносове - 0,92, Кингисеппе - 0,92 и Кронштадте - 0,9.*

*Самая маленькая доля снятых объявлений - Отрадное - 0,75, Волхов - 0,78, Пушкин - 0,83.*

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

*В разных населенных пунктах разная стоимость кв. Метра. Самая высокая стоимость кв.метра в Буграх - 80 118 руб, Кронштадте - 79 529 руб и Шушары - 78 109 руб.*

*Самая маленькая стоимость кв.метра в Сланцах - 18 328 руб, Волхове - 34 825 руб и Кингисеппе - 46 568 руб.*

*Если рассмотреть среднюю общую площадь квартир в разных населенных пунктах, то чуть выше она в Кронштадте - 54кв.м, Шушарах - 54 кв.м, Кингисеппе - 53 кв.м.*

*Ниже средняя общая площадь в Кудрово - 46 кв.м, Мурино - 44 кв.м, Никольское - 43 кв.м.*

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

*Если рассмотреть среднее количество дней публикации объявлений по населенным пунктам, то дольше всего находятся в публикации объявления в Никольском - 237 дней, Коммунаре - 236 дней, Ломоносове -230 дней.*

*Меньше всего находятся в публикации объявления в Кингисеппе- 125 дней, Янино-1 - 117 дней, Сосновый Бор - 85 дней.*

### Общие выводы и рекомендации

*1. В Санкт-Петербурге больше размещенных объявлений,чем в Ленинградской области. В Ленинградской области, в городах, большая часть объявлений в категории до 3 месяцев, следовательно , недвижимость продается чуть быстрее, чем в Санкт-Петербурге.*

*2. Больше всего объявлений размещают осенью и в феврале. Меньше всего весной и зимой в праздничные месяцы - декабрь, январь. Больше всего осенью и в феврале, среднее количество - летом, в мае, январе. При этом снято объявлений больше практически в те же месяцы.*

*3. В Санкт-Петербурге выше стоимость за кв. Метр.*

*4.Самые высокие доли продаж в Ломоносове , Кингисеппе и Кронштадте стоит обратить на них внимание при размещении объявлений.*

*5. Самую высокую стоимость за квадратный метр устанавливать в квартирах с наименьшей жилой площадью и количеством комнат. Чуть ниже стоимость - в квартирах с наибольшей жилой площадью и количеством комнат.*

*6. Посмотреть стоимость квадратного метра в сегментах более полугода и до полугода - снизить стоимость за кв метр, за счет увеличения стоимость кв метра в категориях до месяца, до трех месяцев.*

*7. Обратить внимание на размещение объявлений в декабре и январе, так как в эти месяцы происходить большое количество снятий объявлений, а публикации объявлений на низком уровне.*

*8. Можно увеличить стоимость кв.метра в октябре при размещении объявлений, так как там большое количество снятий объявлений.*

*9. В январе, декабре, октябре, сентябре были сняты объявления с наибольшей средней стоимостью за кв. Метр, т.е. Люди готовы покупать за такую цену.*