

⁶ Финтех: развитие и проекты// Банк России, Официальный сайт, режим доступа: <https://www.cbr.ru/fintech/>

⁷ Основные направления развития финансовых технологий на период 2018-2020 годов. // Банк России, Официальный сайт, режим доступа: https://www.cbr.ru/StaticHtml/File/36231/ON_FinTex_2017.pdf.

TRANSITION OF THE BANK OF RUSSIA TO PREVENTIVE SUPERVISION IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION OF THE FINANCIAL MARKET

© 2019 Abramov Vitaly Sergeevich
Student

© 2019 Savinova Nadezhda Grigoryevna
Candidate of Economics, Associate Professor
Samara State University of Economics
E-mail: abramov1998@mail.ru

Keywords: Bank of Russia, banking supervision, prudential supervision, preventive supervision, digital economy, national Russian blockchain platform.

The article discusses the work carried out by the Bank of Russia on the transition to preventive supervision in the context of digitalization of the financial market, explores the problems of forming a national Russian blockchain platform.

УДК 330.322
Код РИНЦ 06.00.00

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА СТОИМОСТЬ НЕДВИЖИМОСТИ МЕТОДАМИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

© 2019 Алексанян Геня Ашотовна
студент

© 2019 Заступов Андрей Владимирович
кандидат экономических наук, доцент
Самарский государственный экономический университет
E-mail: llovesamara@yandex.ru

Ключевые слова: жилищный фонд, жилые помещения, факторный анализ, определение стоимости, первичный рынок жилой недвижимости, рынок жилой недвижимости, стоимость жилых квартир.

В данной статье рассматриваются и анализируются факторы, оказывающие влияние на стоимость однокомнатных квартир на первичном рынке жилой недвижимости в г. Санкт-Петербург. В проведенном анализе применялся метод построения статистической модели с использованием

прикладного программного пакета для экономического моделирования "Gretl" и прикладной программы Microsoft Excel.

Актуальность данной темы состоит в том, что в современном мире в Российской Федерации рынок недвижимости проходит стадию активного формирования и развития. Ни для кого не секрет, что сейчас наблюдается увеличение жилищного строительства. Обеспеченность жильем и его доступность является немало важным фактором социально-экономического развития страны. Это оказывает непосредственное влияние на уровень жизни и влияет на демографическую ситуацию в стране, а также на экономическую культуру населения, так как приобретение жилья требует значительных финансовых вложений¹. Жилищный фонд - совокупность всех жилых помещений, находящихся на территории Российской Федерации². Согласно Жилищному кодексу РФ выделяют три вида жилых помещений: жилой дом, часть жилого дома; квартира, часть квартиры; комната³.

В представленной работе для целей анализа влияния факторов на конечную стоимость объектов жилого помещения были выбраны однокомнатные квартиры в новостройках. Данный объект исследования является востребованным жильем на первичном рынке жилой недвижимости, и это объясняется некоторыми весомыми причинами, а именно доступностью цены, наименьшими затратами на ремонт, возможностью дальнейшей продажи квартиры после завершения строительства по наибольшей цене и другое. Специалисты портала недвижимости "Domofond.ru" составили рейтинг из 76 городов России и сравнили площадь однокомнатных квартир в новостройках, которые там возводятся. Санкт-Петербург занимает 53 место в этом списке. Средняя площадь однокомнатной квартиры в городе по данным на 2018 год равняется 38,5 м², а средняя стоимость составляет около 4 млн. руб.

Целью данной статьи является выявление факторов, оказывающих наибольшее влияние на стоимость однокомнатных квартир в городе Санкт-Петербург. За основу анализа были взяты данные из объявлений о продаже земельных участков в 2018 году (данные интернет-сервиса "Авито"), таким образом был сформирован массив данных из 30 объектов.

Чтобы провести анализ влияния различных факторов на объект исследования были взяты ранговые переменные (район, тип конструкции дома и транспортная доступность), фиктивные переменные (инфраструктура и уровень отделки) и количественные переменные (стоимость, общая площадь и этаж)⁴.

Теперь рассмотрим влияние каждого фактора на стоимость однокомнатной квартиры. Первый фактор - район (X_1). Как показал анализ рынка жилой недвижимости, который провела ГК "Бюллетень Недвижимости", структура спроса и предложения жилья на первичном рынке недвижимости по районам выглядит следующим образом (рис. 1).

Как мы видим наибольший процент в структуре спроса и предложения занимают два района - это Невский и Приморский. Невский район характеризуется плотной застройкой территории, а также наличием промышленных предприятий, по своему описанию он не является благоприятным для проживания за счет экологической обстановки. Но все же высокий спрос обусловлен большим количеством предложения жилья. Что касается Приморского района, он относится к стремительно развивающимся, на его тер-

ритории активно ведется жилая и коммерческая застройка, но есть и недостатки, к ним относится невысокая транспортная доступность и наличие большого количества автомобилей, что указывает на наличие постоянных пробок.

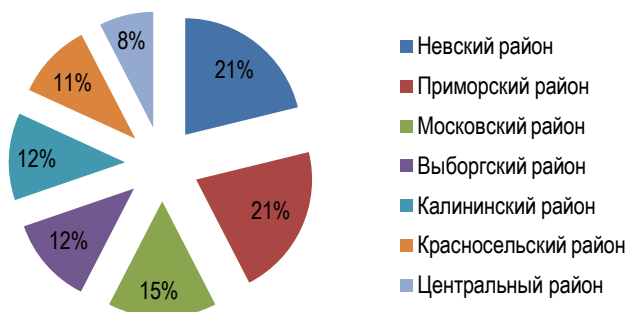


Рис. 1. Структура спроса и предложения жилья на первичном рынке недвижимости по районам г. Санкт-Петербург

Последующие факторы будут использоваться непосредственно для выявления зависимости стоимости однокомнатной квартиры на первичном рынке жилой недвижимости от них. Анализ будет проводиться при помощи программ "Gretl" и MicrosoftExcel. "Gretl" - это программа, содержащая пакет инструментов для статистического анализа и эконометрических оценок. Так же она позволяет производить эконометрический анализ по мере введения в нее данных, будучи в состоянии осуществлять прогнозы, графики или оценки, среди других операций⁵.

Анализ проводится в три этапа. Первый этап "Регрессионный анализ модели в MicrosoftExcel". Целью на данном этапе является выявление зависимостей между зависимой переменной "Y" (стоимостью однокомнатной квартиры) и независимыми переменными "X" (X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7).

Второй фактор - тип конструкции дома (X2). Были рассмотрены три типа: монолитный, кирпичный и кирпично-монолитный. При ранжировании данного фактора учитывалась прочность, максимальный срок эксплуатации, сроки возведения конструкции⁶. Следовательно, наиболее предпочтительны кирпично-монолитные дома со сроком службы более ста лет, далее кирпичные и монолитные со сроком службы от пятидесяти до ста лет.

Третий фактор - общая площадь однокомнатной квартиры (X3). Четвёртый фактор - этаж, на котором находится квартира (X4). Оба фактора являются количественными, они были выбраны случайным образом из некоторого количества объявлений о продаже однокомнатных квартир для формирования массива данных.

Пятый фактор - инфраструктура (X5). В данном параметре учитывалось наличие социальных объектов и благоустройство района.

Шестой фактор - транспортная доступность (X6). При ранжировании данного фактора учитывалась удаленность дома от станций метро.

Седьмой фактор - уровень отделки (X7), он напрямую зависит от класса жилья. Черновая отделка представляет самую низшую комплектацию квартиры, так как присут-

ствуют только несущие элементы здания. Чистовая отделка представляет фактически готовый ремонт.

В итоге мы получили следующие результаты в программе "Gretl": переменная X5 оказывают сильное влияние на зависимую переменную Y, а также оказывает влияние переменная X3, но более слабое. Обосновать эту математическую зависимость можно следующим образом: Р-значение (вероятность, позволяющая определить значимость коэффициента регрессии) каждой независимой переменной меньше нормативного значения, то есть 0,05 (рис. 2).

Модель 1: МНК, использованы наблюдения 1-30			
Зависимая переменная: Y			
Робастные оценки стандартных ошибок (с поправкой на гетероскедастичность)			
Коэффициент Ст. ошибка t-статистика Р-значение			
const	-234909	4,13485e+06	-0,05681 0,9551
X3	253658	78832,3	3,218 0,0036 ***
X6	-1,30836e+06	613272	-2,133 0,0429 **
X1	-852904	408414	-2,088 0,0471 **
R-квадрат 0,781233 Испр. R-квадрат 0,746230			

Рис. 2. Результаты модели МНК методом снизу-вверх

Второй этап анализа является проверочным и называется он "Построение модели методом наименьших квадратов (далее - МНК) в MicrosoftExcel. Первым действием является построение модели снизу-вверх, которая предполагает индивидуальную оценку каждой переменной (постепенно добавляется по одной переменной: от самой значимой по регрессии до самой незначимой).

В результате проверки (см. рис.3) наибольшее влияние на стоимость однокомнатных квартир оказывают (Р-значение <0,05): общая площадь квартиры (X3), транспортная доступность (X6), район (X1).

Модель 2: МНК, использованы наблюдения 1-30			
Зависимая переменная: Y			
Робастные оценки стандартных ошибок (с поправкой на гетероскедастичность)			
Коэффициент Ст. ошибка t-статистика Р-значение			
const	3,42433e+06	5,92451e+06	0,5780 0,5694
X3	220052	96336,6	2,284 0,0329 **
X6	-1,44529e+06	759884	-1,902 0,0710 *
X1	-725772	418996	-1,732 0,0979 *
X2	-1,24573e+06	1,17397e+06	-1,061 0,3007
X4	23418,9	148975	0,1572 0,8766
X5	2,35959e+06	2,94090e+06	0,8023 0,4313
X7	-1,55057e+06	2,82258e+06	-0,5493 0,5886
R-квадрат 0,795828 Испр. R-квадрат 0,718048			

Рис. 3. Промежуточный результат модели МНК методом сверху-вниз

Вторым действием является построение модели сверху-вниз, которое предполагает включение всех переменных и постепенное их исключение по степени их значимости.

В результате подтвердилось влияние факторов X3, X6, X1 на Y, что представлено в табл. 2, которая является обобщающим итогом.

Заключительный этап - выводы. Проанализировав построенную статистическую модель, было выявлено, что на стоимость однокомнатных квартир на рынке первичной недвижимости в г. Санкт-Петербург в 2018 году влияют следующие факторы: общая площадь квартиры, транспортная доступность и район.

¹ Евсеева Е.И. Современные проблемы развития жилищного строительства в России // Приволжский научный вестник. 2015. №6-2 (46).

² "Жилищный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 188-ФЗ (ред. от 26.07.2019, с изм. от 10.07.2018). Статья 19. Жилищный фонд.

³ "Жилищный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 188-ФЗ (ред. от 26.07.2019, с изм. от 10.07.2018) Статья 16. Виды жилых помещений.

⁴Библиотека GNU для регрессий, эконометрики и временных рядов: [Электронный ресурс]. URL:<http://gretl.sourceforge.net/ru.html>.

⁵ Малова А.С. Основы эконометрики в среде GRETЛ: учебное пособие, 2017.

⁶ Заступов А.В. Потенциал развития рынка гостиничной недвижимости региона // Экономика и управление собственностью. 2016. № 1. С. 61-67.

ASSESSMENT OF INFLUENCE OF FACTORS ON REAL ESTATE VALUE BY METHODS OF ECONOMIC MODELLING

© 2019 Aleksanyan Genya Ashotovna
Student

© 2019 Zastupov Andrey Vladimirovich
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Samara State University of Economics
E-mail: llovesamara@yandex.ru

Keywords: housing stock, premises, factor analysis, cost determination, primary market of residential real estate, residential real estate market, cost of residential apartments.

This article discusses and analyzes the factors that influence the cost of one-room apartments in the primary residential real estate market in St. Petersburg. The analysis used the method of constructing a statistical model using the application software package for economic modeling "Gretl" and the application program Microsoft Excel.