

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Руденко Виктории Алексеевны  
«Спецификация стохастической производственной функции при  
оценке технической эффективности», представленной на  
соискание ученой степени кандидата экономических наук по  
специальности 08.00.13 «Математические и инструментальные  
методы экономики».**

В диссертации развивается инструментарий решения актуальной задачи оценки эффективности деятельности компаний, ограниченный рамками ресурсного подхода, и, соответственно, в фокусе справедливо оказываются вопросы оценки преимущественно технической эффективности. В работе обоснована целесообразность использования концепции стохастической граничной производственной функции для моделирования подобных оценок эффективности в задачах анализа и ранжирования экономических структур (в отличие от задач выбора, например, стратегии их развития, когда с учетом общественных интересов потребуется более широкий спектр оценок эффективности), а также предложен шаг по развитию этой концепции путем включения в качестве дополнительного фактора (помимо физического капитала и труда) – оценки интеллектуального капитала.

В диссертации В.А.Руденко представлено, на мой взгляд, удачное сочетание классических эконометрических исследований, предусматривающих синтез элементов экономической теории по оценкам эффективности, экономических измерений по формированию информационного обеспечения моделей, разработки математико-статистического инструментария, и современных эконометрических подходов, включающих нетривиальные изыскания по анализу взаимосвязей случайных величин, необязательно подчиняющихся гауссовскому многомерному распределению. Но главный и, по-моему, наиболее ценный элемент новизны в работе – создание методики корректной спецификации формируемых эконометрических моделей с использованием аппарата, хорошо известного и широко применяемого последние десятилетия в зарубежных исследованиях, но пока еще слабо освоенного в российских экономических расчетах (причем, в сфере не финансовой, а реальной экономики) - аппарата копула-функций.


Наибольший интерес вызывают авторские разработки процедур, позволяющих оценить влияние случайных факторов в предлагаемых моделях, зависимости (или, напротив, независимости) составляющих ошибки расчета технической эффективности. При этом автору диссертации, как видно из текста автореферата, пришлось выполнить не только серию объемных математических выкладок, применяя копулы выбранного типа, выводя формулы совместной плотности распределения компонент ошибки и т.п., но и составить несколько вспомогательных программ в пакете MS Excel,

обеспечивающих проведение компьютерных расчетов, в том числе, по отысканию локального максимума функции правдоподобия.

Выполненный эмпирический анализ на реальных и моделируемых данных по компаниям в наукоемких отраслях позволил сформулировать вывод, имеющий существенное значение для практики оценки: в диссертации показано, что использование копул, реализующее возможность выявлять зависимость компонент ошибки, может изменять результаты ранжирования компаний по уровню технической эффективности на диаметрально противоположные (по сравнению с результатами, полученными в предположении независимости составляющих ошибки).

Вместе с тем, имеются и некоторые критические замечания по содержанию автореферата. К числу недостатков можно отнести отсутствие в тексте автореферата обоснования для выбора указанных типов копула-функций, в том числе архимедовых, к которым относится применяемая автором копула Франка. Также в автореферате не оговорена правомерность использования аппарата, ориентированного на непрерывные функции распределения случайных величин, для дискретных переменных, в виде которых обычно предоставляются данные в экономических задачах.

Несмотря на отмеченные недостатки, судя по автореферату, диссертация Руденко В.А. «Спецификация стохастической производственной функции при оценке технической эффективности» представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, выполненную на высоком уровне, и в полной мере соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней». Считаю, что Руденко Виктория Алексеевна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 - Математические и инструментальные методы экономики.

Ведущий научный сотрудник лаборатории  
системного анализа эффективности естественных монополий ИСА РАН,  
д.э.н.  Васильева Е.М.  
117312, г. Москва, просп. 60-летия Октября, д. 9, 10.11.14  
Тел.8-499-135-4544, [vasileva@isa.ru](mailto:vasileva@isa.ru)

Подпись Васильевой Е.М. заверяю  
Ученый секретарь ИСА РАН к.ф.м.н.



Осипов С.Н.