

Алексеева М.О.,

студент

4 курс, Институт экономики управления и финансов

Марийский государственный университет

Россия, г. Йошкар-Ола

Пайдыганова М.Ю.,

студент

4 курс, Институт Экономики, Управления и Финансов

Марийский Государственный Университет

Россия, г. Йошкар-Ола

АНАЛИЗ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЦЕН НА КВАРТИРЫ В РЕСПУБЛИКЕ МАРИЙ ЭЛ

***Аннотация:** В представленной статье рассматривается динамика цен на квартиры республики Марий Эл и рассчитывается прогноз цен с помощью основных показателей динамики.*

***Ключевые слова:** прогнозирование, прогноз, абсолютный прирост, темп роста, рынок.*

***Annotation:** In the presented article, the dynamics of prices for apartments in the Mari El Republic is considered and the price forecast is calculated using the main dynamics indicators.*

***Key words:** forecasting, forecast, absolute growth, growth rate, market.*

На сегодняшнем этапе, в то время как в России наступил период всемирного финансового кризиса, который начался в конце августа 2008 года и который продолжается в настоящий момент, особое значение приобрела проблема прогнозирования главных параметров рынка. Эта ситуация связана с тем, что во времена системных кризисов, которые охватывают все рынки,

значение и эффективность принятых решений определяется их грядущими последствиями, их невозможно оценить, не предвидев, каким это будущее будет.

Прогнозирование – это процесс научного, основанного на системе установленных причинно-следственных связей и закономерностей выявления состояния и вероятных путей развития явлений и процессов [1, с. 177].

В качестве отправной точки для осуществления процесса прогнозирования цен на квартиры необходимо проанализировать имеющиеся данные и проследить, как менялись цены на квартиры на протяжении последних лет.

Вначале следует отметить, что, как известно, цены на квартиры в каждом из регионов формируются под влиянием общих тенденций по всей стране. Другой особенностью рынка недвижимости является то, что повышения/понижения цен на одном из сегментов рынка недвижимости неизбежно влекут за собой соответствующие изменения цен и в других сегментах. Следует также упомянуть тот факт, что первоначально на повышение покупательской способности реагирует спрос именно на жилые объекты. При этом процессы на рынке недвижимости в различных городах и в различных сегментах рынка развиваются подобным образом. В связи с этим, рассмотрение динамики цен на квартиры в любом конкретном городе позволяет увидеть общую картину развития рынка недвижимости для всей России.

Была решена задача, оценить динамику цен на жилье в РМЭ за 2016-2018 годы и проверить на наличие аномальных значений методом Ирвина.

Было найдено критическое значение Ирвина, равное 1,22. Оно сравнивается со значением λ .

В таблице 1 представлены интервальные временные ряды цен на квартиры и расчеты для проверки на наличие аномальных значений.

Таблица 1 - Расчеты по аномальному значению

Время, t	Цены на квартиры, yt	$(yt - \text{уср})^2$	Лямбдат	Наличие аномального значения
янв.16	44206	12933014		
фев.16	43320	7345455	0,75	нет
мар.16	42338	2986848	0,83	нет
апр.16	41812	1445405	0,44	нет
май.16	42161	2406377	0,29	нет
июн.16	41962	1828580	0,17	нет
июл.16	41434	679388,1	0,45	нет
авг.16	40955	119197,6	0,40	нет
сен.16	41720	1232655	0,65	нет
окт.16	41792	1397715	0,06	нет
ноя.16	41215	366327,6	0,49	нет
дек.16	40932	103845,1	0,24	нет
янв.17	40804	37733,06	0,11	нет
фев.17	40647	1387,563	0,13	нет
мар.17	40621	126,5625	0,02	нет
апр.17	40252	127985,1	0,31	нет
май.17	40010	359700,1	0,20	нет
июн.17	39754	732308,1	0,22	нет
июл.17	39435	1380038	0,27	нет
авг.17	39403	1456246	0,03	нет
сен.17	39292	1736465	0,09	нет
окт.17	39429	1394171	0,12	нет
ноя.17	39694	838598,1	0,22	нет
дек.17	39626	967764,1	0,06	нет
янв.18	40039	325755,6	0,35	нет
фев.18	40260	122325,1	0,19	нет
мар.18	39975	402907,6	0,24	нет
апр.18	39870	547230,1	0,09	нет
май.18	39706	816764,1	0,14	нет
июн.18	39450	1345020	0,22	нет
июл.18	39453	1338071	0,00	нет
авг.18	39766	711914,1	0,26	нет
сен.18	39727	779247,6	0,03	нет
окт.18	39761	720376,6	0,03	нет
ноя.18	40321	83376,56	0,47	нет
дек.18	40809	39700,56	0,41	нет

Из таблицы видно, что аномальных значений не обнаружено, из чего следует, что в ряду нет значений, которые существенно влияют на основную характеристику временного ряда.

На рисунке 1 наглядно представлено изменение цен на квартиры в РМЭ в 2016-2018 годах.



Рисунок 1 - Динамика цен на недвижимость, руб.

График не имеет сильных колебаний, значит, нет точек, существенно отличающихся от среднего значения.

Был построен прогноз цен на квартиры в РМЭ на январь-март 2019 года с помощью показателей динамики путем прибавления к последнему значению исследуемого ряда.

Таблица 2 - Прогнозные значения, рассчитанные методом абсолютного прироста

Дата	Значение прогноза
янв.19	40711,94
фев.19	40614,89
мар.19	40517,83

Данные таблицы представляют постепенное уменьшение цен на каждом периоде на 97 рублей.

Результаты прогноза по абсолютному приросту представлены на рисунке

2.

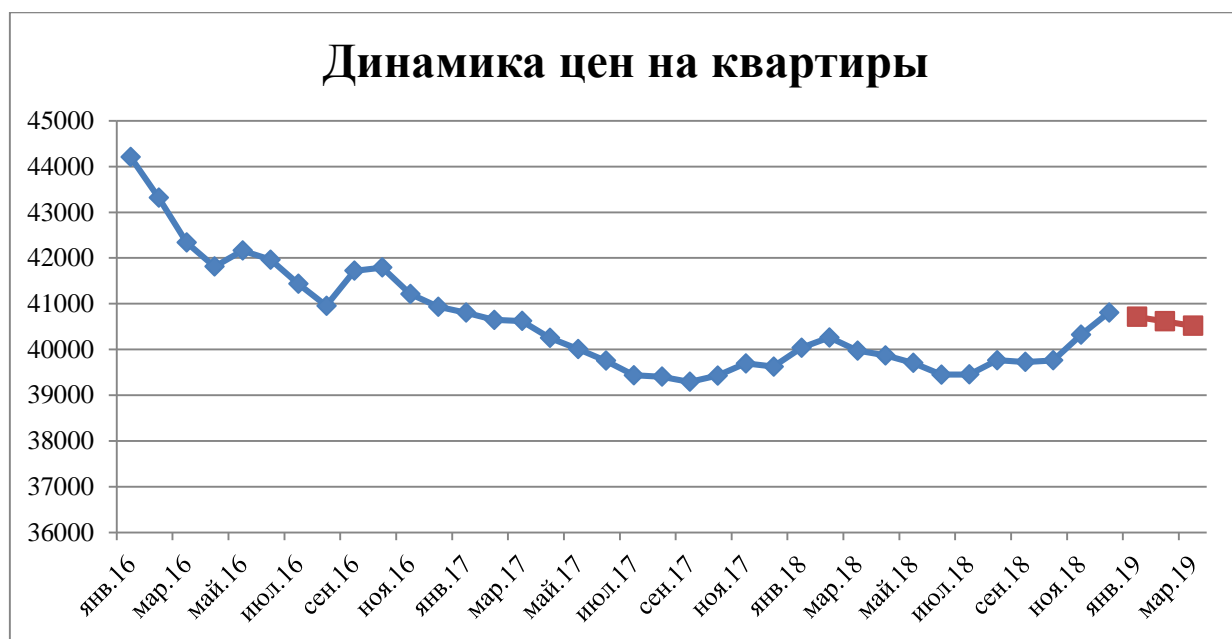


Рисунок 2 - Прогноз по абсолютному приросту

По результатам прогноза цена за квартиры уменьшилась с декабря 2018 года по март 2019 года на 291 рубль.

Такие же прогнозы на январь – март 2019 года были построены с использованием средних темпов роста.

Прогнозные значения с использованием этого показателя представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Показатели среднего темпа роста и прогнозные значения цен на недвижимость за январь-март 2019 года

Показатели	Значения
средний темп роста	99,77
прогноз янв 2019	40715,88
фев.19	40622,97
мар.19	40530,27

По данным прогнозам наблюдается тенденция постепенного уменьшения цен на 92 рубля.

На рисунке 3 представлен график с прогнозами.



Рисунок 3 - Прогноз по темпу роста

По данным рисунка 3 цены с декабря 2018 по март 2019 года снижаются, их разница равна 278 рублей.

Далее был рассчитан средний темп прироста, он равен - 0,23, это свидетельствует о том, что цены в течение всего периода уменьшались, но не намного.

Таким образом, рассмотренные выше расчеты показывают постепенное снижение цен на квартиры в республике Марий Эл, это положительный результат для тех, кто собирается арендовать квартиру. Возможно, причиной такой динамики стало то, что столица Марий Эл обладает высоким туристическим потенциалом. Поэтому рынок аренды в Йошкар-Оле всегда оживлен, там представлено множество разных по цене и площади вариантов, и каждый арендодатель предлагает свою цену. Преимущества рассмотренных показателей в том, что они используются весьма широко, что можно объяснить чрезвычайной легкостью их расчетов. Они используются как примерные, простейшие варианты прогнозирования, которые предшествуют более детальному количественному и качественному анализу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Афанасьев, В.Н. Анализ временных рядов и прогнозирование / В.Н. Афанасьев, М.М. Юзбашев. – М.: Финансы и статистика, 2016. – 320 с.
2. Продажа и аренда недвижимости [Электронный ресурс]. URL: <https://www.domofond.ru/o-nas>