Статистическое исследование эффективности деятельности рекламных организаций на региональном рынке :На примере Самарской области

тема диссертации и автореферата по ВАК 08.00.12, кандидат экономических наук Репина, Евгения Геннадьевна

**Год:**

2005

**Автор научной работы:**

Репина, Евгения Геннадьевна

**Ученая cтепень:**

кандидат экономических наук

**Место защиты диссертации:**

Самара

**Код cпециальности ВАК:**

08.00.12

**Специальность:**

Бухгалтерский учет, статистика

**Количество cтраниц:**

200

## Оглавление диссертации кандидат экономических наук Репина, Евгения Геннадьевна

ВВЕДЕНИЕ

Глава I Теоретические основы статистического исследования эффективности рекламной деятельности

1.1 Эффективность рекламной деятельности как предмет статистического исследования

1.2 Понятие, состав и методы количественной оценки эффекта рекламной деятельности

1.3 Система статистических показателей и информационная база исследования закономерностей рекламной деятельности в региональной экономике

Глава II Статистическое исследование совокупностей значений показателей экономической деятельности организаций, зарегистрированных на территории Самарской области

2.1 Анализ совокупностей значений показателей экономической деятельности рекламных организаций на наличие нетипичных значений

2.1.1 Статистический аспект применения критерия Граббса для удаления нетипичных значений совокупностей при условии нормального распределения

2.1.2 Применение критерия Граббса на выброс при экспоненциальном законе распределения и законе распределения Лапласа

2.2 Применение методов кластерного анализа при исследовании показателей экономической деятельности рекламных организаций Самарской области

Глава III Статистическое моделирование влияния факторных признаков на эффективность деятельности рекламных организаций региона

3.1 Выделение типов рекламных организаций региона на основе многомерной статистической оценки масштаба их деятельности

3.2 Сравнительный статистический анализ факторного обеспечения эффективности деятельности рекламных организаций различного типа

3.3 Прогнозирование уровня эффективности экономической деятельности рекламных организаций региона с использованием математико-статистических моделей

## Введение диссертации (часть автореферата) На тему "Статистическое исследование эффективности деятельности рекламных организаций на региональном рынке :На примере Самарской области"

Актуальность темы диссертации. Необходимым условием становления в России цивилизованных рыночных отношений является развитие и оптимизация инфраструктуры рынка. Рекламная деятельность - важнейшая составная часть рыночной инфраструктуры — обеспечивает ускорение реакции изменения спроса на изменение предложения и тем самым влияет в целом на повышение эффективности товарных рынков. В силу этого, особо актуальным является статистическое изучение данной сферы деятельности, так как именно статистика располагает аппаратом глубокого научного и достаточно оперативного исследования, что позволяет реально отразить закономерности ее развития. Использование статистической методологии в анализе рекламной деятельности дает ценный материал при принятии управленческих решений.

Проблемам теории, практики, социологии, психологии рекламы посвящены публикации многих зарубежных и отечественных авторов, в том числе Д. Бернета, Ч. Сэндиджа, К. Картера, Ф. Котлера, С. Мориарти, У. Уэлса, И.Л. Викентьева, Л. Ю. Гермогеновой, В.Л. Музыканта, Ф.Г. Панкратова, И .Я. Рожкова, М. Айзенберга, Г.Л. Багиева, И.А. Гольмана.

Однако в научной литературе недостаточно работ, в которых рассматриваются статистические аспекты рекламной деятельности. Это работы Д. Дэвиса, Д. Ханка, Д. Уичерна, А. Райтса, И.К. Беляевского, А.А. Романова, Е.М. Феоктистовой. Малая степень изученности этой проблемы в России объясняется своеобразием развития теории и практики рекламы, существенно отличающихся от зарубежных аналогов, что, на наш взгляд, несомненно, должно изучаться и подвергаться анализу с помощью статистического инструментария.

Целью диссертационного исследования является разработка и апробация методики статистического исследования эффективности деятельности рекламных организаций, расположенных на территории региона - субъекта РФ.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

• рассмотреть рекламную деятельность как предмет статистического исследования на микро - и макроуровнях экономики;

• отразить содержание и методы количественной оценки эффективности экономической деятельности рекламных организаций;

• сформировать систему статистических показателей оценки эффективности рекламной деятельности и обуславливающих ее факторов в масштабе региона;

• построить информационный массив на базе данных региональной статистики и провести его анализ на наличие аномальных значений с помощью модифицированного критерия Граббса для различных законов распределения;

• выявить однородные группы рекламных организаций по совокупности значений показателей экономической деятельности методом кластерного анализа;

• в составе сформированных кластеров рекламных организаций выделить типические группы по масштабу их деятельности;

• для выделенных типов рекламных организаций разработать регрессионные модели эффективности деятельности;

• на основе разработанных регрессионных моделей получить многовариантный прогноз эффективности деятельности рекламных организаций различного типа на краткосрочный период. Дать оценку надежности прогнозных расчетов при различных сценарных условиях развития деятельности рекламных организаций региона.

Область исследования. Исследование проведено в рамках подпункта 3.6 «Методология экономико-статистических исследований, направленных на измерение эффективности функционирования предприятий и организаций» специальности 08.00.12 — Бухгалтерский учет, статистика, паспорта специальностей ВАК (экономические науки).

Объектом исследования является экономическая деятельность рекламных организаций, зарегистрированных на территории Самарской области.

Предметом исследования выступают количественные закономерности изменения эффективности экономической деятельности рекламных организаций региона на примере Самарской области.

Методологической и теоретической основой исследования послужили Федеральный закон «О рекламе» (от 18.07.1995г., № 108-ФЗ), труды отечественных и зарубежных ученых по проблемам рекламы и рекламной деятельности.

Методологическую основу диссертационного исследования образует совокупность таких статистических методов как: метод сводки и группировки, методы относительных и средних величин, графические методы, многомерные статистические методы, методы робастного оценивания исследуемых совокупностей, методы корреляционного анализа и регрессионного моделирования, методы статистического прогнозирования. Для практической реализации указанных методов в работе использованы возможности компьютерной обработки данных с помощью системы статистических прикладных программ «Statistica 6.0», «MS Excel ХР».

Информационной базой исследования являются официальные данные территориального органа федеральной службы государственной статистики по Самарской области, расчетные показатели, определенные автором на их основе, а так же информационные ресурсы сети Internet.

Научная новизна настоящего диссертационного исследования заключается в выявлении статистических закономерностей, обуславливающих эффективность экономической деятельности рекламных организаций Самарской области.

Научная новизна включает следующие элементы: ■ сформирована система статистических показателей, позволившая дать количественную оценку эффективности деятельности рекламных организаций региона и обуславливающих ее факторов; предложены способы модифицирования критерия Граббса для экспоненциального закона распределения и закона распределения Лапласа. Применение разработанной методики позволило исключить нетипичные наблюдения из исследуемых совокупностей значений экономических показателей деятельности рекламных организаций; осуществлено распределение рекламных организаций по масштабу их деятельности на основе объединения результатов типической группировки и кластерного анализа; для каждого типа рекламных организаций разработана модель факторного обеспечения эффективности (рентабельности) экономической деятельности; выполнено многовариантное прогнозирование уровня эффективности деятельности рекламных организаций различного типа, зарегистрированных на территории Самарской области.

Теоретическое значение работы состоит в том, что в ней предложена и апробирована на материалах Самарской области система методов статистического исследования эффективности деятельности рекламных организаций. Построены математико-статистические модели факторного обеспечения уровня эффективности для организаций различного типа: «крупных», «средних», «малых». Работа представляет комплексное статистическое исследование, объединяющее теоретические принципы и методы исследования в экономической статистике, маркетинге, выполненное на информационном массиве, разработанном в пространственно-динамическом формате.

Практическая значимость исследования определяется использованием в качестве информационной базы реальных данных территориального органа федеральной службы государственной статистики по Самарской области, что обеспечивает возможность применения результатов исследования для целей управления экономической деятельностью рекламных организаций, в учебном процессе по социально-экономической статистике, дисциплинам маркетинга.

Апробация работы и публикации. Основные положения диссертации отражены в 9 научных публикациях объемом 5,33 п. л., докладывались на общевузовской конференции профессорско-преподавательского состава Самарской государственной экономической академии по итогам научно-исследовательской работы (Самара, 2004 г.), на 1-м международном форуме (6-й международной конференции) молодых ученых и студентов (Самара, 2005 г.), на 6-м Всероссийском симпозиуме по прикладной и промышленной математике (Сочи, 2005 г.), на Международной научно-практической конференции «Проблемы развития предприятий: теория и практика» (Самара, 2005 г.).

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка и приложений.

## Заключение диссертации по теме "Бухгалтерский учет, статистика", Репина, Евгения Геннадьевна

Выводы по главе 3:

1. Рекламные организации региона типологизированны по масштабу деятельности на «крупные», «средние», «малые» путем многомерной группировки по ряду экономических показателей.

2. Для осуществления сравнительного статистического анализа факторного обеспечения эффективности деятельности организаций каждого типа были рассчитаны относительные показатели экономической деятельности.

3. В качестве результативного показателя при математико-статистическом моделировании факторного обеспечения эффективности выступил показатель рентабельности.

4. Получены регрессионные модели зависимости уровня рентабельности от других относительных показателей эффективности работы организаций. Отметим, что факторное обеспечение эффективности (рентабельности) для каждого типа рекламных организаций различно.

5. На основе разработанных математико-статистических моделей было осуществлено многовариантное прогнозирование. Составлен «пессимистический», «реалистический», «оптимистический» варианты прогноза при возможной реализации рассмотренных рыночных ситуаций.

Заключение.

В соответствие с результатами научного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Рынок рекламных услуг в Самарской области находится на стадии становления и развития. За период 2002-2003 гг. происходила стабилизация числа субъектов рынка, рост численности занятых в данной сфере общественного производства, преобладание таких организационных форм как печатные и электронные СМИ, рекламные агентства, доминирование частной формысобственности. Отмечался рост объемов продаж, большая часть заключенных договоров приходилась на рекламу потребительских товаров. В целом, можно говорить о переходе рекламного бизнеса на более высокий уровень развития, который характеризуется усилением конкуренции и повышением качества оказываемых услуг.

2. Разработана методика статистического исследования рекламной деятельности на микро - и макроуровнях. На микроуровне (отдельное рекламное мероприятие, организация) статистическая методология использует такие типы исследования как исследование мотивации поведения получателя рекламного сообщения, тестирование различной концепции рекламной компании, исследование каналов коммуникации, изучение эффективности рекламы и политики конкурентов. При этом в качестве источников информации выступают печатные СМИ, опросы общественного мнения, материалы фокус-групп, внутренняя экономическая и маркетинговая информация рекламных фирм массового характера, платная информация о рекламном рынке, агентах, на нем работающих (полученная из маркетинговых агентств). На макроэкономическом уровне (уровне регионального и общенационального рынков рекламных услуг) главной целью статистического анализа является исследование количественных закономерностей изменения структуры рынка вследствие рекламных мероприятий, структурно-динамических изменений в совокупности рекламных организаций на территории страны (региона), статистический анализ эффективности их деятельности, анализ вклада рекламной деятельности в развитие национальной (региональной) экономики. На данном уровне исследования источниками информации являются данные госстатотчетности по социально-экономическому развитию страны (региона), данные госстатотчетности по форме №1 — реклама (утверждена постановлением Госкомстата России от 25.07.2002 №158, годовая), данные специальных статистических исследований.

3. Основой разработки системы статистических показателей эффективности деятельности рекламных организаций является формирование системы количественных оценок ее результата (эффекта) за определенный период. Эффект от рекламной деятельности в целом состоит из четырех взаимосвязанных блоков, а именно: производственный, коммерческий, психологический, социальный эффекты. Каждый из этих эффектов может быть оценен соответствующими методами. В настоящем исследовании особое внимание уделено коммерческому эффекту, на основе которого определяется эффективность экономической деятельности рекламных организаций.

4. Для анализа эффективности рекламной деятельности организаций в диссертации сформирована система абсолютных и относительных статистических показателей, которая позволяет обеспечить комплексный подход в исследовании данной экономической категории. Абсолютные показатели разделены на 3 блока: результативные, ресурсные, затратные. Относительные показатели — это показатели расчетные, отражающие производственную и ресурсную эффективность деятельности рекламных организаций.

5. Формирование системы статистических показателей позволило осуществить переход к измерительному аспекту исследования, основой которого явились данные территориального органа федеральной службы государственной статистики по Самарской области за 2002-2003 гг. Абсолютные показатели экономической деятельности имели тенденцию роста, что говорит о растущейконъюнктуре рынка в целом. Методы дескриптивной статистики позволили выявить значительную неоднородность совокупностей значений исследуемых показателей. У всех показателей существенна правосторонняя асимметрия, распределение признака в генеральной совокупности несимметрично. Совокупности значений большинства показателей имеют положительный эксцесс, что говорит о существовании в изучаемой массе явлений слабо варьирующегося по данному признаку «ядра», окруженного рассеянным «гало». Подавляющее количество исследуемых совокупностей имеют эмпирический закон распределения отличный от теоретического нормального закона. Нормальный закон распределения характерен для таких показателей как «Суммы начисленнойамортизации», «Комиссионные сборы и подобные расходы за выполненные сторонними организациями работы» (2003 г.), «Арендные платежи за арендуемые основные средства» (2003 г.). Остальные показатели имеют экспоненциальный закон распределения и закон распределения Лапласа.

6. В процессе анализа неоднородности значений исследуемых совокупностей были обнаружены аномальные единицы наблюдения, которые могли отрицательно сказаться на качественных характеристиках исследования. Данные «подозрительные» наблюдения были проанализированы с помощью модифицированного критерия Граббса на «выброс». Разработана таблица критических значений критерия Граббса для любого конечного числа наблюдений. Данная таблица позволяет расширить область применения данного критерия в прикладном статистическом исследовании. Решена задача применения критерия Граббса не только для совокупностей, имеющих нормальный закон распределения, но и иные законы, а именно экспоненциальный закон и закон распределения Лапласа. В результате, информационный массив был очищен от аномальных значений.

7. В процессе применения методов многомерного анализа (кластерного анализа) были выявлены однородные группы рекламных организаций с учетом взаимного влияния всех исследуемых показателей экономической детальности. По данным за 2002 год выделено четыре кластера, за 2003 год — пять кластеров. Организации, вошедшие в состав каждого кластера, охарактеризованы на основе многомерной статистической оценки масштабов их деятельности.

8. Масштаб деятельности, как многомерное понятие, определялся совокупностью абсолютных показателей экономической деятельности организаций. Факторными признаками группировки выступали такие показатели как «Средняя численность работников», «Занятые рекламной деятельностью», «Расходы, произведенные организацией», «Расходы на рекламную деятельность», «Материальные расходы», «Расходы на оплату труда». Результаты группировки позволили сделать вывод о наличии нескольких типов рекламных организаций — «крупных», «средних», «малых».

9. Сравнительный анализ результатов многомерной группировки за 2002, 2003 гг. показал, что кластеры, полученные по данным 2003 г. более однородны - рынок рекламных услуг приобретает черты «зрелости». Организации каждого типа заняли свою рыночную нишу. Следовательно, дальнейшему корреляционно-регрессионному анализу подверглись данные за 2003 год.

10. Для каждого типа рекламных организаций (крупных, средних, малых) рассчитаны относительные показатели (показатели эффективности): рентабельность организации, зарплатоемкость продукции, материальные затраты на 1 руб. продукции, амортизационные затраты на 1 руб. продукции, общие затраты на 1 руб. продукции, затраты на 1 руб. непосредственно рекламной продукции, трудоемкость всей продукции, трудоемкость непосредственно рекламной продукции. Выявлены количественные закономерности влияния показателей эффективности на рентабельность организаций каждого типа методами корреляционно-регрессионного и эконометрического анализа. Построены математико-статистические модели факторного обеспечения рентабельности. Отметим, что состав факторных переменных меняется в зависимости от типа рекламных организаций: для «крупных» организаций в качестве факторного признака выступает такой показатель как «Затраты на 1 руб. непосредственно рекламной продукции», для «средних» организаций — «Трудоемкость непосредственно рекламной продукции», для «малых» организаций - «Трудоемкость всей продукции». Этот факт объясняется особенностями, связанными с их масштабом деятельности. Полученные модели применимы для прогнозирования уровня рентабельности в практической деятельности. Так же проведена оценка эластичности влияния фактора-аргумента на рентабельность организаций.

11. На основе разработанных математико-статистических моделей выполнено многовариантное ситуационное прогнозирование уровня рентабельности. Учитывалось, что в краткосрочном периоде для каждой выделенной типической группы рекламных организаций региона могут быть реализованы следующие сценарные условия развития:

1 — ухудшение факторообеспеченности эффективности до уровня «аутсайдеров» в группе при сохранении сложившейся в ней фактороотдачи;

2 - сохранение по данной группе сложившихся уровней факторообеспеченности и фактороотдачи эффективности;

3 — выход на лучшие значения факторообеспеченности не только в данной группе, но и в смежных группах. Последнее задает такое возможное развитие «сюжета» как потенциальный выход рекламных организаций одного типа на лучшие качественные и количественные параметры производственной деятельности другого типа организаций путем осуществления в первых эффективного менеджмента.

## Список литературы диссертационного исследования кандидат экономических наук Репина, Евгения Геннадьевна, 2005 год

1. О рекламе: Федеральный закон РФ № 108 — ФЗ. Принят Государственной Думой 14 июня 1995 г.

2. Айвазян С.А., Енюков И.С., Мешалкин Л.Д. Прикладная статистика: исследование зависимостей. М.: Финансы и статистика, 1985. — 487с.

3. Анализ данных на компьютере/ Под ред. В.Э.Фигрунова . — 3-е изд., перераб. И доп. М.:Инфра-М, 2003. — 544с.

4. Бернет Дж., Мориарти С. Маркетинговые коммуникации, интегрированный подход. Спб.: « Питер», 2001. — 860с.

5. Бобылева М.П. Рекламный менеджмент: основы профессиональной деятельности. М.: ООО « Журнал « Управление персоналом», - 240с., библиотека журнала « Справочник маркетолога».

6. Болч Б., Хуань К.Дж. Многомерные статистические методы для экономики. М.: Статистика, 1979. — 317с.

7. Боровиков В. Statistical искусство анализа данных на компьютере, 2-е издание. Питер, 2003. — 688с.

8. Боровиков В.П., Боровиков И.П. "statistica": Стат. анализ и обработка данных в среде Windows. М.: Филинъ, 1997. - 608с.

9. Бородин С.А. Эконометрика. Минск: ООО «Новое Знание», 2001. -407с.

10. Ю.Венецкий И.Г., Кильдишев Г.С. Основы математической статистики. — М.: ГосстатИздат — 1963. 307с.

11. П.Гинзбург А.И. Экономический анализ. С-Пб.: « Питер», 2004. - 200с.

12. Головач А.В. и др. Критерии математической статистики в экономических исследования. М.: Статистика, 1973. — 136с.

13. З.Джон Э., Ханк, Дин У., Уигерн, Артур Дж., Райте Бизнес -прогнозирование, 7-е издание. М.: « Вильяме», 2003. - 656с.

14. Доугерти К. Введение в эконометрику. М.: «Инфра-М», 2001. - 401с.

15. Дрейпер Н., Смит Г. Прикладной регрессионный анализ. М: Финансы и Статистика, 1986. - 365с.

16. Дубров A.M., Мхитарян B.C., Трошин Л.И. Многомерные методы статистики, учебник. — М.: «Финансы и статистика», 2000. 350с.

17. Дуброва Т. А. Методологические вопросы прогнозирования производства важнейших видов промышленной продукции// Вопросы статистики. №1, 2004. - С.52-57

18. Дубровский С.А. Прикладной многомерный статистический анализ. -М.: Финансы и Статистика, 1982. — 214с.

19. Дэвис, Джоэл Дж. Исследования в рекламной деятельности: теория и практика. М.: « Вильяме», 2003. — 864с.

20. Дэйвид Г. Порядковые статистики. М.: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 1979. — 336с.

21. Елисеева И.И. Статистические методы измерения связей. Л.: Издательство ЛГУ, 1982. - 132с.

22. Елисеева И.И., Руковишников В.О. Логика прикладного статистического анализа. М.: Финансы и статистика, 1995. — 368с.

23. Ерина A.M. Математико-статистические методы изучения экономической эффективности производства. М.: Финансы и статистика, 1983.- 191с.

24. Ефимова М.Р., Петрова Е.В., Румянцев В.Н. Общая теория статистики.- М.: Инфра-М. 1997,- 416с.

25. Зарова Е.В., Проскурина Н.В. Теоретические основы региональной статистики. Самара: Издательство СГЭА - 2004. - 62с.

26. Калинина В.Н., Соловьев В.И. Компьютерный практикум по прикладной статистике. М.:ИГУМО, 2005. - 104с.

27. Карасев А.И. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник. М.: Статистика, 1977. — 279с.

28. Козырев В.М. Основы современной экономики. — М.: Финансы и Статистика, 2003. 525с.

29. Котлер Ф., Армстронг Г., Сондерс Д., Вонг В. Основы маркетинга, пер. с английского, второе европейское издание. — М.: «Вильяме», 1999. — 1152с.

30. Лемешко Б.Ю. Робастные методы оценивания и отбраковка аномальных измерений // Заводская лаборатория. 1997. - Т.63. - № 5. -С.43-49.

31. Лемешко Б.Ю. Исследование критериев типа Граббса проверки наблюдений на аномальность // Материалы к четвертому межрегиональному семинару по прикладной математической статистике, 2005. — Новосибирск: Новое, гос. тех. ун-т. С. 1-22.

32. Маленво Э. Статистические методы в эконометрике. М.: Статистика, 1975 - вып. 1 - 422с., вып. 2 - 325с.

33. Малхотра, Нэреш К. Маркетинговые исследования, практическое руководство, 3-е издание. М.: « Вильяме», 2003. — 960с.

34. Меньшиков С.М. Новая Экономика, основы теоретических знаний. — М.: Международные отношения, 1999. 394с.

35. Минашкин В.Г., Гусынин А.Б., Садовникова Н. А., Шмойлова Р.А. Теория статистики: Учебно-практическое пособие. М.: МЭСИ, 1999. — 241с.

36. Мингалеева Ж., Ткачева С. Кластеры и формирование структуры // Мировая экономика и международные отношения, 2000. №5. — С.62-67

37. Многомерные статистические методы и основы эконометрики — учебно-практическое пособие, под ред. Дуброва A.M., Мхитаряна B.C., Трошина Л.И. М.: Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 1998. — 107с.

38. Музыкант В.Л. Рекламные и PR — технологии в бизнесе, коммерции, политике. М.: « Армада - пресс», 2001. - 688с.

39. Орлов А.И. Неустойчивость параметрических методов отбраковки резко выделяющихся наблюдений // Заводская лаборатория. 1992. -Т. 58. № 7. - С.40-42.40.0бщая теория статистики: Учебник/ под редакцией М.Р. Ефимовой. -М.: ИНФРА-М, 1999. -416с.

40. Панкратов Ф.Г., Баженов Ю.К., Серегина Т.К., Шахурин В.Г. Рекламная деятельность. М.: Инф. — внедренческий центр «Маркетинг», 2000. — 364с.

41. Прикладная статистика. Основы эконометрики: Учебник для вузов: В 2 т. 2-е изд., испр. — Т.1 Айвазян С.А., Мхитарян B.C. Теория вероятностей и прикладная статистика. — М.: Юнити — Дана, 2001. — 656с.

42. Плошко Б.Г. Группировка и системы статистических показателей. М.: Статистика, 1971.— 176с.

43. Репина Е.Г. О некоторых вопросах статистического исследования рекламной деятельности / Е.Г. Репина, О.А. Репин //Вестн. Самар. гос. экон. акад. №2(14). - Самара: Изд-во Самар. гос. экон. акад., 2004. — С.246-251

44. Репина Е.Г. Эффект рекламной деятельности и методы его количественной оценки / Е.Г. Репина // Экономика и управление: в поисках нового, выпуск III: Межвуз. сб. науч. тр. Саранск: Изд-во РНИИЦ, 2004. - С.62-70

45. Репина Е.Г. Особенности применения критерия Граббса при проверке выборочных данных на аномальность в экономических исследованиях / Е.Г. Репина // Изв. Самар. науч. центра РАН. Спец. выпуск

46. Актуальные проблемы экономики». — Самара: Изд-во Самарского научного центра РАН, 2005. С. 121-128.

47. Репина Е.Г. Проблема использования критерия Граббса на выброс при экспоненциальном законе распределения и законе распределения Лапласа / Е.Г. Репина // Вестн. Оренбург, гос. ун-та. — №8. Изд-во: Оренбург, гос. ун-та, 2005 - С.52-59

48. Романов А. А. Современная реклама: проблемы социально-экономического, статистического и правового анализа, монография. -М.: «Финстатинформа», 2003. 512 с.

49. Романов А.А. Статистическое изучение рекламной деятельности// Вопросы статистики,2003. №1. - С.29-33

50. Ромат Е. Реклама в системе маркетинга. Харьков: НВФ «Студцентр», 1995.-214с.

51. Салин В.Н., Чурилова Э.Ю. Практикум по курсу «Статистика» (в системе statistica). М., 2002. - 185с.

52. Сивелькин В.А. Кластерные методы исследования экономического и природно-ресурсного потенциала субъектов Российской Федерации// Вопросы статистики, 2003 г. №8. - С.18-22

53. Силинцев B.C. Факторы прогнозирования социально-экономического развития регионов// Актуальные проблемы современной науки, гуманитарные науки, Ч. 31 «Экономика», JI-Ю. Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2005. — С.129-131

54. Снатенков А. А. Статистико-экономический анализ экологического состояния земельных ресурсов в условиях юго-востока России. — автореф. дисс.к.э.н. по спец. 08.00.12 — Бухгалтерский учет, статистика.

55. Оренбург: Оренбургский ГАУ, 2003. — 26с.

56. Суслов И.П. Теория статистических показателей. — М.: Статистика — 1975.-264с.

57. Теория статистики, под редакцией Шмойловой Р.А. М.: Финансы и Статистика, 1999. - 557с.

58. Уэллс У., Бернет Дж., Мориарти С. Реклама: принципы и практика, 3-е издание. Спб.: « Питер», 2001. - 800с.

59. Феоктистова Е.М. Основные типовые решения в области управления рекламной деятельностью предприятий торговли. М.: « Инфра», 2002.- 31с.

60. Френкель А.А. Математические методы анализа динамики и прогнозирования производительности труда. М.: Экономика, 1972. — 190с.

61. Хьюбер Дж. Робастность в статистике. — М.: «Мир», 1984. — 304с. бб.Экономическая статистика: Учебник / под ред. Иванова Ю.Н. —

62. М.: Инфра М, 1998. - 480с.

63. Юлдашева О.В. Маркетинг взаимодействия// Маркетинг, 1999. — №3. -С.32-39.

64. Янч Э. Прогнозирование научно-технического прогресса. М.: Прогресс, 1970.-568с.

65. Frank Е. Grubbs. Sample Criteria for Testing Outlying observations // Ann. Math. Statist. I950.-Vol. 21.-No. 1.-P.27-58.

66. Frank E. Grubbs. Procedures for Detecting Outlying Observations in Samples // Technometrics, 1969. Vol. 11. - No. 1. - P. 1 -21

67. Frank E. Grubbs, Glenn Beck. Extension of sample sizes and percentage points for significance tests of outlying observations // Technometrics, 1972. Vol. 14. - No. 4. - P.847-854.