

Разработка системы принятия решений для оценки рынка недвижимости

Винокуров Н.А. (Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

Научный руководитель – к.т.н., доцент ЦТ, старший научный сотрудник НЦКР Насонов Денис Александрович (Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

В данной работе описывается анализ рынка недвижимости в Санкт-Петербурге за 2018 и 2019 годы, необходимый для создания системы принятия решений для оценки рынка недвижимости. Работа включает в себе анализ методами описательной статистики рынка недвижимости.

Введение. Задача инвестиционной оценки объектов рынка недвижимости актуальна на сегодняшний день и востребована для оценки окупаемости инвестиций. Современные системы принятия решений в данной сфере работают на основе различных очевидных признаков, влияющих на оценку объекта, таких как площадь, инфраструктура, этаж, но не учитывают различных неочевидных факторов: новости, политическая и экономическая ситуации, экология, ... Существует множество сервисов для подбора объектов недвижимости, но все они учитывают лишь простейший набор факторов. В данной работе рассматривается построение системы принятия решений на основе неочевидных факторов наравне с очевидными. Так найдены зависимости, которые возникли вследствие новых федеральных законов, обнаружены различные стратегии публикации объявлений с целью извлечения максимальной прибыли.

Основная часть. Для построения системы принятия решений для оценки рынка недвижимости были собраны объявления о продаже объектов недвижимости в Санкт-Петербурге за октябрь 2018 – октябрь 2019. Эти данные были обработаны и в дальнейшем был произведен разведочный анализ. В процессе анализа сначала был рассмотрен рынок Санкт-Петербурга в целом, затем были выбраны несколько районов города (Шушары и Парнас), в которых были исследованы зависимости среднемесячной цены и количества объявлений от месяца. Недвижимость была разделена на первичную и вторичную, разделена по количеству комнат в квартире. Для новостроек были выявлены пики публикации объявлений в феврале и июле. Для более подробного исследования пиков в каждом районе были выбраны 5 случайных новых комплексов. Оказалось, что все они опубликовали объявления начиная с июля 2019. Также при публикации объявлений прослеживались различные стратегии публикации. На данный момент можно выделить 3 основные стратегии:

- 1). разведочная стратегия с публикацией сначала небольшого количества дорогих объявлений, а затем публикация большого добавочного количества дешевых
- 2). каскадная стратегия – публикация сначала большого количества объявлений с постепенным уменьшением количества объявлений
- 3). порционная стратегия – объявления публикуются равноотстоящими порциями.

Выводы. В этой статье описан анализ данных рынка недвижимости в Санкт-Петербурге для создания системы принятия решений для оценки рынка недвижимости. Выявлены пики в публикациях объявлений о продаже квартир в новостройках. Выявлены различные стратегии публикации объявлений для разных застройщиков в разных районах города. Выявлено, что пик в июле 2019 года связан с выходом нового федерального закона о запрете долевого строительства, что вызвало повышенный спрос на недвижимость и спровоцировало большой выброс объектов на рынок.

Дальнейшая работа может быть направлена на выявление новых стратегий. Для этого необходимо провести аналогичные исследования в других районах города. По окончании разведочного анализа данных будет произведено выделение признаков, на основе которых будет построена модель для инвестиционной оценки объектов рынка недвижимости.

Винокуров Н.А. (автор)

Насонов Д.А. (научный руководитель)