

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНФОРМАТИКА, МАТЕМАТИКА,
АВТОМАТИКА

ІМА :: 2013

**МАТЕРІАЛИ
та програма**

НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(Суми, 22-27 квітня 2013 року)

Суми
Сумський державний університет
2013

Применение методов математического программирования для оценки относительной эффективности украинских банков с различной формой собственности

Долгих В.Н., доц.

Украинская академия банковского дела
Национального банка Украины, г. Сумы

Эффективность функционирования экономики страны существенно зависит от эффективности её банковской системы. В зависимости от доли собственников в уставных капиталах банков Украины, выделяют четыре группы банков: 1) государственные; 2) национальные частные; 3) совместные банки с долей иностранного капитала не менее 10 %; 4) банки с 100 % иностранным капиталом. Существует много публикаций с противоположными оценками роли банков с иностранным капиталом. В большинстве публикаций приводятся данные о масштабе и динамике присутствия иностранного капитала в банковской системе, но отсутствует сравнительная оценка эффективности банков с различной формой собственности.

В данной работе исследуется относительная эффективность перечисленных выше четырех групп банков за период 01.01.2005–01.01.2013 гг. Каждый банк представлен в виде черного ящика, преобразующего m входных величин (ресурсов) в n выходных (продуктов и услуг). В каждом временном периоде методами математического программирования в многомерном пространстве входов-выходов строится выпуклая кусочно-линейная оболочка (эффективная поверхность) множества эмпирических точек, соответствующих банкам. Принадлежащие оболочке точки считаются 100% эффективными, а не принадлежащие ей – неэффективными. Относительное расстояние неэффективной точки от эффективной поверхности служит мерой неэффективности. Описанный непараметрический метод оценки относительной эффективности предложен в работе [1] и получил название Data Envelopment Analysis.

В расчетах использовались ежеквартальные данные финансовой отчетности банков, размещенные на официальном сайте НБУ.

1. R.D. Banker, A. Charnes, W.W. Cooper, *Management Sci.* **30**, 1078 (1984).