

АГРЕГИРОВАННАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФУНКЦИЯ ДЛЯ БОЛГАРИИ- КОИНТЕГРАЦИОННЫЙ ПОДХОД

Пламен Петков*

РЕЗЮМЕ В статье исследуется влияние труда (выраженного общей численностью занятых лиц и отработанными человеко-часами) и капитала (представленного стоимостью капитала, определенной с использованием трех сценариев: валового капиталобразования, валового образования основного капитала и потребления основного капитала) на производство (выраженное валовой добавленной стоимостью и валовым внутренним продуктом) в Болгарии за период с первого квартала 2000 г. по второй квартал 2008 года.

Для анализа долгосрочных отношений использован максимально-правдоподобный коинтеграционный подход Йогансена, а для анализа краткосрочной динамики - модели с механизмом для корректировки ошибки. Результаты указывают, что производство, труд и капитал коинтегрированы в шести комбинациях без учета воздействия фактора сезонности, и в 5 комбинациях, когда в моделях использованы фиктивные центрированные сезонные переменные. С помощью комбинаций без учета воздействия фактора сезонности устанавливается, что в Болгарии в течение исследуемого периода имеется уменьшающаяся возвращаемость, вытекающая из перемен в масштабе производства. Эластичность капитала - между 0.26 и 0.41 процента, а эластичность труда - между 0.05 и 0.33 процента. Когда в моделях включают фиктивные сезонные переменные, имеется нарастающая возвращаемость с перемен в масштабе производства, при этом причина этого является трудовой фактор, чья эластичность оценивается от 0.33 до 1.24 процента. Эластичность производства по отношению к капиталу варьирует с 0.43 до 0.87 процента.

AGGREGATED PRODUCTION FUNCTION OF BULGARIA - COINTEGRATIONAL APPROACH

Plamen Petkov*

SUMMARY In this article is researched the influence of the labour (expressed by the total number of employees and worked manhours) and capital (expressed by the value of the capital, defined by using three scenarios - gross capital formation, gross fixed capital formation and consumption of capital) over the production (expressed by gross value added and GDP) in Bulgaria for the period of first quarter of 2000 up to the second half of 2008.

For the purposes of the analysis of the long term relations is applied the maximum plausible cointegration approach of Johansen, and for the analysis of the short term dynamics - the models with mechanism of correction of mistakes. The results indicate that the production, labour and capital are cointegrated within six combinations without taking under consideration the seasonal influence and in five combinations when in the models are used fictive centralised seasonal variables. With the combinations without taking into account the seasonal factors it is concluded that in Bulgaria through the researched periode is available declining return of the changes in dimension of the production. The elasticity of capital is between 0.26 and 0.41% and the one of labour - between 0.05% and 0.33%. When models include fictive seasonal variables, it is observed increasing return of the changes in the dimension of the production, and the reason for that is the labour factor, which elasticity is estimated between 0.33 to 1.24%. Elasticity of production towards the capital is from 0.43 to 0.87%.

* Ph.D., Chief Assistant at "Mathematics and statistics" Department of Academy of Economy "D. A. Cenov" - Svishtov; e-mail: ppet@uni-svishtov.bg .