

УДК 519.86

К идентификации модели Удзавы-Лукаса с учетом неквалифицированного труда

Н.Н. Оленев^{1,2}

¹Московский физико-технический институт (государственный университет)

²Вычислительный центр им. А.А. Дородницына РАН

Попытка идентификации стандартной модели Удзавы-Лукаса для мировой экономики представлена в [1]. Проблемы в идентификации этой модели связаны не только с отсутствием доступных статистических данных, например, по уровню человеческого капитала, но и со структурой самой модели. В теоретически исследованных стандартных вариантах модели Удзавы-Лукаса численность населения фиксирована. Такое предположение годится для некоторых развитых стран, однако, в мировой экономике численность населения продолжает расти, а в большинстве развивающихся стран рост населения является существенным фактором экономического роста.

Робертсон при рассмотрении варианта модели Удзавы-Лукаса с учетом неквалифицированного труда [2] заявил, что результаты его исследования не изменятся существенно, если ослабить предположение о зависимости суммарной функции полезности от численности населения, то есть когда функция полезности зависит только от среднего потребления, дисконтированного по коэффициенту временного предпочтения. Феррара и Гуеррини в [3] строго доказали это утверждение Робертсона для модели с населением, растущим с заданным извне темпом.

В настоящей работе представлены предварительные результаты идентификации модели Удзавы-Лукаса для мировой экономики с учетом неквалифицированного труда, растущего с заданным извне темпом. Технология косвенной идентификации многопараметрических моделей экономики достаточно хорошо отработана, так в [4] для этого используются параллельные методы глобальной оптимизации.

В будущем предполагается провести анализ множеств идентификации по аналогии с [5], что позволит оценить устойчивость идентификации и прогнозирования по модели Удзавы-Лукаса.

Работа выполнена при поддержке РФФИ (проект № 14-11-00432).

Литература

1. *Olenev N.* Identification of the Uzawa-Lucas Model for World Economy. – International scientific conference "New challenges of economic and business development - 2014". – Riga: University of Latvia – 2014. – Abstracts of reports. – P. 87-88.
2. *Robertson P.E.* Demographic shock and human capital accumulation in the Uzawa-Lucas model. – *Economic Letters*. – Vol. 74 – 2002. – P. 151-156.
3. *Ferrara M., Guerrini L.* A note on the Uzawa-Lucas model with unskilled labor. – *APPS, Applied Sciences*. – Vol. 12 – 2010. – P. 90-95.
4. *Гергель В.П., Горбачев В.А., Оленев Н.Н., Рябов В.В., Сидоров С.В.* Параллельные методы глобальной оптимизации в идентификации динамической балансовой нормативной модели региональной экономики. – *Вестник ЮУрГУ*. – 2011. – № 25 (242). – С. 4-15. (Сер. "Математическое моделирование и программирование", вып. 9.)
5. *Каменев Г.К., Оленев Н.Н.* Исследование устойчивости идентификации и прогнозирования российской экономики на модели Рамсея. – *Математическое моделирование*. – 2014. – М. – Том. 26. – № 9. – С. 3-17.