2. ОБЩИЕ КОММЕНТАРИИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЙ, ДОПУЩЕНИЯ И ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

ОТРАЖЕНИЕ ИСХОДНОЙ ИНФОРМАЦИИ В ОБЗОРЕ

1

Рынок недвижимости в некоторых узких сегментах (подсегментах) в отдельных территориальных зонах городов недостаточно развит, и за полугодие предложений на продажу объектов в таких сегментах для надежной оценки недостаточно. Это относится, прежде всего, к дорогостоящим объектам большой площади. С целью преодоления этих ограничений в рамках исследования были использованы различные источники данных, в том числе: рыночные данные, содержащие историю объявлений о продажах, экспертные оценки, отражающие мнения экспертов в разных городах, результаты других исследований, опубликованные в печати. Это позволило существенно увеличить общий объем информации, используемый для оценки характеристик ликвидности, сформировавшихся экономических зон, потребительских классов и градации площадей по сегментам недвижимости в разрезе всех анализируемых городов.

2

Исходная рыночная информация для проведения настоящего исследования, включающая данные со многих сайтов, в том числе, база недвижимости Циан (cian.ru), доска объявлений Avito (avito.ru), портал недвижимости Afy (afy.ru), недвижимость на Move.ru (move.ru), портал «Из рук в руки» (irr.ru), Домофонд.ru (domofond.ru), мультилистинговая система Орион и другие (всего данные о предложениях к продаже в общей сложности около 6-ти миллионов объектов) в тексте Обзора не приводится. Вместо многостраничных таблиц с данными в обзоре приведены гистограммы распределений, позволяющие увидеть характер распределения сроков экспозиции, степень их рассеивания, и области значений максимального сосредоточения сроков экспозиции по разным сегментам объектов недвижимости. Другим способом визуализации данных являются тепловые карты, показывающие уровень ликвидности по различным районам городов. Со всеми исходными данными можно познакомиться непосредственно в ООО «Информ-Оценка». границы интервала, ограничивающего большинство среднерыночных значений цены (арендной ставки).

3

В Обзор были включены описания и ссылки на методики, процедуры и технологии, используемые при разработке исследования и его отдельных разделов, а также ссылки на источники рыночной информации, соответствующие задачам исследования. Кроме того, в Обзор включены результаты качественных исследований, которые дают общее представление о ликвидности рынка, хотя непосредственно не используются в расчете сроков экспозиции (например, дисперсионный факторный анализ и прочие)

ОСОБЕННОСТИ ПЕРВИЧНОГО АНАЛИЗА И ПОДГОТОВКИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ

1

Анализ объявлений о продажах показал, что параметры, указанные в заголовке объявления (и по которым осуществляется фильтрация) иногда не совпадают с параметрами, указанными в тексте объявления. Поэтому проводилась специальная проверка и сопоставление этой информации. Сомнительные объявления исключались из дальнейшей обработки, либо значения этих параметров корректировались.

2

Поскольку продавцы - авторы объявлений, не всегда правильно идентифицировали объекты, в частности, завышали класс офис- и производственно-складской недвижимости, мы были вынуждены проводить анализ текстов объявлений. Анализ текстов и его структурирование для классификации (сегментирования) объектов недвижимости осуществлялся в обзоре с помощью современных технологий искусственного интеллекта (машинного обучения и эксперт ных систем или систем, основанных на знаниях). Тем не менее, основываясь только на объявлениях, мы не можем гарантировать абсолютную точность классификации и определения технических характеристик всех объектов недвижимости, которые использовались в исследовании.

3

На рынке существуют объекты недвижимости, которые не продаются годами. Такие объекты имеются в различных сегментах рынка. В большинстве случаев чрезмерно долгое пребывание на рынке отдельных объектов объясняется существенным завышением цены предложения по отношению к рыночной стоимости. Неоправданные большие сроки экспозиции приводят к искусственному завышению среднего срока экспозиции. В соответствии с общими правилами обработки статистических данных резко выделяющиеся значения были исключены из процесса обработки.

4

В исходных базах объявлений о продажах объектов недвижимости, содержатся повторяющиеся объявления о продаже одного и того же объекта. Такие объявления могли появиться вследствие того, что один и тот же объект могут продавать одновременно несколько риелтеров. В процессе работы проводился анализ данных, в процессе которого повторяющиеся объявления были исключены из исходной базы.

5

Отдельное выделение земельных участков коммерческого назначения под размещение гостиниц в данном обзоре не приводится, так как они были объединены с земельными участками под размещение объектов коммерческого (офисно-торгового) назначения в силу недостаточного количества данных для качественной обработки и расчета статистически значимых типичных сроков экспозиции.

ОСОБЕННОСТИ ОБРАБОТКИ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ

1

С целью повышения достоверности исследования ликвидности объектов недвижимости (сроков экспозиции) наряду с данными, относящимися к 2 полугодию 2020 г., были использованы и ретроспективные данные о сроках появления объявлений, которые во многих случаях выходят за пределы 2 полугодия 2020 года. Эти данные позволили собрать статистику фактических сроков жизни объявлений, превышающих 180 дней.

2

Расчеты выполнялись с помощью комплекса программных приложений, разработанных специалистами ООО «Информ-Оценка» на высокоуровневом языке программирования Python общего применения, на основе технологий искусственного интеллекта, в т.ч. машинного обучения и экспертных систем, а также программного средства MS Excel, обогащенного макросами на языке Visual Basic

3

В качестве исходных данных для анализа ликвидности используются сведения о появлении объявления о продажи (дата рождения объявления) и информации о снятии объявлении, если за период наблюдений это произошло (срок жизни объявления). Если объект за период наблюдения не снят и находится в состоянии ожидания покупателя, то полное время нахождения объявления в открытом доступе (возраст объявления на дату завершения наблюдения) фиксируется для последующей обработки. Выборка, содержащая такие данные, называется цензурированной. Обработка этих данных осуществляется в соответствии с Государственным стандартом (ГОСТ Р 50779.26-2007 (МЭК 60605-4:2001) Статистические методы. Точечные оценки, доверительные, предикционные и толерантные интервалы для экспоненциального распределения)

4

Соотношение между средним временем экспозиции по отдельным сегментам рынка в некоторых случаях четко выражено и сохраняется примерно одинаковым в ответах экспертов из различных городов. Это дает основание путем усреднения мнений экспертов из разных городов получить устойчивые оценки, характеризующие соотношения между типовыми сроками экспозиции в различных сегментах рынка недвижимости. Эти данные использо вались при дальнейшей обработке данных. Однако в ряде случаев такое соотношение для более узких групп (подсегментов, потребительских классов) не проявляется в явном виде. При этом часть экспертов может отдавать предпочтение одному подсегменту, часть другому. В случаях, когда вариабельность сроков экспозиции оставалась в пределах статистической незначимости (неразличимости) отдельные подсегменты объединялись

5

Соотношение по территориальным зонам (в том случае если в городах имеются сопоставимые/аналогичные территориальные зоны) сохраняется примерно одинаковым для всех городов. Это позволяет использовать усредненные данные для расчета коэффициентов по территориальным зонам. То же относится и к коэффициентам по площади, которые подбирались аналитическим путём на основании фактических статистических данных

6

Объекты существенно большей площади продаются дольше, чем небольшие по площади объекты. Это связано, прежде всего, с тем, что платежеспособный спрос на большие торговые центры и бизнес центры значительно меньше, чем на небольшие не очень дорогие объекты. Это же подтверждает и результаты экспертного опроса, и данные статистического анализа. Однако зависимость эта проявляется только при больших различиях в площадях, когда изменяются потенциальные покупатели и по существу происходит переход в другой сегмент рынка. Поэтому анализ зависимости сроков экспозиции от площади объекта осуществлялся с использованием предварительной стратификации данных.

7

В рамках данного исследования в г. Москва и г. Санкт-Петербург проводилось независимое исследование сроков экспозиции для класса торговой недвижимости «стрит-ритейл» в разрезе центральных улиц, называемых «торговыми коридорами» , а также прочих улиц, не относящихся к культурно- историческому центру города. Таким образом, в г. Москва и г. Санкт-Петербург, были сформированы две группы итоговых данных по объектам класса «стрит-ритейл»: «стрит-ритейл торговые коридоры» и «стрит-ритейл прочие улицы»

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДОПУЩЕНИЯ И ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ УЧИТЫВАТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ

1

Дата снятия объявления, при условии, что это объявление не появилось повторно на данном сайте, в рамках данного исследования рассматривается, как дата сделки. Данное допущение приемлемо, поскольку объявление обычно снимается, после того, как стороны окончательно договорились о совершении сделки, и продавец получил задаток. Дальнейшие процедуры, связанные с завершением сделки и ее регистрацией, зависят от факторов, не имеющих отношение к ликвидности объектов.

2

Предполагается, что соотношение между уровнем ликвидности сходных объектов в пределах одинаковых сегментов рынка в похожих по своим социально-экономическим характеристикам городах в среднем остается постоянным. Основанием для такого допущения является то, что рынок недвижимости в пределах исследуемых городов с численностью более 1 млн. чел. достаточно однообразный. Все участники рынка независимо от того, в каком городе они совершают сделку, обладают в среднем одинаковой информацией и принимают решения, руководствуясь сходными правилами. Поэтому соотношения между средними сроками экспозиции объектов из разных сегментов рынка недвижимости сохраняются примерно одинаковыми в городах – миллионниках

3

Экспертные оценки относятся к типовому сроку экспозиции в рамках ограниченного сегмента (подсегмента). Предполагается, что они распределены по нормальному закону. Статистические данные относятся к фактическим срокам экспозиции конкретных объектов, выставленных на продажу. Как показал статистический анализ истории объявлений о продаже объектов недвижимости из одного сегмента (подсегмента), сроки экспозиции подчиняются экспоненциальному закону. Поэтому оценка типового срока экспозиции проводилась из предположения об экспоненциальном законе распределения сроков экспозиции (ГОСТ Р 50779.26-2007 (МЭК 60605-4:2001)

4

Предполагается, что объект выставляется на продажу с даты появления объявления на открытой доске объявлений, а завершается моментом снятия. Поэтому в качестве срока экспозиции каждого объекта принимается время между датой появления и снятия объявления о его продаже.

5

В течение наблюдения за объявлениями в течение 2 полугодия 2020 года не все объявления были сняты с доски объявления. Поэтому в исходную для расчетов выборку включены не только объявления, завершившиеся снятием, но и объявления, которые оставались на доске объявления на конечную дату просмотра. С учетом того, что объявления появлялись в разные моменты времени, сформированные таким образом данные описываются моделью многократно цензурированной выборки. Это учитывается при выборе формулы для оценки типового срока экспозиции.

6

Предполагается, что цены предложений, указанные в объявлениях, соответствуют рыночным. Это достаточно сильное допущение, поскольку на рынке присутствуют объявления с заведомо завышенными по отношению к рынку ценами, которые приводят к завышению сроков экспозиции. В исследовании приняты специальные меры по исключения выделяющихся данных