

Моделирование рынка жилой недвижимости



Диана МИХАСЕНКО,
аспирант

Научный руководитель –
КОВАЛЕВ Михаил
Михайлович, декан
экономического
факультета БГУ, доктор
физико-математических
наук, профессор

▼ Рисунок 1. Динамика
изменения стоимости
жилья в Минске
на основе данных <http://www.realt.by>.

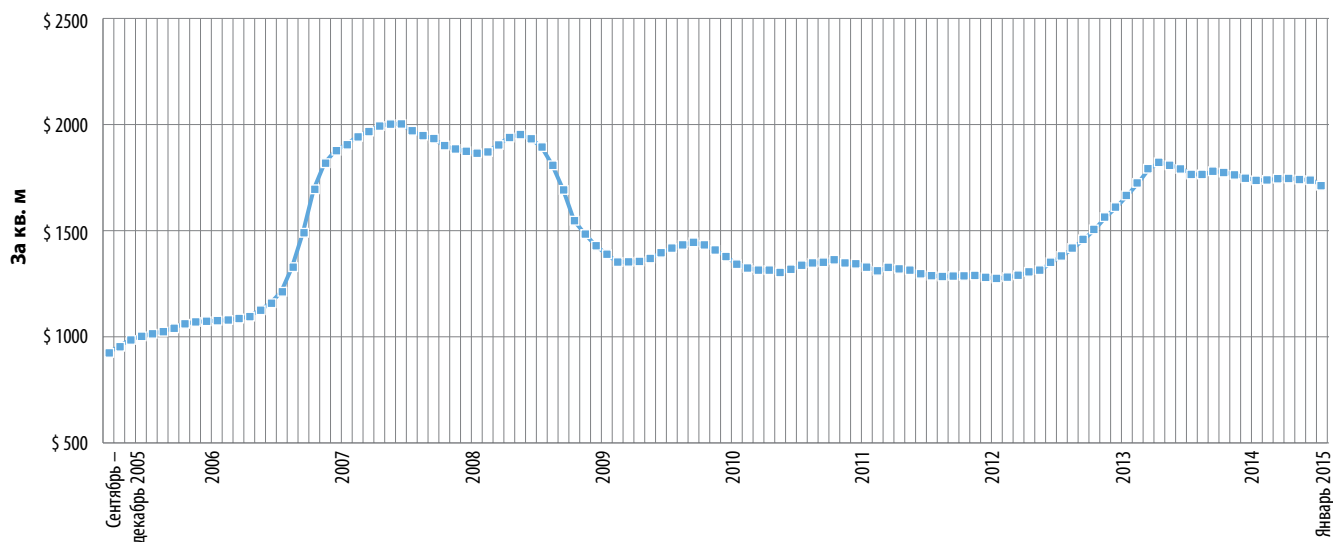
Вокруг вопроса стоимости жилья в стране поднимается немало шума. Это неудивительно: данная проблема, по опросам, является для населения одной из самых актуальных, причем не только у нас, но и во всем мире. Для того чтобы судить о справедливости стоимости жилья, стоит рассматривать ее в динамике и через призму сравнительных характеристик. На сегодняшний день стоимость предлагаемого квадратного метра жилой недвижимости в городе Минске составляет 1670 долларов. Много это или мало?

На протяжении длительного периода, с 2009 по 2012 год, стоимость жилой недвижимости в стране оставалась относительно стабильной. Однако с 2012-го цены начали расти (рис. 1). Чем это было обусловлено? В первую очередь, увеличением стоимости строительства, в частности, ростом статистических индексов стоимости строительно-монтажных работ. Были изменены условия постановки нуждающихся граждан на учет, и те из них, которые перестали подпадать под критерии нуждаемости, были вынуждены решать свой квартирный вопрос самостоятельно. Как ни странно, категория некогда нуждающихся подняла спрос на рынке, что закономерно привело к росту стоимости. Не стоит забы-

вать также о девальвации 2011 года. Как результат – вложение сбережений в недвижимость стало еще более привлекательным способом сохранения капитала.

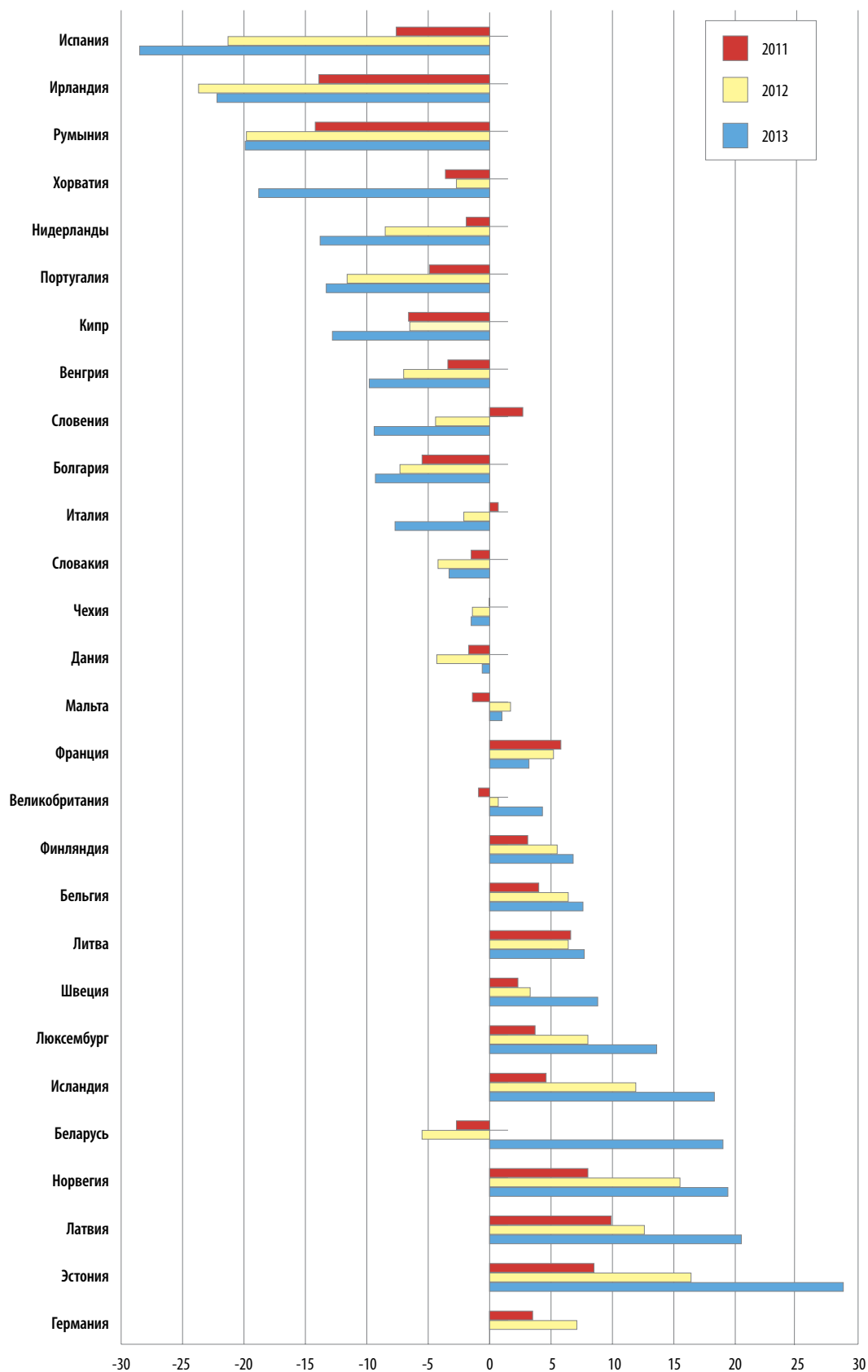
Европейский статистический комитет приводит данные по процентному изменению стоимости жилой недвижимости в европейских странах, где за базисный период принимает 2010 год.

На рисунке 2 стоимость жилой недвижимости в 2010 году принята за 0. Приведены также данные за 2011, 2012 и 2013 годы в процентном изменении к 2010-му. Как видим, стоимость жилья значительно выросла не только в Беларуси, но и в Эстонии, Латвии, Норвегии, Исландии и Люксембурге. Не столь существенный, но все же рост,



► **Рисунок 2. Процентное изменение стоимости жилья относительно 2010 года**

Источник: расчеты автора на основе данных <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.



ОБ АВТОРЕ

МИХАСЕНКО Диана Андреевна.

Родилась в Минске. Окончила экономический факультет Белорусского государственного университета (2012), Государственный институт управления и социальных технологий БГУ (2011), магистратуру Белорусского государственного университета (2013).

С 2009 года – сотрудник, с 2013 года – начальник отдела аналитики и консалтинга группы компаний «Дианэст», осуществляющей деятельность в области недвижимости и строительства.

Автор двух научных работ, а также ряда публицистических статей.

Сфера научных интересов: статистические исследования, эконометрическое моделирование, кластерный анализ.

наблюдался в Германии, Швеции, Литве, Бельгии и Финляндии.

Большей ясности представления о ситуации на рынке жилой недвижимости можно достичь, рассчитав коэффициент доступности жилья. Согласно определению программы ООН по развитию населенных пунктов Habitat, данный коэффициент представляет собой отношение стоимости условной квартиры (54 кв. м) к среднедушевому годовому доходу семьи из трех человек.

В Беларуси коэффициент доступности жилья изменился с 6,4 в 2010 году до 5,5 в 2013-м (табл. 1). Это означает, что в 2010-м году среднестатистической белорусской семье, состоящей из трех человек, понадобилось бы 6,4 года для приобретения в собственность жилья, при использовании собственных накоплений с возможностью привлечения ипотечного кредита. В 2013 году, учитывая изменения доходов населения, на приобретение квартиры площадью 54 кв. м семье было необходимо уже 5,5 года.

Коэффициент доступности жилья может принимать значения от 0 до бесконечности. 0 – в случае предоставления жилья бесплатно, 1 – когда годовой доход семьи не меньше стоимости квартиры, и возрастать до бесконечности при приближении дохода семьи к нулю.

Более реальную оценку доступности жилья дает модель, учитывающая стоимость годовых текущих расходов на все потребности семьи в виде ее годового прожиточного минимума. Для расчета коэффициента берется отношение средней стоимости квартиры площадью 54 кв. м к среднегодовому доходу за вычетом прожиточного минимума.

Для Беларуси, как показано в таблице 1, при учете прожиточного минимума коэффициент доступности жилья в 2010 году составлял $\approx 7,2$. Это означает, что столько времени было необходимо семье для его приобретения. В 2013 году показатель составил $\approx 6,2$, таким образом, время для накоплений сократилось на год.

Следует учитывать, что при расчете коэффициента доступности жилья речь идет о той части населения, которая способна самостоятельно обеспечить себя жильем путем приобретения его в собственность (в том числе с помощью ипотечных кредитов), то есть рассчитывается рыночная

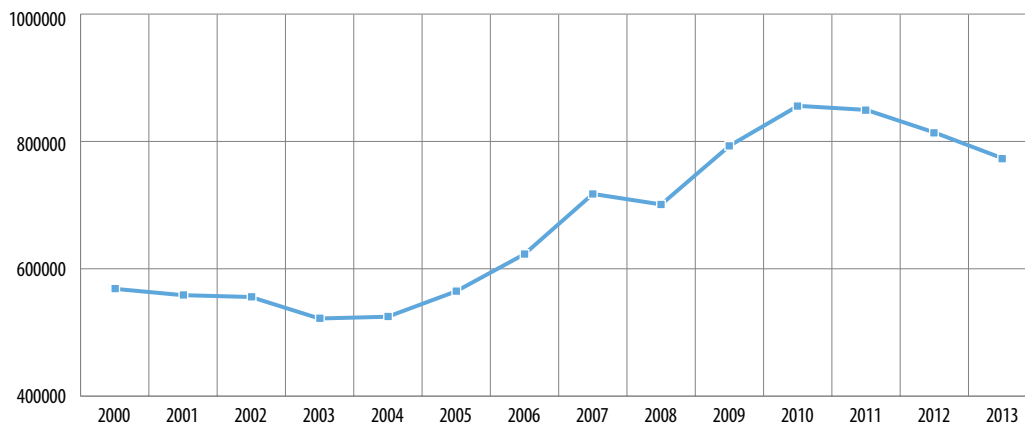
Денежные доходы в расчете на душу населения (бел. руб. в месяц)			
2010	2011	2012	2013
952 400	1 457 700	2 831 400	3 893 600
Стоимость кв. м (\$)			
2010	2011	2012	2013
1369	1332	1294	1629
Курс \$			
2010	2011	2012	2013
2973	4813	8326	8848
Стоимость кв. м (бел. руб.)			
2010	2011	2012	2013
4 070 037	6 410 916	10 773 844	14 413 392
Прожиточный минимум (месяц)			
2010	2011	2012	2013
301 445	560 495	927 517	1 157 730
Денежные доходы в расчете на душу населения (бел. руб. за 1 год на 3 чел.)			
2010	2011	2012	2013
34 286 400	52 477 200	101 930 400	140 169 600
Стоимость квартиры 54 кв. м (бел. руб.)			
2010	2011	2012	2013
219 781 998	346 189 464	581 787 576	778 323 168
Коэффициент доступности жилья			
2010	2011	2012	2013
6,410180071	6,59694999	5,707694427	5,552724471
Прожиточный минимум (год)			
2010	2011	2012	2013
3 617 340	6 725 940	11 130 204	13 892 760
Коэффициент доступности жилья с учетом прожиточного минимума			
2010	2011	2012	2013
7,166245004	7,566774423	6,407338328	6,163625634

▲ Таблица 1.

доступность жилья. Существует также понятие социальной доступности жилья, когда речь идет о гражданах, нуждающихся в той или иной помощи со стороны государства в реализации права на жилище. Динамика изменения числа семей, состоящих на учете нуждающихся в улучшении жилищных условий, с 2000 года выглядит следующим образом (рис. 3):

► Рисунок 3. Динамика изменения количества семей, состоящих на учете нуждающихся в Беларуси

Источник: расчеты автора на основе данных <http://www.belstat.gov.by>.



В течение более 10 лет наблюдался планомерный рост числа семей, нуждающихся в улучшении жилищных условий. И лишь в последние три года наметилась тенденция к снижению их количества. Однако не следует упускать из виду ужесточение условий постановки на учет, что значительно сократило число семей, попадающих в категорию нуждающихся.

В таблице 2 отображено соотношение стоимости квадратного метра и средней заработной платы по 39 европейским странам, ведущим статистику стоимости жилья.

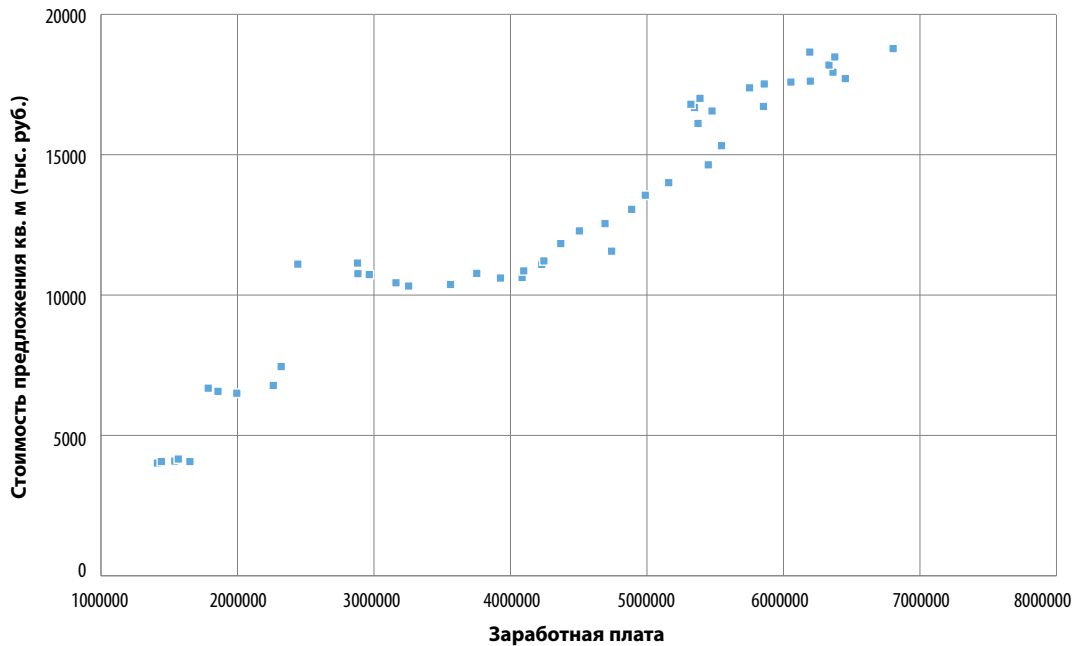
Факторы моделирования стоимости жилья

Для моделирования поведения цен на рынке жилой недвижимости в данной

► Таблица 2. Рейтинг стран по доступности жилья по данным за 2012 год

Источник: расчеты автора на основе данных <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.

Занимаемое место	Страна	Зарплата/кв. м	Занимаемое место	Страна	Зарплата/кв. м
1	Португалия	0,98	21	Сербия	0,35
2	Бельгия	0,96	22	Финляндия	0,35
3	Кипр	0,86	23	Литва	0,34
4	Нидерланды	0,71	24	Болгария	0,34
5	Германия	0,60	25	Швеция	0,32
6	Ирландия	0,59	26	Беларусь	0,30
7	Австрия	0,55	27	Румыния	0,30
8	Испания	0,54	28	Италия	0,29
9	Люксембург	0,53	29	Польша	0,28
10	Мальта	0,48	30	Молдова	0,26
11	Греция	0,48	31	Швейцария	0,23
12	Дания	0,46	32	Украина	0,22
13	Словакия	0,45	33	Венгрия	0,22
14	Эстония	0,45	34	Турция	0,20
15	Андорра	0,43	35	Франция	0,19
16	Македония	0,40	36	Черногория	0,16
17	Хорватия	0,36	37	Монако	0,14
18	Словения	0,35	38	Великобритания	0,09
19	Чехия	0,35	39	Россия	0,07
20	Латвия	0,35			



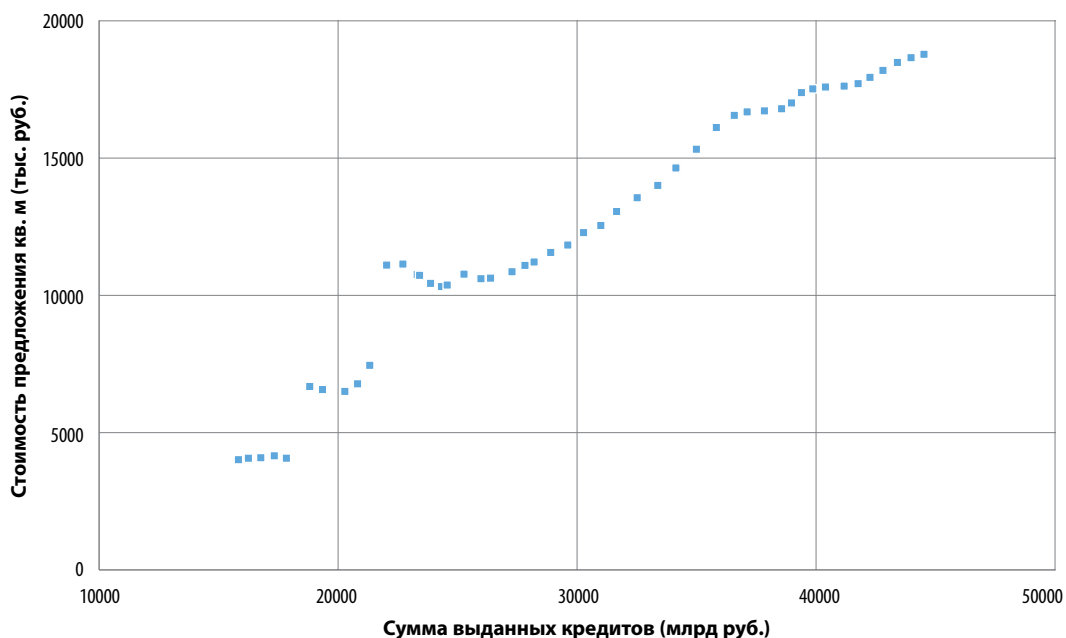
◀ Рисунок 4. Динамика изменения номинальной численной средней заработной платы работников Республики Беларусь (январь 2011 – декабрь 2014)

Источник: расчеты автора на основе данных <http://www.belstat.gov.by>.

статье рассмотрим два основных фактора: среднемесячную заработную плату (основную долю вложений в жилую недвижимость составляют собственные накопления граждан) и задолженность по кредитам, выданным банками физическим лицам Республики Беларусь на строительство (реконструкцию) и приобретение жилья (рис. 4; 5).

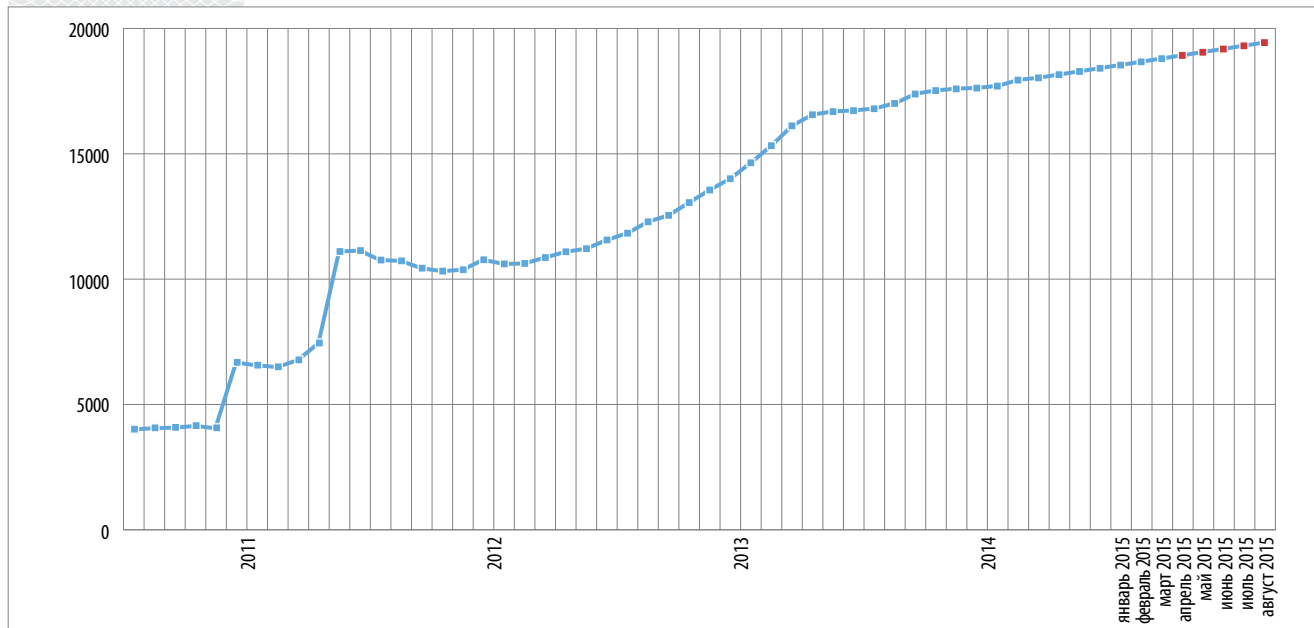
Построенные на рисунках 4 и 5 линейные регрессивные модели имеют высокую

точность: 96 % вероятности в прогнозе стоимости жилья с учетом выданных кредитов и 95 % – с учетом заработной платы. Влияние сезонной составляющей, отраженной в экспоненциальной модели, зависящей от обоих факторов, ведет к построению еще более точной модели. Прогноз, построенный на основании модели экспоненциального тренда от двух факторов: заработной платы и задолженности по кредитам за 36 месяцев с учетом сезонной составляющей



◀ Рисунок 5. Задолженность по кредитам, выданным банками физическим лицам Республики Беларусь на строительство (реконструкцию) и приобретение жилья (январь 2011 – декабрь 2014)

Источник: расчеты автора на основе данных <http://www.belstat.gov.by>.



▲ **Рисунок 6. Прогноз стоимости квадратного метра жилой недвижимости**
 Источник: расчеты автора на основе <http://www.belstat.gov.by>.

щей отображен на рисунке 6, из которого видно, что цена квадратного метра к августу 2015 года практически достигнет 20 млн рублей.

Следует отметить, что традиционно в Республике Беларусь все расчеты по сделкам купли-продажи жилья производятся в иностранной валюте (доллар США). Однако по законодательству в договорах, подтверждающих проведение сделки, расчеты производятся в белорусских рублях. И если стоимость в долларовом эквиваленте за последние месяцы 2014 года несколько снижалась, то в национальной валюте, с учетом роста курса доллара, снижения не происходило, стоимость квадратного метра жилой площади только возрастала. Как свидетельствует график, представленный на рисунке 6, стоимость, отображенная в белорусских рублях, будет медленно расти на протяжении последующих месяцев. Более достоверной будет модель, построенная с учетом долларовых цен, однако в этом случае возникают сложности с моделированием рублевого кредита (кредиты на строительство жилья в Беларуси выдаются в белорусских рублях).

По факту произошедшей девальвации отметим заметное снижение цен на отечественном рынке жилья. Что примечательно – это относится непосредственно к цене предложения на вторичном рынке. Продавцы, наученные опытом девальвации 2011 года, ориентируются в сложившейся

ситуации и понимают: если не снижать цены – их квартиры останутся «замороженными» на рынке на долгий срок.

Хотелось бы обратить внимание на тот факт, что цены на жилье зависят все же в большей степени от стоимости и объемов выдаваемых кредитов (в первую очередь льготных), а также от уровня заработных плат, нежели от стоимости рубля. И, несмотря на сложившуюся ситуацию, в 2015 году планируется увеличение объемов выдаваемых кредитов, а также льготных кредитов для граждан, стоящих в очереди на строительство жилья. С учетом произошедшей девальвации и, как следствие, снижения цен на вторичном рынке подобные меры помогут избежать резкого падения стоимости жилья.

В период отсутствия значительных экономических колебаний в стране, с 2009 по 2011 год, рыночная стоимость квадратного метра установилась в районе 1300–1400 долларов за квадратный метр. Это уровень, сформированный уравновешенными спросом и предложением при стабильности кредитования и планомерном росте заработных плат. Отсюда следует, что даже в условиях затянувшегося падения цен стоимость едва ли упадет ниже данной отметки. Длительность сохранения сегодняшних тенденций во многом будет зависеть от того, как быстро уравниваются валютный курс и кредитная ситуация в стране. ▀