

## ОБ ОДНОЙ МОДЕЛИ РОСТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ

Волкова Е.С., Гисин В.Б.

Финансовый университет, Россия, 125993, Москва, Ленинградский проспект, 49,  
8(499)277-21-54, vgisin@yandex.ru

Научно-технологические знания являются одним из важных факторов экономического прогресса, а оценка их запаса — актуальной при прогнозировании развития экономических систем. Для оценки запаса научно-технологических знаний используются модели эндогенного роста (модели первого поколения) и модели семиэндогенного роста (модели второго поколения). К числу моделей семиэндогенного роста относится модель, изучаемая в работах [1] и [2], где эконометрическими методами описана зависимость объема накопленных знаний в отдельной стране от объема ее сектора R&D и объема знаний, накопленных в других странах. Расчеты выполнены для 15 стран с развитой экономикой.

В представленной работе мы применяем для оценки параметров в модели из [2] метод нечеткой линейной регрессии [3]. Анализ возникающих нечетких величин позволяет определенным образом ранжировать страны по эффективности отдачи от R&D и проследить динамику ранжирования и получить некоторые новые результаты, связанные с эффективностью отдачи от вложений в НИОКР.

Абсолютным лидером оказались США, аутсайдерами — Ирландия и Испания. Второе место с положительной динамикой прочно удерживала Япония. Догонявшая США и Японию до начала 1990-х ФРГ затем резко снизила результат в годы, пришедшиеся на объединение с ГДР. Для Норвегии значение показателя эффективности оказалось практически постоянным и равным  $-0,5$ . Для остальных европейских стран показатели эффективности оказались довольно близки и продемонстрировали однотипную положительную динамику (от 0 до 0,5) в период до середины 1980-х и в дальнейшем, небольшое снижение до 0,25 (значение 1 соответствует наиболее эффективной отдаче от вложений в НИОКР, значение  $-1$  — наименее эффективной, значение 0 — типичной).

### Литература

1. Bottazzi L., Peri G. The International Dynamics of R&D and Innovation in the Long Run and in The Short Run // *The Economic Journal*. Т. 117, № 518, 2007. Стр. 486–511.
2. Bottasso A., Castagnetti C., and Conti M. R&D, Innovation and Knowledge Spillovers: A Reappraisal of Bottazzi and Peri (2007) in the Presence of Cross Sectional Dependence // *Journal of Applied Econometrics*. Т. 30, № 2, 2015. Стр. 350–352.
3. Волкова Е.С., Гисин В.Б. Нечеткая линейная регрессия в модели роста технологических знаний // Вестник Финансового университета. №5(89), 2015, Стр. 97–104.