

РЫНОК ТОВАРОВ И УСЛУГ

Е. В. Кузьмина

канд. экон. наук, доцент Национального исследовательского университета — Высшая школа экономики

А. Е. Фирак

старший специалист в управлении дистанционной поддержки юридических лиц ПАО «Банк Санкт-Петербург»

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ ОБЩЕСТВА НА РЫНОК НЕДВИЖИМОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Введение

Необходимость формирования цивилизованного рынка недвижимости не только в Российской Федерации, но и за рубежом остается одним из основных показателей становления современного общества. Постоянные изменения на фоне экономической, политической и других ситуаций в стране, а также развитие самого общества оказывают влияние на рынок недвижимости. Очевидно, что экономические факторы влияют на рынок недвижимости в большей степени, чем другие — политические, экологические, социально-демографические и другие факторы и обстоятельства. Вместе с тем влияние таких факторов также нельзя исключать.

В данной статье рассматривается влияние социально-демографических факторов на рынок недвижимости и то, каким образом это влияние передается. В настоящее время ученые многих стран исследуют роль отдельных социально-демографических факторов на изменение потребительского спроса на рынке недвижимости. Так, в статье (Kazak, 2017) утверждается, что уже сейчас такой процесс, как старение населения, учитывается при планировке жилой недвижимости. Вместе с тем, как отмечает автор, для получения более полного представления необходимо обратить внимание и на влияние других факторов. В исследовании (Хачатрян, 2014) можно увидеть, как меняется роль брака и семьи в общественном сознании, особенно среди молодого населения, а также роль женщины в обществе. В связи с этим следует принимать во внимание то, как развиваются разные формы совместного проживания и институт брака и семьи. Изменения в этой сфере общества могут значительно повлиять на рынок недвижимости. Так, например, в зависимости от состава семьи формы совместного проживания, предпочтения относительно удаленности жилья родственников могут существенно меняться. Необходимо учитывать и ряд других факторов.

Среди основных социально-демографических факторов, оказывающих влияние на изменение рынка недвижимости, мы выделяем миграцию, здоровье населения, брачные отношения, рождаемость, уровень безработицы. В качестве возможного критерия, характеризующего изменения на рынке недвижимости, будем рассматривать объем выданных ипотечных кредитов как параметр, который часто используется при анализе рынка недвижимости и его объема. Таким образом, в данном исследовании мы пытаемся изучить влияние изменений в социально-демографической структуре общества современной России на объемы выдаваемого ипотечного кредитования в разрезе субъектов Российской Федерации.

Актуальность исследования определяется тем фактором, что рынок недвижимости в России, как и в любом другом государстве, является одним из важнейших и наиболее интенсивно развивающихся рынков. Поэтому необходимо анализировать факторы, влияющие на него, чтобы по крайней мере оптимизировать объем и параметры строительства жилой недвижимости для максимального соответствия требованиям населения, а также воздействовать на деятельность застройщиков.

Исследовательским вопросом данной статьи является доказательство или опровержение зависимости между социально-демографическими факторами и объемом ипотечного кредитования на рынке жилой недвижимости России.

Статья построена следующим образом. В первой части статьи представлен обзор современных исследований по изменениям социально-демографических характеристик. Вторая часть посвящена методологии проведения анализа, описанию источников данных и основных факторов для построения модели исследования. В третьей части представлены результаты анализа влияния социально-демографических факторов на объем ипотечного кредитования на рынке жилой недвижимости и объяснение полученных результатов. В заключении содержатся выводы из проведенного анализа.

1. Обзор литературы и гипотезы исследования

Вопрос, в какой степени социально-демографические факторы влияют на рынок жилой недвижимости, весьма активно исследуется в научной литературе и статистических обзорах. Детальное рассмотрение различных социально-демографических факторов позволяет сделать определенные предположения исходя из существующих данных.

Миграция. В соответствии с данными Федеральной Службы Государственной Статистики (ФСГС) за последние 20 лет в России приток граждан из других стран значительно превысил отток граждан России за рубеж. Что касается внутренней миграции, было выяснено, что направленность миграции в той или иной степени зависит от стадии жизни мигрантов (Мкртчян, 2019). Данное исследование показало, что, к примеру, студенты и молодежь предпочитают мигрировать в крупные города, столицы регионов и научные столицы России (Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск). Экономически активная часть населения и семьи перебираются, как правило, в регионы, характеризующиеся развитой индустрией и высоким уровнем доходов (Башкортостан). Наконец, люди пенсионного возраста предпочитают мигрировать в регионы с более теплым и благоприятным климатом, а также с более низкими ценами на недвижимость (Краснодарский край, Ростовская область).

Здоровье населения. В целом, состояние здоровье населения России ухудшается с 2015 г. Данная проблема рассматривается в статье (Исаак, 2017). В данной работе, в качестве критерия, определяющего состояние здоровья населения, было выбрано количество заболевших среди населения. Выводом исследования стало заключение о том, что количество людей с впервые диагностированным заболеванием среди населения России неуклонно растет.

Брак. Основываясь на данных ФСГС, на данный момент превалирует количество впервые заключенных браков среди группы населения в возрасте 25–34 года, как для мужчин, так и для женщин, в то время как 20 лет назад наибольшее количество браков заключалось молодыми людьми в возрасте 18–24 лет. К настоящему моменту количество браков в возрасте 18–24 года значительно снизилось. В целом количество семей в России за последнее время также изменилось: основываясь на переписи населения в 1989 г., насчитывалось 40 246 семей, в 2002 г. — 41 659, а в 2010 г. — 40 665.

Рождаемость. По данным Всемирного Банка изменение рождаемости в России представлено следующим образом: с 2000 по 2016 г. количество детей в расчете на 1 женщину составляло 1,77 ребенка, затем данный показатель начал стремительно снижаться. Кроме того, среди молодых пар стала прослеживаться тенденция сознательного отказа от рождения ребенка.

Также опубликовано исследование, подтверждающее разницу в рождаемости в различных городах России (Журавлева, 2017). Было выяснено, что в Москве и Санкт-Петербурге, как и в других относительно крупных городах, рождаемость значительно ниже, чем в сельской местности. Однако в Казани уровень рождаемости оказался достаточно высоким.

Безработица. Основываясь на данных Всемирного Банка показатель безработицы в России достиг своего пика в 1990-х гг. В XXI в. безработица также была достаточно ощутимой в 2008–2009 гг., соответствующих Всемирному финансовому кризису. В 2012 г. средний возраст безработного был 34,5 года. Уровень безработицы среди сельских жителей оказался почти в 2 раза выше, чем среди городских. Самый низкий уровень безработицы наблюдался в Центральном федеральном округе, а самый высокий — в Северо-Кавказском федеральном округе (Ефимова, 2015). С момента публикации упомянутой статьи прошло 7 лет. За последние годы Россия прошла через труднейший период локдауна, роста безработицы, ударивших прежде всего по малому бизнесу.

Поскольку в данной статье рассматривается рынок недвижимости, через объемы выданных ипотечных кредитов в России, важно учесть современную ситуацию на этом рынке. Основываясь на отчете ДОМ.РФ за 2017 г., доступность жилья в России выросла в 1,8 раза с 2000 г. Кроме того, отмечается, что жилье в новостройках предпочитается вторичному жилью. В отчете также указано, как изменился усредненный портрет ипотечного заемщика. К примеру, в 2000–2005 гг. в основном ипотеку брали люди с достаточно высоким доходом и долей собственных средств не менее 30–40%, в то время как сейчас в основном ипотеку берут люди в возрасте до 30 лет и с долей собственных средств, равной 20–30%.

При анализе рынка недвижимости в России важно учитывать и региональное неравенство, так как очевидно, что регионы развиваются с разной скоростью. Неравенство касается различных социально-демографических показателей: инфраструктуры, уровня жизни в целом. Рассмотрим исследование, в котором было изучено региональное неравенство на рынке недвижимости в России (Кухтин, 2014). В рамках данной работы в качестве основных показателей неравенства регионов России были выбраны доступность жилья, обеспеченность жильем и строительная активность. Было выяснено, что показатели регионального неравенства по доступности жилья и строительной активности в России говорят об огромной разнице между регионами на рынке жилья. По данным 2012 г. только 7 регионов России имеют индекс строительной активности более 50%, это Москва, Московская область, Санкт-Петербург, Белгородская область, Татарстан и Чувашия. На эти 7 регионов приходилось около 20% всего населения России и 40% годового объема нового жилищного строительства.

Влияние социально-демографических факторов на развитие рынка недвижимости широко исследуется в зарубежных источниках. Изменения социальных и демографических факторов были исследованы на рынке недвижимости Германии (Just, 2017). В 2011–2015 гг. демографическая ситуация в Германии характеризовалась высоким уровнем иммиграции (2011–2012) и большой волной беженцев в 2015 г., тем не менее отмечается убыль населения страны. Кроме того, основываясь на данных переписи населения за 2011 г., при снижении рождаемости

возросло количество домохозяйств, соответственно, большая часть домохозяйств состояла из 1–2 человек. Одной из причин роста домохозяйств-одиночек было выявлено старение населения. Все эти факторы отразились на рынке жилой недвижимости. В первую очередь увеличилась жилая площадь в расчете на одного человека, причем без учета роста доходов. Пожилых людей становится больше; дети вырастают и уходят от них, а пенсионеры продолжают жить в своих домах/квартирах, что увеличивает жилплощадь в расчете на одного человека. Кроме того, возникает когортный эффект — в настоящее время за счет различных процессов социализации пожилым людям требуется больше жилой площади, чем их сверстникам 20–30 лет назад. В итоге, авторы рассматриваемой статьи приходят к выводу, что снижающаяся рождаемость и продолжающееся старение населения могут дать возможность не склонным к риску инвесторам на рынке недвижимости сделать ставку как раз на пожилое население.

Кроме того, существует исследование, в котором рассматривается влияние урбанизации на объем спроса на рынке недвижимости (Meng, 2020). В этой работе рассмотрено влияние на объем спроса на рынке недвижимости таких факторов, как состояние окружающей среды, общая численность населения, цена недвижимости, количество природных ресурсов, доход в расчете на душу населения. При этом одна из моделей, представленных в исследовании, выглядела следующим образом:

$$\ln Q_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln P_{it} + \beta_2 \ln I_{it} + \beta_3 \ln Pop_{it} + \beta_4 \ln Res_{it} + \beta_5 \ln Env_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (1)$$

где i — это населенный пункт, t — год исследования, Q — объем спроса, $\ln P$, $\ln I$, $\ln Pop$, $\ln Res$, $\ln Env_{it}$ — логарифмированные цена недвижимости, доход на душу населения, численность населения, общий объем природных ресурсов, а также общее состояние среды обитания, соответственно.

Результаты исследования показали, что в целом урбанизация может способствовать развитию рынка недвижимости: агломерация общественных ресурсов и улучшение инфраструктуры положительно сказываются на объеме спроса; кроме того, особый вклад в развитие рынка недвижимости вносят увеличение городского населения и увеличение доходов населения.

Наконец обратимся к исследованию, посвященному влиянию социально-экономических факторов на спрос на рынке недвижимости (Clavijo, 2005). В этом исследовании рассматривалась ситуация в Колумбии. Зависимой переменной служил логарифм количества лицензий на жилье, а объясняющими переменными — логарифм цены жилья, логарифм реальной заработной платы с лагом 1 год ($t - 1$), логарифм уровня безработицы, логарифм ипотечной ставки и оценки фондового рынка. Построена модель, параметры которой оценены методом наименьших квадратов. Объем спроса на недвижимость в Колумбии, согласно этому исследованию, очень эластичен к изменению уровня цен, рост цены негативно влияет на спрос на недвижимость, что совершенно очевидно. Стоимость ипотеки также негативно влияет на объем спроса на рынке жилья. Положительное влияние на объем спроса оказывает рост биржевой оценки недвижимости. Параметры оценивались методом максимального правдоподобия, что позволило получить более согласованные оценки. Оценки максимального правдоподобия оказались выше, чем МНК, за исключением оценок ставок по ипотечным кредитам.

Что касается влияния безработицы на спрос на рынке жилой недвижимости, то эта связь изучалась на примере городов Техаса (Gan, Zhang, 2013). Согласно этому исследованию, рост безработицы на три процентных пункта снижает объем сделок на рынке жилья на 9,8%.

2. Методология исследования

Для исследования влияния социально-демографических факторов на рынок жилой недвижимости были использованы данные ФСГС и Центрального Банка. Выбор зависимой переменной определяется следующими предположениями. Измерить однозначный объем спроса на рынке недвижимости достаточно сложно. Это связано с трудностями выявления запросов целевой аудитории, поскольку спрос на недвижимость, как и любой другой спрос, может быть потенциальным и реальным. Многие люди хотели бы купить жилье, но не имеют такой финансовой возможности. Этот потенциальный спрос не может быть принят во внимание. В рамках различных исследований рассматриваются объемы реального спроса на рынке недвижимости. Также различные косвенные параметры часто используются при анализе спроса на рынке недвижимости и его объема. Например, одним из таких показателей является количество договоров участия в долевом строительстве.

В нашем исследовании в качестве зависимой переменной был взят показатель объема ипотечного кредитования. По данным опроса Bankiros.ru (указано в аналитической записке ЦБ за 2020 г.), около 70% респондентов отдадут предпочтение ипотечному кредиту, когда речь идет о приобретении жилой недвижимости, 11% — материнскому капиталу и 7% — собственным накоплениям. Кроме того, на основании того же отчета можно предположить, что объем ипотечного кредитования является одним из определяющих факторов спроса на рынке жилья. Однако объем ипотечного кредитования не равен объему спроса на рынке жилой недвижимости. Поэтому необходимо ввести в модель управляющие переменные.

В качестве объясняющих переменных возьмем различные социально-демографические факторы. Рассмотрим влияние на показатель объема ипотечного кредитования доли пожилых людей, уровня миграции, числа браков на 1000 человек, числа больных, рождаемости на 1000 населения, уровня безработицы. При этом в рамках данной статьи мы рассматриваем именно долю пожилых людей, так как хотим проверить влияние тенденции старения населения. А под численностью больных будем считать количество заболевших с установленным впервые в жизни диагнозом, выявленным в течение года при обращении в лечебно-профилактическую организацию или при плановом осмотре.

Логично предположить, что в модели в качестве контрольных переменных будут выступать различные экономические факторы: реальная заработная плата, покупательная способность населения по отношению к себестоимости жилья, объем жилья как показатель равновесия спроса и предложения на рынке жилья, численность населения, средневзвешенные ставки по ипотечным кредитам. Данные переменные являются одними из определяющих факторов спроса на недвижимость, поэтому они могут значительно улучшить нашу модель. Важно отметить, что покупательная способность дохода по отношению к стоимости жилья (доступность жилья) в нашей модели рассчитывалась по следующей формуле:

$$\frac{(\text{Average per capita wage per year, rubles})}{(\text{Average cost of one square meter, rubles / m})} = \text{Affordability of housing, m.} \quad (2)$$

Кроме того, важно отметить, со ссылкой на аналитическую записку ЦБ за октябрь 2020 г. и обзор литературных источников, что некоторые переменные будут работать с запаздыванием или, наоборот, с опережением, например заработная плата и объем ввода жилья, так как жилье, особенно на первичном рынке, покупается за некоторое время до его ввода в эксплуатацию. Таким образом, мы

утверждаем, что будущий объем ввода недвижимости влияет на текущий объем ипотечных кредитов. Поэтому возьмем реальную заработную плату с лагом ($t - 1$), основываясь на данных исследования (Clavijo, 2005).

Объекты исследования. В рамках нашего исследования рассмотрены 80 регионов России (не включая Республику Крым, Севастополь, Ненецкий автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ и Ханты-Мансийский автономный округ). Данные по Архангельской области не включены, так как они включают данные по Ненецкому автономному округу, по Тюменской области — данные по Ямало-Ненецкому и Ханты-Мансийскому автономным округам. Для Республики Крым и Севастополя отсутствуют значения за 2014 г., поэтому они также не учитывались.

Период исследования. Указанные объекты наблюдения рассматривались по данным за 2014–2018 гг., данные за 2019–2021 гг. не рассматривались. Причины две: во-первых, по многим показателям Росстат и ЦБ на момент написания статьи дают данные только за 2019 г., а во-вторых, 2019 г. тоже брать нельзя, так как он учитывается в лаговых переменных, таких как объем ввода жилья.

Для исследования влияния социально-демографических факторов на объем выданных ипотечных кредитов был применен прежде всего дескриптивный анализ.

Рассмотрим зависимую переменную — объем ипотечного кредитования. В среднем за рассматриваемый период наблюдается некоторое снижение объемов ипотечного жилищного кредитования в 2015 г. с последующим стабильным ростом до 2018 г. Явными лидерами по этому показателю являются Москва, Московская область и Санкт-Петербург.

Для независимых переменных динамика следующая:

Фертильность. В целом за рассматриваемый период рождаемость снизилась, что вполне соответствует мировым тенденциям. Так, если в начале периода этот показатель составлял около 13,5 новорожденных на 1000 населения, то к 2018 г. он снизился до 11 промилле.

Количество браков. В среднем по России также наблюдается снижение числа браков, несмотря на небольшой рост в 2017 г. В 2014 г. этот показатель составлял чуть более 8 браков на 1000 человек, а к 2018 г. с небольшими колебаниями он снизился до 6 промилле.

Доля пожилых людей. Что касается доли пожилых людей, то с 2014 по 2018 г. она действительно в среднем росла, что также подтверждает общемировые тренды. В 2018 г. этот показатель достиг 25,25%.

Миграция. Миграционный прирост за данный период времени неуклонно снижался, что говорит о том, что либо отток населения стал увеличиваться, либо приток стал уменьшаться, либо оба варианта сразу.

Безработица. За рассматриваемый период уровень безработицы в России в целом снизился (заметим, что это «доковидный период»). Несмотря на то, что в 2015 г. этот показатель достиг максимума в 5,6%, к 2018 г. он снизился до 4,8%.

Количество заболевших. По количеству заболевших определен тренд не отслеживается; для каждой единицы наблюдения присущи разные значения в разные моменты исследования. В среднем эта цифра колеблется от 780 до 790 человек, но в отдельных регионах превышает 1000 человек, например в Чукотском автономном округе, а где-то меньше 600, например в Чеченской Республике.

Сформулируем гипотезы исследования.

H1: Численность населения старше трудоспособного возраста положительно влияет на объем ипотечного кредитования.

H2: Количество браков положительно влияет на объем ипотечного кредитования.

H3: Миграция положительно влияет на объем ипотечного кредитования.

H4: Количество заболевших негативно влияет на объем ипотечного кредитования.

H5: Уровень безработицы негативно влияет на объем ипотечного кредитования.

H6: Рождаемость положительно влияет на объем ипотечного кредитования.

Поскольку мы рассматриваем данные по разным регионам России за разные годы, для построения моделей мы используем метод панельного анализа. Таким образом, в нашей базе 400 наблюдений.

В первую очередь необходимо было проверить объясняющие переменные на нормальность распределения. Многие переменные имеют ненормальное распределение, поэтому их необходимо логарифмировать. Были взяты логарифмированные объем ипотечного кредитования, показатель доступности жилья, численность населения, рождаемость, безработица, миграция, объем строительства, реальная заработная плата. Распределение логарифмированных значений переменных приближается к нормальному.

Набор переменных для модели включает:

$\log Mort$ — логарифм объема ипотечного кредитования;

$\log Wage_{LI}$ — логарифм реальной заработной платы за период $(t - 1)$;

$\log BTI$ — логарифм общего ввода жилья за период $(t + 1)$;

$Rate$ — ипотечная ставка, в %;

$\log Ava$ — доступность жилья на рынке недвижимости; среднедушевой доход населения, выраженный в квадратных метрах недвижимости;

$\log Unep$ — логарифм уровня безработицы

$Брак$ — количество браков на 1000 человек;

$Здоровье$ — отношение количества больных с впервые установленным диагнозом к среднегодовой численности населения;

$Миграция$ — прирост населения на 10 000 человек;

$\log Fert$ — логарифм рождаемости на 1000 человек населения;

$Престарелые$ — доля пожилых людей в общей численности населения, в %.

Кроме того, мы добавили в модель фиктивные временные переменные — $d2014$, $d2015$, соответствующие 2014 и 2015 гг. Выбор этих лет обусловлен валютным кризисом в России, который оказывал определенное влияние на различные процессы.

Перейдем к виду модели. Так как мы работаем с панельными данными, а объектами наблюдения являются регионы России, которые обладают независимыми от времени индивидуальными характеристиками и взяты не случайным образом, для анализа больше всего подходит модель с фиксированными эффектами. Данная модель учитывает индивидуальные эффекты объектов исследования и выглядит следующим образом:

$$Y_{it} = \alpha_i + X_{it}\beta + u_{it}. \quad (3)$$

Модель, включающая указанные переменные, показала значение $R2_{within} = 0,8857$, т. е. качество модели в целом хорошее. Кроме того, RHO указывает на то, что более 99% дисперсии обусловлено индивидуальными эффектами. Индекс корреляции между индивидуальными эффектами и независимыми переменными составляет $-0,3688$. Практически все важные для нашего исследования переменные значимы на уровне 5%, кроме показателя миграции, показатель здоровья значим на уровне 10%.

Далее мы добавили дамми-переменные времени, отражающие год исследования, то есть $d2014$, $d2015$. После добавления фиктивных переменных модель качественно улучшилась.

Во-первых, значение $R2_{within}$ становится несколько больше и достигает 0,9213, хотя ухудшилась значимость контрольных переменных — объема ввода жилья,

реальной заработной платы и доступности жилья. Кроме того, очевидно, что введение фиктивной временной переменной, отражающей 2014 г., значимо на уровне 0,1%, а введение переменной, отражающей 2015 г., оказалось незначимым. Коэффициент корреляции между отдельными эффектами и переменными составил 0,0132.

Однако в модели среди интересующих нас переменных есть несколько незначимых переменных: коэффициент миграции и дамми-переменная за 2015 г. Проверим, влияет ли исключение этих показателей из модели на ее общую значимость.

При исключении $d2015$ значимость модели в целом не изменилась. Поэтому логично будет исключить эту переменную из модели. Что касается показателя, отвечающего за миграцию, то исключение этого параметра вредит модели: значимость снижается, а рождаемость и доля пожилых людей становятся незначимыми. Поэтому мы не будем удалять логарифм миграции из модели.

В итоге, модель выглядит следующим образом:

$$\begin{aligned} \log Mortit = & 8,404179 - 0,0867346 \log Avait + 0,5798021 \log WageLlit - \\ & - 0,1833081 Rateit + 0,008206 - 0,0520582 Marriageit - \\ & - 0,0035423 Migrationit + 0,0664802 Oldit + 0,1635664 LogFertit - \\ & - 0,0006441 Healthit - 0,3361998 \log Unemp + 0,2546701 d2014it + \varepsilon it. \end{aligned} \quad (4)$$

Согласно проведенному анализу, определим смысл каждого коэффициента регрессии.

Сначала рассмотрим показатель, отражающий количество браков. Согласно проведенному анализу по данному показателю, при увеличении числа браков на единицу в расчете на 1000 человек объем ипотечного кредитования снижается примерно на 5,2%.

Что касается показателя, отражающего долю пожилых людей в населении, то его эффект заключается в следующем: при увеличении доли населения старше трудоспособного возраста на 1% объем ипотечного кредитования растет на 6,6%¹.

Установлено, что 2014 г., как показатель времени, увеличивает объем ипотечного кредитования на 25,5%.

Уровень заболеваемости населения в очень малой степени влияет на объем ипотечных кредитов: при увеличении этого показателя на 1 заболевшего объем ипотечных кредитов уменьшается на 0,06%.

Безработица оказывает достаточно большое влияние: при росте уровня безработицы на 1% объем ипотечного кредитования уменьшается на 0,33%.

Увеличение рождаемости на 1% увеличивает объем ипотечных кредитов на 0,73%.

3. Результаты исследования

В приведенном исследовании мы анализировали влияние социально-демографических факторов на объем ипотечного кредитования в регионах России в период 2014–2018 гг. Ввиду того, что объем спроса на рынке недвижимости крайне сложно оценить и количественно определить, было принято решение оценить влияние выбранных социально-демографических факторов на объем

¹ Заметим, что многие российские банки используют возраст в качестве барьера получения ипотечного кредита. Выявленное авторами положительное влияние этого фактора на объем ипотечного кредитования может означать передачу накоплений пожилых людей своим родственникам для получения ипотеки. — Прим. ред.

ипотечного кредитования, дополнив модель контрольными переменными. Что касается интересующих нас социально-демографических характеристик, то мы выбрали долю пожилых людей среди населения, миграцию, рождаемость, безработицу, количество браков и количество больных. В качестве контрольных переменных, улучшающих качество модели, приняты реальная заработная плата с лагом ($t - 1$), объем ввода жилья с лагом ($t + 1$) как равновесный показатель спроса и предложения на рынке жилья, доступность жилья, выраженная в квадратных метрах, а также ставка по ипотеке. Для нашего исследования была выбрана модель с фиксированным эффектом для панельных данных. Результаты исследования позволяют сделать следующие выводы.

Доля пожилых людей. Достаточно сильное влияние на объем ипотечного кредитования оказывает доля пожилых людей в общей численности населения. Это влияние оказалось значительным и положительным. Увеличение числа лиц пенсионного возраста увеличивает объемы ипотечного кредитования. Это можно объяснить тем, что по достижении пенсионного возраста начинают меняться жилищные предпочтения людей, как это указано в обзоре литературы. Например, многие переезжают за город и покупают индивидуальные частные дома, а не квартиры. Кроме того, тот факт, что объем ипотечных кредитов увеличивается, может свидетельствовать о том, что пожилые люди не хотят жить в домах престарелых и предпочитают оставаться в социуме, как указано в работе (Kazak, 2017).

Миграция. Этот показатель в нашей модели оказался статистически незначимым. Довольно часто отмечается, что влияние миграции оказывает большое влияние на объем спроса на рынке жилья. Однако в данном исследовании мы рассматриваем объем ипотечного кредитования как зависимую переменную, в которую не входит арендное жилье. Можно предположить, что мигранты предпочитают арендовать жилье, а не покупать его напрямую, поскольку сроки миграции могут быть непродолжительными. Также значительную долю мигрантов из регионов, как отмечается в обзоре литературы, составляют студенты и молодежь, которые, во-первых, очень мобильны, а во-вторых, как правило, менее обеспечены материально.

Данные упомянутого отчета ЦБ подтверждает преобладание спроса на аренду недвижимости среди молодежи. Таким образом, влияние миграции непосредственно на объем ипотечного кредитования незначительно.

Рождаемость. Рождаемость, согласно исследованию, положительно влияет на объем ипотечного кредитования. Это вполне закономерный результат. Во-первых, в связи с рождением ребенка многим семьям необходимо расширить свои жилищные возможности и переехать в более просторные квартиры. Также семьи с детьми имеют право на материнский капитал, который можно потратить на первый взнос по ипотеке или использовать для оплаты действующего ипотечного кредита.

Уровень безработицы. Уровень безработицы негативно влияет на объем ипотечного кредитования. В нашем случае снижение уровня безработицы приводит к увеличению объема ипотечных кредитов. Ипотека выдается только работающим людям, так как факт трудоустройства повышает вероятность своевременных и полноценных выплат.

Количество браков. Судя по результатам расчетов, количество браков негативно влияет на объем ипотечного кредитования, вопреки выдвинутой гипотезе. Исходя из этого можно предположить, что в связи с тенденцией к уменьшению количества браков увеличивается объем ипотечных кредитов, поскольку для каждого индивидуума требуется отдельная единица жилья. Также можно сказать, что

на данный момент на рынке преобладают малогабаритные квартиры (1–2 комнатные), которые подходят для домохозяйств-одиночек.

Количество заболевших. Данный показатель оказывает негативное влияние на объемы ипотечного кредитования. Рост числа заболевших может привести к увеличению расходов домохозяйств на здравоохранение, что снижает возможность выплаты по ипотеке.

4. Заключение

В ходе данного исследования были выполнены поставленные задачи и достигнута основная цель, а именно подтверждено влияние социально-демографических факторов на рынок недвижимости в России за период 2014–2018 гг. Для достижения цели была использована наиболее подходящая модель работы с панельными данными — модель с фиксированными эффектами. Однако одна из переменных — миграция — оказалась статистически незначимой.

Подводя итоги, можно сказать, что рождаемость и доля пожилых людей положительно влияют на объем ипотечного кредитования, а безработица, заболеваемость и количество браков — отрицательно.

Эти результаты могут быть приняты во внимание строительными компаниями при планировании параметров объектов недвижимости. К примеру, увеличение доли пожилых людей среди всего населения и положительное влияние на объемы ипотеки можно учесть при планировании недвижимости с улучшенной социальной средой для пожилых людей. Кроме того, уменьшение количества браков и положительное влияние этого явления на объемы ипотечных кредитов необходимо учитывать застройщиками при планировании количества малогабаритных квартир и квартир-студий. Для обеспечения устойчивого развития общества необходимо проводить программы по улучшению общего состояния здоровья населения и поддержания семьи.

Источники

Ефимова Л. А. Занятость и безработица в России // Региональная экономика: теория и практика. 2015. № 20 (395). С. 14–22.

Журавлева Т. Л., Гаврилова Я. А. Анализ факторов рождаемости в России: о чем говорят данные РМЭЗ НИУ ВШЭ? // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2017. Т. 21. № 1. С. 145–187.

Изаак И. Состояние здоровья населения России и Казахстана // Вестник спортивной науки. 2017. № 4. С. 44–49.

Кухтин П. В., Соловьева М. В. Дифференциация рынка жилья // Вестник Евразийской науки. 2014. № 6 (25). С. 104–105.

Прокофьев К. Ю. Рынок недвижимости: понятие, анализ (на примере рынка городской жилой недвижимости) // Экономический анализ: теория и практика. 2014. № 3 (354). С. 43–55.

Хачатрян Л. А. Тенденции изменения современной российской семьи // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2014. № 4 (20). С. 110–120.

Clavijo S., Janna M., Muñoz S. The Housing Market in Colombia: Socioeconomic and Financial Determinants. Working Paper. 2005. N 522.

Detling L. J., Kearney M. S. House Prices and Birth Rates: The Impact of the Real Estate Market on the Decision to Have a Baby // Journal of Public Economics. 2014. Vol. 110. P. 82–100.

Gan L., Zhang Q. Market Thickness and the Impact of Unemployment on Housing Market Outcomes // National Bureau of Economic Research. 2013. N w19564.

Just T. Demographic Outlook and the Implications for Real Estate Markets. Cham: Springer, 2017.

Kazak J. Real Estate for the Ageing Society — the Perspective of a New Market // Real Estate Management and Valuation. 2017. Vol. 25. N 4. P. 13–24.

- Levy D., Murphy L., Lee C. K. C. Influences and Emotions: Exploring Family Decision-making Processes when Buying a House // *Housing Studies*. 2008. Vol. 23. N 2. P. 271–289.
- Lisack N., Sajedi R., Thwaites G. *Demographic Trends and the Real Interest Rate*, 2017.
- Meng J. How Does Urbanization Affect the Real Estate Demand? / Ed. by M. Li, M. Dresner, R. Zhang, G. Hua, X. Shang. Singapore: Springer, 2020.
- Mkrtchyan N., Vakulenko E. Interregional Migration in Russia at Different Stages of the Life Cycle // *GeoJournal*. 2019. Vol. 84. N 6. P. 1549–1565.
- Salzman D., Remco C. J. Zwinkels. Behavioral Real Estate // *Journal of Real Estate Literature*. 2017. Vol. 25. N 1. P. 77–106.

References

- Clavijo S., Janna M., Muñoz S. *The housing market in Colombia: Socioeconomic and financial determinants*. Working Paper. 2005, N 522.
- Detting L. J., Kearney M. S. House prices and birth rates: The impact of the real estate market on the decision to have a baby. *Journal of Public Economics*, 2014, vol. 110, pp. 82–100.
- Efimova L. A. Zanyatost' i bezrobotitsa v Rossii [Employment and unemployment in Russia]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika [Economic Analysis: Theory and Practice]*, 2015, N 20(395), pp. 14–22. (In Russian)
- Gan L., Zhang Q. Market thickness and the impact of unemployment on housing market outcomes. *National Bureau of Economic Research*, 2013, N w19564.
- Izaak I. Sostoyaniye zdorov'ya naseleniya Rossii i Kazakhstana [The state of health of the population of Russia and Kazakhstan]. *Vestnik sportivnoy nauki [Bulletin of sports science]*, 2017, N 4. pp. 44–49. (In Russian)
- Just T. *Demographic Outlook and the Implications for Real Estate Markets*. Springer, Cham, 2017.
- Kazak J. Real estate for the ageing society — the perspective of a new market. *Real Estate Management and Valuation*, 2017, vol. 25, N 4, pp. 13–24.
- Khachatryan L. A. Tendentsii izmeneniya sovremennoy rossiyskoy sem'i [Trends in the modern Russian family]. *Vestnik Permskogo universiteta. Filosofiya. Psikhologiya. Sotsiologiya [Bulletin of the Perm University. Philosophy. Psychology. Sociology]*, 2014, N 4 (20), pp. 110–120. (In Russian)
- Kukhtin P. V., Solovieva M. V. Differentsiatsiya rynka zhil'ya [Differentiation of the housing market]. *Vestnik Yevraziyskoy nauki. [Bulletin of the Eurasian Science]*, 2014, N 6 (25), pp. 104–105. (In Russian)
- Levy D., Murphy L., Lee C. K. C. Influences and emotions: exploring family decision-making processes when buying a house. *Housing Studies*, 2008, vol. 23, N 2, pp. 271–289.
- Lisack N., Sajedi R., Thwaites G. *Demographic trends and the real interest rate*, 2017.
- Meng J. *How Does Urbanization Affect the Real Estate Demand?* In: Li M., Dresner M., Zhang R., Hua G., Shang X. (eds). Springer, Singapore, 2020.
- Mkrtchyan N., Vakulenko E. Interregional migration in Russia at different stages of the life cycle. *GeoJournal*, 2019, vol. 84, N 6, pp. 1549–1565.
- Prokofiev K. Yu. Rynok nedvizhimosti: ponyatiye, analiz (na primere rynka gorodskoy zhiloy nedvizhimosti) [Real estate market: concept, analysis (on the example of urban residential real estate)]. *Ekonomicheskyy analiz: teoriya i praktika [Economic analysis: theory and practice]*, 2014, N 3 (354), pp. 43–55. (In Russian)
- Salzman D., Remco C. J. Zwinkels. Behavioral Real Estate. *Journal of Real Estate Literature*, 2017, vol. 25, N 1, pp. 77–106.
- Zhuravleva T. L., Gavrilova Ya. A. Analiz faktorov rozhdayemosti v Rossii: o chem govoryat dannyye RMEZ NIU VSHE? [Analysis of fertility factors in Russia: what do the HSE RLMS data say?]. *Ekonomicheskyy zhurnal Vysshey shkoly ekonomiki [Economic Journal of the Higher School of Economics]*, 2017, vol. 21, N 1, pp. 145–187. (In Russian)

