

Научно-практический журнал
Прикладная
ЭКОНОМЕТРИКА



№ 3 (23) 2011

ISSN 1993-7601

Главный редактор

Айвазян Сергей Артемьевич — д-р физ.-мат. наук, акад. (иностраный член) НАН Армении, Центральный экономико-математический институт РАН (ЦЭМИ РАН), Московский финансово-промышленный университет (МФПУ), Высшая школа экономики (НИУ ВШЭ), Московская школа экономики МГУ.

Заместитель главного редактора

Пересецкий Анатолий Абрамович — д-р экон. наук, НИУ ВШЭ, ЦЭМИ РАН, Российская экономическая школа (РЭШ).

Ответственный секретарь

Сластников А. Д. — канд. физ.-мат. наук, ЦЭМИ РАН.

Члены редколлегии

Бродский Б. Е. — д-р физ.-мат. наук, ЦЭМИ РАН, НИУ ВШЭ.

Денисова И. А. — Ph. D., Центр экономических и финансовых исследований и разработок (ЦЭФИР), ЦЭМИ РАН.

Елисеева И. И. — чл.-кор. РАН, д-р экон. наук, Социологический институт РАН, Санкт-Петербургский университет экономики и финансов.

Ершов Э. Б. — канд. экон. наук, НИУ ВШЭ.

Канторович Г. Г. — канд. физ.-мат. наук, НИУ ВШЭ.

Карлеваро Ф. (Швейцария), д-р наук, Женевский университет.

Макаров В. Л. — акад. РАН, д-р физ.-мат. наук, ЦЭМИ РАН, РЭШ.

Максимов А. Г. — канд. физ.-мат. наук, Нижегородский филиал НИУ ВШЭ.

Мхитарян В. С. — д-р экон. наук, НИУ ВШЭ.

Рубин Ю. Б. — д-р экон. наук, МФПУ, чл.-кор. РАО.

Рудзкис Р. (Литва), д-р наук, Институт математики и информатики Литвы, Каунасский университет.

Слуцкий Л. Н. — Ph. D., Институт экономики РАН.

Суслов В. И. — чл.-кор. РАН, д-р экон. наук, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН.

Харин Ю. С. (Беларусь) — чл.-кор. НАН Беларуси, д-р физ.-мат. наук, Белорусский государственный университет, НИИ прикладных проблем математики и информатики БГУ.

С 2006 года журнал «Прикладная эконометрика» включен в список периодических изданий ВАК, рекомендованных для публикации результатов диссертационных исследований.

НАУКОМЕТРИЯ

А. И. Терехов

Наукометрический подход к нанотехнологии 3

РЕЙТИНГОВАНИЕ

*С. А. Айвазян, С. В. Головань,
А. М. Карминский, А. А. Пересецкий*

О подходах к сопоставлению рейтинговых шкал. 13

ОБРАЗОВАНИЕ

А. А. Пересецкий, М. А. Давтян

Эффективность ЕГЭ и олимпиад как инструмента отбора абитуриентов 41

А. Е. Варшавский, Т. А. Комкина

Анализ двух основных рейтингов университетов 57

ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ

А. И. Балаев

Многомерное скошенное *t*-распределение
с вектором степеней свободы и его применение в моделях финансовых рынков 79

КОНСУЛЬТАЦИИ

Д. Фантаццини

Моделирование многомерных распределений с использованием копула-функций. II. . . 98

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

XII Европейская конференция по анализу эффективности и продуктивности 133

Contents 136

Abstracts 137

Наши авторы 139

Условия публикации статьи 140

Наукометрический подход к нанотехнологии

В статье представлен краткий библиометрический анализ развития нанотехнологии с оценкой позиций России, в том числе по таким направлениям, как углеродные наноструктуры и нанофотоника. Рассчитан ряд характеристик исследовательских кадров, значимых для оценки перспектив развития нанотехнологии в нашей стране. Исходная статистика получена из БД SCI-Expanded (ISI Web of Knowledge). Дополнительно использованы данные из отечественных БД: Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) и Роспатента.

Ключевые слова: нанотехнология, углеродные наноструктуры, нанофотоника, библиометрический анализ, исследовательские кадры.

JEL classification: O32, C89.

1. Введение

Существует широкое понимание нанотехнологии (НТ)¹ как ключевой технологии XXI века. Практически каждая страна, поддерживающая исследования и разработки, сегодня имеет свою нанотехнологическую инициативу; правительства видят в НТ источник преобразующих инноваций, воздействие которых может возрасти через конвергенцию с био-, инфо-, когно- технологиями. Вряд ли другая научно-технологическая область способна сравниться с нанотехнологией по темпам государственного инвестирования, под стать которому растут инвестиции и частного сектора. В силу ее специфики (наукоемкость, междисциплинарность, быстрая смена исследовательских фронтов) для анализа и выработки политики только экспертных методов не достаточно: требуются объективные измерения. Поскольку НТ появилась недавно, надежные данные об экономических результатах (доходы, доля рынка, товарооборот и др.) для нее пока отсутствуют. Чтобы оценить конкурентные позиции стран, в основном приходится использовать выходные наукометрические индикаторы (количество научных статей, патентов и т. д.), которые дают представление о научно-технологическом заделе страны, способном послужить фундаментом для будущих нанотехнологических инноваций и экономического развития. На Западе такие работы широко освещаются (см. обзор (Huang et al., 2008), специальный выпуск журнала (Scientometrics, 2007)). В нашей стране наукометрические исследования пока единичны (Markusova et al., 2009; Терехов, 2009), и даже в официальных выступлениях часто используются ссылки на зарубежные оценки по России.

В данной статье представлен краткий библиометрический анализ развития нанотехнологии с оценкой позиций России, в том числе по таким направлениям, как углеродные на-

¹ «Зонтичный» термин для технологий, осуществляющих манипуляцию веществом в нанодиапазоне (1–100 нм, 1 нм = 10⁻⁹ м).