

ДРОБНО ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ВРЕМЕННЫЕ РЯДЫ: В АНАЛИЗЕ РЫНКА ЖИЛЬЯ

Постепенная адаптация во времени показателей рынка жилой недвижимости, например таких как цена позволяет предположить наличие «длинной памяти», которой пока уделяется мало внимания в исследованиях рынка жилья. Наличие «длинной памяти» говорит о наличии дробного порядка интегрирования временного ряда [1].

Если воздействие шока произошло в момент времени t и не исчезает с течением временем, то временной ряд является интегрированным рядом первого порядка, $I(1)$, если же проявления исчезают в следующий момент времени, то ряд интегрирован нулевым порядком, $I(0)$, а в случае дробного порядка интегрируемости воздействие постепенно затухает с течением времени. Отличительная черта дробно интегрированных временных рядов заключается в медленном, гиперболическом убывании автокорреляционной функции. Основой изучения таких процессов послужила работа К.У.Дж. Грейнджера (*C.W.J. Granger*) и Р. Джойе (*R. Joyeux*) [2].

Воздействие шока как правило не отражается на одном явлении, а проявляется в комплексе на различных экономических системах. Оценка взаимосвязи между дробно интегрированными переменными была предложена С. Йохансеном (*S. Johansen*) [3] в 2008 г. в виде модели дробно-коинтегрированной векторной авторегрессии (*FCVAR, fractionally cointegrated vector autoregressive*). Построение *FCVAR* основано на методе максимального правдоподобия.

Визуально оценить наличие «длинной памяти» можно по графику автокорреляционной функции (*autocorrelation function, ACF*). На рисунке 1 представлен график *ACF* полумесячных цен 1 квадратного метра жилья на первичном рынке жилой недвижимости Санкт-Петербурга в период июль 2019 г. – июнь 2024 г.

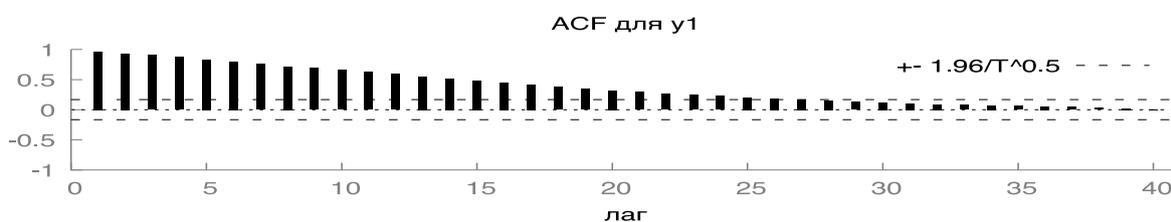


Рисунок 1.1 – Автокорреляционная функция средних полумесячных цен одного квадратного метра на первичном рынке жилья, Санкт-Петербург, июль 2019 г. – июнь 2024 г., долл. США

Источник: построено автором по [5] (дата обращения 19.02.2025)

График на рисунке 1.1 показывает, что значения автокорреляции уровней ряда постепенно снижаются до нуля в течении длительного периода времени, что согласуется с наличием «длинной памяти» [4].

Модели по дробно интегрированным временным рядам открывают перспективную оценку долгосрочного равновесия для исследования рынка жилья.

Список использованных источников

1. Антонова, Д. В. Спрос на деньги в России: дробно-коинтеграционный // Финансы и бизнес. – 2012. – №. 3. – С. 63-77. Granger C. W. J., Joyeux R. An introduction to long-memory time series models and fractional differencing // Journal of time series analysis. – 1980. – Т. 1. – №. 1. – P. 15–29. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9892.1980.tb00297.x>.

2. Johansen S. A representation theory for a class of vector autoregressive models for fractional processes // *Econometric Theory*. – 2008. – Т. 24. – №. 3. – Р. 651–676.
3. Jones M.E.C., Nielsen M.O., Popiel M.K. A fractionally cointegrated VAR analysis of economic voting and political support // *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*. – 2014. – Т. 47. – №. 4. – Р. 1078–1130. <https://doi.org/10.1111/caje.12115>.
4. Restate.ru – электронный ресурс URL: <https://spb.restate.ru/graph/ceny-prodazhi-kvartir/>.

Е. Г. Бреус,
аспирант,
БГЭУ (г. Минск)
e-mail: breka83@mail.ru

ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

Комплексная оценка всех аспектов качества жизни становится неотъемлемой частью анализа и планирования социально-экономического развития. Ее использование позволяет создать информационную базу для разработки эффективной стратегии повышения качества жизни населения.

Понятие «качество жизни» связано не только с удовлетворением физиологических потребностей населения, но и с возможностями реализации потребностей в духовном общении, самореализации в других видах жизнедеятельности. В то же время качество жизни характеризуется свободой развития отдельного человека и общества, удовлетворенностью человека бытовыми условиями, социальными отношениями и окружающей средой.

В настоящее время отсутствует четкое разграничение между терминами «качество жизни» (КЖ) и «уровень жизни» (УЖ), мало изучены немонетарные характеристики качества жизни, возрастает значимость субъективных оценок индивида, субъективного измерения степени благополучия.

Для исследования качества жизни в настоящее время наиболее часто применяют следующие подходы:

- экономический - использует официальную статистику и рассматривает качество жизни как одну из составляющих уровня жизни (Р. Арон, Дж.Кн. Гэлбрейт, Ж. Фурастье);
- социально-экономический, послуживший основой комплексного, целостного понимания качества жизни (Е. Г. Анимец, А. Л. Васильев, Г. М. Зараковский).

По мнению автора, наиболее целесообразным представляется второй подход с учетом субъективных оценок индивида и немонетарных характеристик.

В международной практике для оценки качества жизни населения широко используются следующие индексы, включающие как объективные показатели, так и субъективные параметры:

- индекс человеческого развития (Human Development Index, HDI, А. Сен), включающий параметры продолжительности жизни, образования, уровня дохода;
- индекс истинного развития (Genuine Progress Index, GPI, Дж. Кобб, США) – выступает мерой экономического благосостояния, учитывает более двадцати аспектов, игнорируемых ВВП; включает характеристики социальной сферы и факторов среды обитания;
- индекс физического качества жизни (Physical Quality of Life Index, PQLI, М. Моррис, США) – вычисляется как среднее арифметическое из индексированных показателей младенческой смертности, ожидаемой продолжительной жизни годовалых детей и процента грамотных;
- международный индекс счастья (Happy Planet Index, HPI), отражающий способность государства обеспечить своим жителям долгую и счастливую жизнь с учётом экономических и экологических реалий; включает показатели удовлетворённости КЖ, среднюю продолжительность жизни в соотношении с количеством потребляемых природных ресурсов.