

Применение эконометрических методов к анализу и прогнозированию уровня инфляции

Гусейнова Ф.Э.

Студент, 4 курс бакалавриата

*Санкт-Петербургский государственный университет,
экономический факультет, Санкт-Петербург, Россия*

E-mail: fag.spb@gmail.com

Научный руководитель: Евстратчик С.В., доцент, кандидат экономических наук

Инфляция – одна из ключевых проблем российской экономики. Она определяет настроения в обществе и то, какие методы будут применяться для повышения благосостояния населения, каковым будет вектор дальнейших преобразований в стране, и как всё это отразится на политической и экономической стабильности в обществе. Именно поэтому важно знать, какие показатели влияют на уровень цен и каким образом. Более того, необходимо понимать, что один и тот же фактор может по-разному влиять на рост цен на продовольственные продукты и на рост цен на жилищно-коммунальные услуги. Поэтому необходимо дифференцировать анализ как по объекту роста цен, так и по факторам. Для проведения описанного выше анализа необходимо применить известные науке эконометрические методы. На основе результатов можно будет выявить факторы, которые оказывают существенное влияние на среднесрочную динамику роста цен, и, следовательно, предпринять методы по предупреждению высоких темпов инфляции. Именно в этом заключается актуальность проведенного исследования.

На динамику цен в стране с 2002 по 2019 год [4] оказали сильное влияние кризисы 2007 и 2014 года. При этом, распространенной мировой тенденцией является рост цен после выхода из кризиса. Также на рост цен на продовольственные товары оказывает существенное влияние урожайность в средних и южных регионах страны.

На основе проведенного ранее кластерного анализа регионов России [1] все субъекты Российской Федерации были разделены на пять кластеров, далее из каждого кластера был выбран один субъект и использован в дальнейшем для построения модели векторной авторегрессии (VECM). Были выбраны также другие переменные, которые использовались в модели: денежная масса M2 [2], ключевая ставка или ставка рефинансирования [7], курс доллара к рублю [3] и цена на нефть марки Brent [5]. Построение VECM [6] проводилось в программном продукте Gretl.

В результате работы удалось построить «хорошую» в эконометрическом смысле модель, которая удовлетворяет предпосылкам о стационарности и об отсутствии автокорреляции. Тем не менее, остатки модели не обладают нормальностью. Также удалось построить прогнозные значения индексов потребительских цен во всех регионах. Ошибки прогнозных значений в пределах 3%, что можно считать неплохим прогнозом. В силу отсутствия нормальности остатков доверительные интервалы, выдаваемые автоматически пакетом Gretl, не репрезентативны, поэтому не удалось узнать, попали ли прогнозы в доверительный интервал.

Поскольку в данной работе была разобрана лишь малая толика статистической информации по индексу потребительских цен (а именно, ИПЦ на продовольственные товары) по шести субъектам Российской Федерации как по представителям кластеров, на которые были разбиты субъекты, а регрессионный анализ был ограничен несколькими внешними экономическими факторами, в дальнейшем планируется продолжение и расширение исследования по поставленной теме в силу её чрезвычайной актуальности. Планируется расширение работы в сторону применения интегральных показателей для анализа всех субъектов внутри одного кластера, увеличение числа внешних регрессоров, а также применение сезонной модели векторной авторегрессии.

Литература

1. Гусейнова Ф.Э. «Математические методы выявления взаимозависимостей между социально-экономическими показателями». // Развитие современной экономики

- России: Материалы работы Международной весенней конференции молодых учёных- экономистов, Санкт-Петербург, 20 апреля 2019 г. 2019. с. 249-250.
2. Денежная масса М2 (Национальное определение). // ЕМИСС. Государственная статистика. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/>
 3. Динамика официального курса заданной валюты (Доллар США). // Центральный банк РФ. [Электронный ресурс]. URL: <https://cbr.ru/>
 4. Индекс потребительских цен. // Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gks.ru>
 5. Нефть Brent, график, динамика. // InvestFunds. [Электронный ресурс]. URL: <https://investfunds.ru/>
 6. Подкорытова, О. А. “Анализ временных рядов: учебное пособие для вузов” / О. А. Подкорытова, М. В. Соколов. Москва: Издательство Юрайт, 2020. с. 129-137.
 7. Ставки рефинансирования по годам в таблицах. // Refinansirovanie.org. [Электронный ресурс]. URL: <https://refinansirovanie.org/>