

Оценка коэффициента зависимости между темпом роста ВВП и темпом роста безработицы в законе Оукена

Научный руководитель – Фокин Никита Денисович

Евстафьев Сергей Александрович

Студент (бакалавр)

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Экономический факультет, Москва, Россия

E-mail: evstafiev001@gmail.com

В данной работе производится оценка трендовой и циклической компонент для ВВП и безработицы с применением фильтра Калмана [2] для российских данных. Результаты используются для получения оценки взаимосвязи между ВВП и безработицей в законе Оукена. Уникальность данной работы заключается в использовании структурных уравнений: модели Кларка [3] и закона Оукена [4] и их дальнейшее оценивание в модели пространства-состояний. В данном случае полученные коэффициенты имеют более качественный характер, чем те, которые были получены с использованием фильтра Ходрика-Прескотта. [5] Данный метод также позволяет получить потенциальные темпы роста ВВП, трендовый уровень безработицы и оценки NAIRU в каждый момент времени. Существует множество работ, посвященных оценке NAIRU [1] (уровня безработицы, который может поддерживаться в долгосрочной перспективе без постоянного увеличения инфляции) с использованием фильтра Ходрика - Прескотта. Однако его проблема состоит в том, что полученное значение максимума не обязательно является глобальным, поскольку задачи оценки тренда, цикла и поиска параметра взаимосвязи ВВП и безработицы в законе Оукена решаются не совместно. Предложенный в данной работе метод использует одновременное оценивание уравнений в модели пространства - состояний, позволяя достичь глобального (или очень близкого к тому) максимума функции правдоподобия. Предложенные модели также были использованы для наукастинга. Полученные оценки превосходят по RMSE результаты, полученные по ARIMA и наивному прогнозу.

Источники и литература

- 1) Журнал «Вопросы экономики», №3, 2015 Е. Вакуленко, Е. Гурвич “Взаимосвязь ВВП, безработицы и занятости: углубленный анализ закона Оукена для России”
- 2) Hamilton J. D. Time Series Analysis. Princeton University Press, USA, 1995, pp. 799.
- 3) Clark P.K. The Cyclical Component of US Economic Activity. The Quarterly Journal of Economics, 1987, vol. 102, no. 4, pp. 797–814.
- 4) Okun, Arthur M. (1962). "Potential GNP, its measurement and significance". Cowles Foundation, Yale University
- 5) Hamilton J. D. Why You Should Never Use the Hodrick-Prescott Filter. Review of Economics and Statistics, 2018, vol. 100, no. 5, pp. 831-843.