

**ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ



ОТДЕЛЕНИЕ СТАТИСТИКИ, АНАЛИЗА ДАННЫХ И ДЕМОГРАФИИ

**СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА
ЭКОНОМИКИ И ОБЩЕСТВА**

**4-я Международная научно-практическая конференция
студентов и аспирантов (14-16 мая 2013 г.)**

Тезисы докладов

Москва
2013

УДК 519.2
ББК 22.172
П 34

Тезисы докладов 4-й Международной научно-практической конференции студентов и аспирантов «Статистические методы анализа экономики и общества» (14-16 мая 2013 г.) – Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2013. – 224 с.

Редакционная коллегия: Мхитарян В.С. (гл. редактор), Сиротин В.П. (зам. гл. редактора), Архипова М.Ю., Родионова Л.А.
Компьютерная верстка – студентки ИЭИС МЭСИ
Грибова Е.В., Сергеева А.Н.

В сборнике представлены отобранные оргкомитетом тезисы докладов участников 4-й Международной научно-практической конференции студентов и аспирантов «Статистические методы анализа экономики и общества» из России, Армении, Казахстана, Китая, Украины, представляющих 39 вузов из 27 городов: Барнаула, Владивостока, Владимира, Дубны, Екатеринбурга, Еревана, Иваново, Калининграда, Костромы, Красноярска, Курска, Кургана, Львова, Магнитогорска, Махачкалы, Мичуринска, Москвы, Новосибирска, Омска, Рудного, Санкт-Петербурга, Саранска, Саратова, Ульяновска, Ухани, Чебоксар, Челябинска. Исследования посвящены вопросам статистической методологии, применению математико-статистических и эконометрических методов в различных отраслях экономики и социальной сферы. Обобщается опыт статистического анализа ряда экономических и социальных явлений. Сравняется эффективность различных методов, формируются рекомендации по их выбору и развитию в зависимости от специфики решаемой задачи.

© Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики», 2013

Оглавление

Абдухаликова Д. Н. МОДЕЛИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН.....	11
Абылкаликов С. И. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЕМИСС В ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ.....	13
Астафьев Д. О. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА МОДЕЛИ ПОДДЕРЖКИ И ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ НА ВАЛЮТНОМ РЫНКЕ.15	
Байзаров А. Е. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТОРГОВОЙ ГЛОБАЛИЗАЦИИ КАНАДЫ И РОССИИ.....	17
Балаев А. И. МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ ХВОСТОВ ДЛЯ МНОГОМЕРНЫХ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ ФИНАНСОВЫХ ДОХОДНОСТЕЙ.....	19
Барышникова В. В. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ОТДЕЛЕНИЯ БАНКА.....	22
Башаров Р. Р. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ЛОГИТ-МОДЕЛИ ДЛЯ ВАРИАТИВНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕСА.....	23
Белкина А. Г. ВЛИЯНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ОРГАНИЗАЦИИ НА ПРИНЯТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ..25	
Бороздин А. Н. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТРУБ НЕФТЯНОГО СОРТАМЕНТА В РОССИИ.....	27
Бороздина О. Н. ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛЕЙ VALUE AT RISK ДЛЯ РАСЧЕТА РЫНОЧНОГО РИСКА АКЦИЙ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ РОССИИ И ГЕРМАНИИ	29
Бочарова А. К. МЕХАНИЗМ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2007 – 2012 ГГ.....	31
Варнакова К. О. РАСХОДЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЯХ.....	33
Вечерова Е. А. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ СТРУКТУРНЫХ СДВИГОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ.....	35

Вилкова О. В. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПАРТНЁРСТВА РОССИИ С ЗАРУБЕЖНЫМИ СТРАНАМИ.....	37
Винник М. В. ПЕРИОДИЧНОСТЬ ОБНОВЛЕНИЯ КАК ОДИН ИЗ КРИТЕРИЕВ БАЗ ДАННЫХ.....	39
Воробьева Л. И. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НЕФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ КАК ИНСТРУМЕНТА ФОРМИРОВАНИЯ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	41
Ву Тхи Хуен Чанг СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕТОРГОВЫХ ОТНОШЕНИЙ ВЬЕТНАМА С РОССИЕЙ.....	43
Галкина Е. В. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ФРАНШИЗЫ НА ВЕЛИЧИНУ СТРАХОВОЙ ПРЕМИИ ПО ДОГОВОРАМ СТРАХОВАНИЯ КАСКО.....	45
Герасимова М. А. АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО РЫНКА ОБЛАЧНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ.....	47
Гончарова И. А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ БИНАРНОГО ВЫБОРА ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ ДЕФОЛТА РОССИЙСКИХ БАНКОВ.....	49
Горбунова М. А. ИЗМЕРЕНИЕ КУЛЬТУРЫ: ОСОБЕННОСТИ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	50
Гордеева В. И. СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РИСКОВ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ ОТ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ В РФ И НЕКОТОРЫХ СТРАНАХ МИРА... ..	52
Грибова Е. В. ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МЕХАНИЗМОВ РАЗВИТИЯ БИО-ЗАВИСИМОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ.....	54
Григорьева О. Н. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	56
Гущина М. С. ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЫНКА СТРАХОВАНИЯ ЖИЗНИ В РОССИИ.....	59
Джабраилова М. А. ЧИСЛА ФИБОНАЧЧИ КАК МОДЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ИССЛЕДОВАНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ ФИНАНСОВЫХ РЫНКОВ.....	61
Дорошкевич Ю. В. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАЗВОДОВ В РОССИИ.....	63

Дубовских К. И. МАТЕМАТИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ПРОГНОЗ КУРСА ПАРЫ RUB/USD.....	64
Ермолина А. А. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕОДНОРОДНОСТИ РАЗВИТИЯ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	65
Живых М. В. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПРОЦЕССОВ ГЛОБАЛИЗАЦИИ НА ЭКОНОМИКУ ШВЕЙЦАРИИ И РОССИИ.....	67
Зайков К. А. ПРИМЕНЕНИЕ РАЗДЕЛЕНИЯ СМЕСЕЙ РАСПРЕДЕЛЕНИЙ В ИЗУЧЕНИИ ПОРОГОВЫХ СОВОКУПНОСТЕЙ.....	69
Захарова А. В. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА В СТРАНАХ ЕВРОСОЮЗА.....	71
Зверева Ю. С. ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ МОДНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ В ДИЗАЙНЕ ОДЕЖДЫ.....	73
Иванова А. С. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ БЕЗРАБОТИЦЫ В РОССИИ, ВЫЯВЛЕНИЕ ПРОБЛЕМ В РЕГИОНАХ.....	76
Ивлиев А. В. ОПТИМИЗАЦИЯ СПОСОБОВ РАСЧЕТА РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ЖИЛЬЯ.....	78
Ильясов Д. Ф. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РАДИАЦИОННЫХ РИСКОВ И ОПТИМИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ В ОБЛАСТИ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	80
Канофьева Е. Ю. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И СЕГМЕНТАЦИЯ. ПОРТРЕТ АБИТУРИЕНТА КАК ПОТЕНЦИАЛЬНОГО СТУДЕНТА НИУ ВШЭ: ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОСТУПЛЕНИЯ.....	82
Катаев Е. Н. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ОСНОВЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ.....	85
Катева Т. А. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ БРАЧНОСТИ В РФ.....	87
Кельцев И. Ю. ПРИМЕНЕНИЕ R/S АНАЛИЗА НА РЫНКЕ ФОНДОВЫХ АКЦИЙ.....	89
Кениг Т. Г. АНАЛИЗ УРОВНЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ МОТИВАЦИИ МЕТОДОМ РАНГОВОЙ КОРРЕЛЯЦИИ.....	91

В качестве элементов комплексного динамического ряда были использованы статистические данные по результатам исследования ВЦИОМ относительно причин разводов, такие как:

- Заболеваемость населения алкоголизмом
- Заболеваемость населения наркоманией
- Заболеваемость населения социально - значимыми болезнями
- Средний доход на душу населения
- Средняя площадь жилого помещения на душу населения

В результате периодизации полученных показателей было получено три интервала: 1) высокий уровень стабильности браков 2) средний уровень стабильности браков 3) нестабильность браков.

Период с 2004 по 2009 год относится к интервалу, который характеризуется нестабильностью браков, то есть большим количеством разводов, однако в 2009 году появляется положительная тенденция. Значительное улучшение динамики произошло в 2010 и в 2011 году, которые попали в первый интервал, что говорит о высоком уровне стабильности браков.

Для того чтобы сохранить положительную тенденцию в развитии института брака необходимо продолжать системно развивать все выбранные условия, формирующие благоприятный климат в семье.

МАТЕМАТИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ПРОГНОЗ КУРСА ПАРЫ RUB/USD

Дубовских Кирилл Игоревич
Магнитогорск, МГТУ
научный руководитель
к.э.н., Трофимова В.Ш.

В условиях современной мировой валютной системы, основанной на плавающих валютных курсах, для предприятий, работающих с иностранными государствами. Незначительные колебания курса могут обернуться значительными потерями для крупных фирм. Данный риск можно уменьшить с помощью деривативов, однако для этого необходимо иметь достаточно точный прогноз.

Модели, основанные на ретроспективе, редко дают приемлемый результат из-за отсутствия памяти доходности и волатильности.

В качестве метода прогноза была выбрана модель на основе фрактальных свойств курсов валют. Данный метод лишен недостатков простого винеровского процесса, таких как проблема толстых хвостов и не нормальное распределение. Также данный метод позволяет прогнозировать курсы, обладающие трендами.

Результаты подбора показателя Херста (характеристика фрактала) и прогноза представлены на рисунке 1.



Рис 1 Фактический и прогнозный курс RUB/USD, руб.
Ошибка прогноза, полученного по фрактальной модели на период с 01.01.2013 по 11.03.2013, не превышает 2%, что говорит о приемлемой предсказательной силе модели.

1. Benoit B. Mandelbrot. A Multifractal Walk down Wall Street. Scientific American, Feb. 1999
2. Гончаренко А.В. "Математико-статистический анализ фрактальных свойств курсов валют" ISBN: 978-3-659-17891-7 С. 50-57

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕОДНОРОДНОСТИ РАЗВИТИЯ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ермолина Анна Александровна
Москва, МЭСИ,
научный руководитель
д.э.н., проф. Дуброва Т.А.

Малое предпринимательство выполняет ряд важнейших функций в экономике, формируя конкурентную среду, обеспечивая занятость в регионе, стимулируя инвестиционную и инновационную активность. Малое предпринимательство быстро реагирует на

изменения рынка, удовлетворяя динамичный спрос потребителей. По сравнению с крупным бизнесом малым предприятиям легче адаптироваться, они могут быстро занять свободную нишу на рынке [2].

Характерная особенность малых предприятий в России – региональная неоднородность, связанная с разным уровнем социально-экономического развития субъектов РФ, различной благоприятностью бизнес-климата. В связи с этим важно выделить группы регионов, имеющие общие черты и проблемы в развитии малого предпринимательства, выявить факторы, определяющие особенности его функционирования. Исследование опиралось на данные сплошного наблюдения за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства, проведенного Росстатом (по итогам 2010 г.) [1]

На начальном этапе был проведен разведочный анализ данных, включавший расчет дескриптивных статистик, построение ящичных диаграмм и др. В результате разведочного анализа из дальнейшего исследования были исключены г. Москва, г. Санкт-Петербург, Тамбовская область и Еврейская АО.

Реализация метода главных компонент позволила снизить размерность задачи в два раза, осуществить переход в ортогональное признаковое пространство. Выделенные 3 обобщенных фактора объяснили более 85% суммарной дисперсии.

Первый обобщенный фактор имеет высокие нагрузки на признаки, характеризующие уровень развития малого предпринимательства в регионах (количество малых предприятий на 1000 человек экономически активного населения и долю занятых на малых предприятиях). Второй фактор характеризует инвестиционную активность малых предприятий, так как он связан с инвестициями в основной капитал в расчете на 1 малое предприятие и отношением инвестиций к основным фондам. Третий фактор представляет собой характеристику инновационной активности малых предприятий. На это указывают высокие значения факторных нагрузок, отражающих взаимосвязь с долей малых предприятий, внедряющих технологические и маркетинговые инновации.

Кластерный анализ позволил выделить три группы регионов, имеющие характерные черты в развитии малого предпринимательства.

Первый кластер представляет собой регионы России с хорошим уровнем развития малого предпринимательства (Республика Татарстан, Краснодарский край). Во второй кластер вошли субъекты РФ со значениями признаков ниже средних по стране (республики Дагестан, Ингушетия, Чеченская, Кабардино-Балкарская республики). Третий

кластер занимает промежуточное положение между лидирующими и отстающими регионами (Красноярский край, Тверская, Брянская области).

Для дальнейшего анализа особенностей выделенных кластеров были использованы таблицы сопряженности, с помощью которых исследовались взаимосвязи между полученной кластерной структурой и рядом категориальных переменных. Проведенный анализ показал, что степень развития малых предприятий взаимосвязана с долей городского населения в регионе, так как регионы с высокой долей сельского населения преобладают во втором кластере.

В то же время проведенный анализ не выявил взаимосвязи между полученным кластерным разбиением и уровнем ВРП на душу населения. Это может объясняться тем, что в регионах с недостаточно высоким уровнем экономического развития также могут быть созданы благоприятные условия для развития малого предпринимательства. Аналитические исследования этого сектора необходимы для проведения обоснованной региональной политики.

1. www.gks.ru
2. www.nisse.ru
3. Айвазян С.А. Методы эконометрики: учебник/ С.А. Айвазян. - М.: Магистр: ИНФРА-М, 2010. – 512 с.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПРОЦЕССОВ ГЛОБАЛИЗАЦИИ НА ЭКОНОМИКУ ШВЕЙЦАРИИ И РОССИИ

Живых Мария Владимировна
Москва, МГИМО (У)
научный руководитель
д.э.н., доцент Симонова М.Д.

Швейцарская Конфедерация значительно интегрирована в мировые хозяйственные отношения, и именно внешняя торговля играет важнейшую роль в ее экономической политике.

В настоящей работе проводится анализ влияния глобализации на развитие экономики Швейцарии с помощью следующих показателей: средний объем экспорта и импорта в ВВП и степень проникновения импорта для удовлетворения внутреннего общего спроса. Используемые индикаторы являются относительными величинами, автор представляет данные в национальной валюте в постоянных ценах.