

## Техническая эффективность банков. Россия и Казахстан

А.А. Пересецкий (ЦЭМИ РАН, РЭШ)

### Аннотация

Традиционно считается, что банковская система Казахстана более современная, чем российская. В частности, в Казахстане уже с 2003 г. законодательно введена международная система финансовой отчетности, а с 2005 года нормативы Базель-2 (в России – не ранее 2009 г.).

В работе по данным за 2002–2006 гг. показателей балансовых отчетов банков России и Казахстана оцениваются модели технической эффективности банков. Используются данные по МСФО, что ограничивает количество наблюдений, поскольку далеко не все российские банки публикуют отчетность оп МСФО.

В настоящее время лишь небольшое количество работ оценивают техническую эффективность российских банков. Отметим, например, Caner, Kontorovich (2004), Стырин (2005), Головань (2006), Головань и др. (2008).

По имеющимся данным оцениваются модели технической эффективности по затратам (см., например, Berger, Mester, 1997). Предполагая, что неэффективность мультипликативна, можно записать функцию затрат в следующем виде.

$$\ln C = f(w, y, z, q) + u + v. \quad (1)$$

Здесь  $C$  — издержки;  $w$  — цены на ресурсы;  $y$  — объем выпуска;  $z$  — объем фиксированных факторов (ресурсы, выпуск);  $q$  — параметры окружения, которые могут оказать влияние на производство,  $v$  — случайная ошибка,  $u$  — неэффективность. Предполагается, что среднее  $Ev = 0$ , а  $u \geq 0$ .

Используются две разные спецификации моделей. Первая включает один выпуск — кредиты и цены трех факторов — труд, фиксированный капитал, фонды. Вторая включает 3 выпуска — кредиты, депозиты, займы и цены двух факторов — труд, фиксированный капитал. Кроме того, для каждой из двух спецификаций модели рассматриваются три различные спецификации ошибок.

1)  $v_{it} \sim N(0, \sigma_v^2)$ ,  $u_{it} \sim N^+(0, \sigma_u^2)$  (нормальное и полу-нормальное распределения).

2)  $v_{it} \sim N(0, \sigma_v^2)$ , а составляющая неэффективности имеет усеченное нормальное распределение  $u_{it} \sim N^+(m_{it}, \sigma_u^2)$ , где  $m_{it} = \sum_l \mu_l g_{it}^{(l)}$  и  $g = (g^{(1)}, \dots, g^{(L)})$  вектор факторов, от которых зависит  $m_{it}$ . (см. Battese, Coelli, 1995).

3)  $v_{it} \sim N(0, \sigma_{v,it}^2)$ ,  $u_{it} \sim N^+(0, \sigma_{u,it}^2)$ , где  $\ln \sigma_{v,it}^2 = a'z_{it}^{(v)}$ ,  $\ln \sigma_{u,it}^2 = a'z_{it}^{(u)}$  — линейные функции некоторых параметров банка и внешних параметров.

По каждой из 6 моделей рассчитываются оценки эффективности банков и производится сравнение средних значений технической эффективности российских и казахстанских банков. Также сравниваются ранжировки банков, полученные по каждой из моделей.

Получен вывод о том, что на рассматриваемом интервале эффективности банков РФ и РК не отличаются. Отметим, что в работе (Fries, Taci, 2005) на данных 1994–2001 гг. Показано, что казахстанские банки более эффективны, чем российские. Это различие может быть объяснено как разными периодами наблюдений, так и различием моделей. В работе (Fries, Taci, 2005) использовалась модель с двумя выпусками (кредиты, депозиты) и одной ценой — отношением операционных расходов к активам). Она не учитывает заимствований, которые особенно велики у казахстанских банков в последние годы, и, по нашему мнению, может неадекватно оценивать ситуацию последних лет.

Показано, что ранжировки банков по эффективности существенно зависят от спецификации модели (выпуск, цены факторов) и в значительно меньшей степени зависят от спецификации ошибок модели. Этот результат позволяет несколько критически отнестись ко многим работам по эффективности банков, использующих, как правило, только одну спецификацию модели.

Следуя (Carvalho, Kasman, 2005) рассчитаем по полученным регрессиям коэффициент  $scale = \sum \frac{\partial \ln C}{\partial \ln y_i}$ , где  $y_i$  — выпуски. Если  $scale < 1$ , то имеется экономия от масштаба и банковская система в целом выиграет от укрупнения банков. Анализ показал, что большинство банков еще не достигли своего оптимального размера.

## Литература

- Battese, G.E., and T.J. Coelli, (1995). A model for technical inefficiency effects in a stochastic frontier production function for panel data. *Empirical Economics*, 20, 325–332.
- Berger, A., L., and L. Mester, (1997). Inside the Black Box: What explains differences in the efficiencies of financial institutions?, *Journal of Banking and Finance*, 21, 895–947.
- Caner S., V.K. Kontorovich, (2004). Efficiency of the banking sector in the Russian Federation with international comparison, *Экономический журнал Высшей школы экономики*, 8(3) 3, 357–375.
- Carvalho, O., and A. Kasman, (2005). Cost efficiency in the Latin American and Caribbean banking systems. *International Financial Markets, Institutions and Money*, 15, 55–72.
- Fries S., Taci A. (2005). Cost efficiency of banks in transition: Evidence from 289 banks in 15 post-communist countries, *Journal of Banking & Finance* 29, 55–81.

- Styrin, K. (2005). What Explains Differences in Efficiency Across Russian Banks, *Economics Education and Research Consortium Russia and CIS*, No.01–258.
- Головань С.В. (2006). Факторы, влияющие на эффективность российских банков. *Прикладная эконометрика*, 2. 3–17.
- Головань С.В., А.М. Карминский, А.А. Пересецкий (2008). Эффективность российских банков с точки зрения минимизации издержек, с учетом факторов риска. *Экономика и математические методы*. Т.44(4).