Многомерный статистический анализ финансовой устойчивости предприятий электросвязи

тема диссертации и автореферата по ВАК 08.00.12, кандидат экономических наук Осипова, Наталья Павловна  
  
**Год:**

2003

**Автор научной работы:**

Осипова, Наталья Павловна

**Ученая cтепень:**

кандидат экономических наук

**Место защиты диссертации:**

Москва

**Код cпециальности ВАК:**

08.00.12

**Специальность:**

Бухгалтерский учет, статистика

**Количество cтраниц:**

131

## Оглавление диссертации кандидат экономических наук Осипова, Наталья Павловна

Введение.

Глава 1 Анализ тенденций и современного состояния российского рынка , услуг связи.

1.1 Структура и основные направления развития отрасли связи.

1.2 Сравнительный анализ финансового состояния отрасли связи и других основных отраслей экономики.

Глава 2 Финансовая устойчивость предприятий как объект анализа.

2.1 Современные методологические принципы оценки финансовой устойчивости предприятий.

2.2. Основные проблемы анализа финансового состояния предприятий.

2.3. Международный опыт применения статистических методов в финансовом анализе.

Глава 3 Методика комплексной сравнительной оценки финансового состояния предприятий.

3.1 Предварительная обработка исходных данных. Снижение размерности задачи и определение обобщающих характеристик финансовой устойчивости.

3.2 Многомерная классификация предприятий электросвязи по степени финансовой устойчивости.

3.3 Методика рейтинговой оценки предприятий по степени финансовой устойчивости.

3.4 Многомерная регрессионная модель рентабельности собственного капитала. Исследование эффекта финансового рычага.

## Введение диссертации (часть автореферата) На тему "Многомерный статистический анализ финансовой устойчивости предприятий электросвязи"

Важнейшим фактором развития России, подъема национальной экономики, укрепления авторитета страны в международном сообществе является создание информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, способной удовлетворить потребности реформируемой российской экономики в обмене информацией. Одновременно с этим, в числе основных задач современного этапа развития отрасли в «Концепции развития рынка телекоммуникационных услуг Российской Федерации» названы дальнейшее развитие конкурентной среды на рынке услуг связи, а также повышение инвестиционной привлекательности отрасли.

Динамичное развитие отрасли в последние годы во всем мире и в России в частности вызывает огромный интерес к ней со стороны инвесторов, и, следовательно, остается под пристальным вниманием аналитиков. На фоне падения фондовых рынков развитых стран мира и обвала акций мировых телекоммуникационных компаний особое внимание уделяется прозрачности деятельности экономических объектов, оптимальному соотношению структуры капитала и структуры активов телекоммуникационных компаний, т.е. их финансовой устойчивости. Наряду с прибыльностью вложений эти факторы обеспечивают инвестиционную привлекательность той или иной компании.

В постоянном мониторинге финансового состояния предприятия заинтересовано ее руководство, поскольку оптимальность принимаемых управленческих решений напрямую зависит от качества аналитической работы в компании.

Таким образом, очевидно, что необходимость адекватной оценки уровня финансовой устойчивости предприятия обусловлена требованиями рынка.

Применение статистических методов в сочетании с подходами традиционного финансового анализа может существенно расширить возможности аналитических исследований финансовой устойчивости. Использование статистических методов позволяет исследовать финансовое состояние предприятий не изолированно, а в сравнении с предприятиями той же отрасли или сферы деятельности, учитывая конкуренцию, складывающуюся в условиях рынка.

Необходимость совершенствования методологии статистического анализа финансового состояния предприятий, потребность в разработке новых методик анализа финансовой устойчивости, учитывающих международный опыт и российскую специфику, определили актуальность темы диссертации.

Цель и задачи исследования. Целью диссертационного исследования является разработка методики комплексной сравнительной оценки финансовой устойчивости предприятий и ее апробация на примере предприятий электросвязи. Для достижения этой цели в работе поставлены и решены следующие задачи:

• на основе комплексного экономико-статистического анализа современного состояния отрасли связи Российской Федерации выявлены основные тенденции в ее развитии;

• определены основные методологические проблемы анализа финансовой устойчивости предприятий;

• проанализирован международный опыт применения статистических методов в финансовом анализе и определены возможности его использования в России;

• предложена методика формирования системы показателей для сравнительного многомерного статистического анализа финансовой устойчивости предприятий;

• разработана методика построения рейтинговой оценки финансовой устойчивости предприятий;

• выполнена многомерная классификация предприятий исследуемой отрасли по степени финансовой устойчивости, построена регрессионная модель рентабельности собственного капитала.

Объектом исследования является финансовая устойчивость региональных предприятий электросвязи Российской Федерации.

Предметом исследования является совокупность показателей, характеризующих современное состояние отрасли «связь», а также финансовую устойчивость предприятий электросвязи Российской Федерации.

Методологической и теоретической основой диссертационной работы послужили труды ведущих зарубежных и российских авторов по статистике, финансовому анализу, эконометрике и компьютерной обработке данных.

Основным статистическим инструментарием исследования являются многомерные статистические методы корреляционного, регрессионного, факторного и кластерного анализа, а также табличные и графические методы представления статистических данных. Для решения поставленных задач обработка исходных данных производилась с использованием пакетов прикладных программ «Statistica», «SPSS», «Audit Expert», «Microsoft Excel».

Информационная база исследования состоит из официальных публикаций Государственного комитета по статистике Российской Федерации, информации Министерства Российской Федерации по связи и информатизации, материалов коммерческих организаций, периодической печати и Интернет.

Научная новизна исследования состоит в разработке методики комплексного сравнительного анализа финансовой устойчивости предприятий. В диссертации сформулированы и выносятся на защиту следующие основные положения:

• проведен сравнительный анализ финансовой устойчивости предприятий отрасли связи и предприятий других отраслей экономики страны, определены проблемы развития отрасли на современном этапе;

• определена система показателей для сравнительного анализа финансовой устойчивости предприятий, выявлены обобщающие характеристики финансовой устойчивости;

• разработана и апробирована методика многомерной классификации предприятий по степени финансовой устойчивости, позволяющая получать оценки отраслевых нормативов финансовых коэффициентов;

• предложен методический подход к ранжированию предприятий отрасли по степени финансовой устойчивости;

• разработана методика моделирования эффекта финансового рычага, позволяющая прогнозировать рентабельность собственного капитала в зависимости от источников средств и структуры имущества предприятия.

Практическая значимость. Предложенные в работе методики и полученные в процессе исследования результаты нашли свое практическое применение в деятельности Управления перспективного развития ОСАО «Россия», что подтверждено справкой о внедрении.

Результаты проведенного исследования могут быть использованы Министерством Российской Федерации по связи и информатизации и органами государственной статистики при оценке финансового состояния предприятий отрасли. Разработанные в диссертации методика комплексной сравнительной оценки финансовой устойчивости предприятий и методика рейтинговой оценки предприятий по степени финансовой устойчивости могут применяться аналитическими службами предприятий, консалтинговыми и аудиторскими фирмами, инвестиционными компаниями, кредитными подразделениями банков при решении практических задач, возникающих в их деятельности.

Апробация результатов работы. Основные положения диссертации были доложены на научно-методологических семинарах кафедры математической статистики и эконометрики МЭСИ, где получили одобрение специалистов. Теоретические и практические результаты исследования нашли отражение в двух учебных пособиях и используются при проведении компьютерных занятий по курсу «Многомерные статистические методы».

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

## Заключение диссертации по теме "Бухгалтерский учет, статистика", Осипова, Наталья Павловна

Заключение

В диссертационном исследовании для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

• Проведен комплексный экономико-статистический анализ современного состояния отрасли «связь» Российской Федерации, показавший, что связь является одной из наиболее динамичных отраслей экономики России. Структура доходов отрасли характеризуется высокой степенью изменчивости. Сводная оценка структурных изменений в доходах отрасли с помощью коэффициентов структурных сдвигов показала, что наибольшие за исследуемый период изменения в структуре доходов отрасли произошли в 1998 году. В течение последующих трех лет структура доходов отрасли постепенно начала стабилизироваться. Данный факт объясняется появлением в составе отрасли нового вида связи - сухопутной радиосвязи с подвижными объектами.

Анализ показателей, отражающих экономические стороны функционирования различных операторов связи, показал наличие в отрасли серьезных диспропорций, связанных с отдельными особенностями деятельности традиционных и альтернативных операторов связи. Деятельность традиционных операторов характеризуется низким уровнем рыночного риска в сочетании с низкой рентабельностью активов. Альтернативные операторы функционируют в высоко конкурентнойсреде на наиболее динамичных сегментах рынка и обеспечивают высокую рентабельность вложений.

В процессе анализа финансового состояния предприятий связи в сравнении с предприятиями других отраслей экономики было установлено, что финансовая устойчивость предприятий связи находится на сравнительно высоком уровне и обладает положительной динамикой.

• Сделан аналитический обзор современных методик анализа финансовой устойчивости. Выявлено, что основными проблемами финансового анализа в России на современном этапе являются: проблема интерпретации результатов анализа; невозможность однозначной оценки финансового состояния в условиях разнонаправленности финансовых показателей; проблема нормативов для финансовых коэффициентов; отсутствие аналитической базы.

В процессе исследования показано, что методика расчета и нормативы финансовых коэффициентов должны разрабатываться с учетом отраслевой специфики.

• Изучен международный опыт финансового анализа. В зарубежной практике имеется опыт успешного применения в финансовом анализе многомерных статистических методов. В то же время, определено, что возможности прямого применения зарубежного опыта в российских условиях ограничиваются особенностями российской системы учета и отсутствием аналитической базы для анализа.

• Проведен анализ современного программного обеспечения для исследования финансового состояния предприятия, показавший, что имеющиеся на рынке программные средства используют широкий набор регламентированных методик финансового анализа. Однако для более эффективного использования имеющихся на рынке программных средств, необходимо ответственно подходить к выбору критериальных значений и весовых коэффициентов финансовых показателей, обращая внимание на существование отраслевой специфики в показателях. В этих целях может быть полезной разработанная в исследовании методика комплексного сравнительного анализа финансовой устойчивости предприятий.

• Предложен принципиально новый подход к построению системы показателей для анализа финансового состояния предприятий и их многомерной классификации. Первым этапом предлагаемой методики является предварительный анализ исходных данных, в процессе которого оценивается их однородность. В качестве подхода для отсева аномальных наблюдений в работе предложено использовать критерий Титьена-Мура, позволяющий, в отличие от традиционных подходов, отсеивать сразу несколько аномальных наблюдений и преодолевать «маскирующий» эффект.

Коэффициенты финансовой устойчивости находятся в тесной взаимосвязи друг с другом. Выявленные взаимосвязи не являются случайными и обусловлены, в первую очередь, алгоритмами расчета коэффициентов. Кроме того, большое число показателей усложняет аналитическую задачу. В целях упрощения процесса анализа необходимо снизить размерность исходной задачи с помощью метода главных компонент. В результате перехода к главным компонентам в процессе исследования выявлены обобщающие характеристики финансовой устойчивости предприятий: обобщающая характеристика наличия собственных оборотных средств; обобщающая характеристика структуры источников средств; обобщающая характеристика мобильности имущества предприятия.

Полученные главные компоненты объясняют 94% дисперсии исходного признакового пространства и описывают все аспекты финансовой устойчивости.

• Проведена классификация признаков и объектов в координатах главных компонент, выявлены объекты-предприятия, обладающие рядом специфических черт.

• Разработана методика классификации предприятий отрасли по степени финансовой устойчивости. В качестве показателей, по которым проводится классификация, используются индивидуальные значения главных компонент - обобщающие характеристики финансовой устойчивости. Ортогональность главных компонент позволяет использовать процедуры классификации с евклидовой метрикой. Для проведения классификации используется широкий спектр иерархическихагломеративных методов кластерного анализа. Критерием качества разбиения при этом служит соотношение внут-ригрупповой и межгрупповой дисперсии.

• Проведена многомерная классификация 57 предприятий электросвязи по степени финансовой устойчивости. Наилучшая классификация с точки зрения критерия качества разбиения и возможности содержательной интерпретации достигнута с использованием объединяющего правила по методу «дальнего соседа». Результатом классификации стало получение трех групп предприятий. Проведенный в работе анализ средних значений исходных финансовых показателей позволил констатировать, что 68% исследованных предприятий электросвязи являются финансово устойчивыми, около 28% характеризуются неустойчивым финансовым положением, а остальные 4% предприятий имеют специфические черты. Основным классифицирующим показателем является обобщенная характеристика наличия собственных оборотных средств. Внутри кластера финансово устойчивых предприятий было замечено расслоение совокупности предприятий на две подгруппы. Было установлено, что основным отличием групп друг от друга является степень финансовой независимости предприятий, составляющих эти группы.

• С целью изучения влияния структуры источников средств и структуры активов предприятия на эффективность деятельности компании построена регрессионная модель рентабельности собственного капитала, позволяющая прогнозировать рентабельность собственного капитала в зависимости от структуры баланса предприятия. Выявлено, что увеличение доли оборотных средств в структуре имущества предприятия приводит к росту рентабельности собственного капитала, а рост доли долгосрочного заемного капитала в источниках средств приводит к ее снижению. Таким образом, на исследуемых предприятиях наблюдается отрицательный эффект финансового рычага. Ставка процента за пользование долгосрочным заемным капиталом превышает среднюю по выборке рентабельность активов. Данное явление можно объяснить тем, что отрасль относится к наиболее быстрорастущим отраслям экономики. Для удержания доли рынка, привлеченияновых клиентов, предприятия прибегают к внешним заимствованиям, соглашаясь на снижение рентабельности вложенного капитала.

• Разработана методика построения рейтинговой оценки предприятий по степени финансовой устойчивости. Внутригрупповые рейтинговые оценки выставляются внутри ранее полученных кластеров предприятий. Выставление внутригрупповых рейтинговых оценок проводится по методу «эталонного предприятия» по обобщенным характеристикам финансовой устойчивости с использованием в качестве меры удаленности евклидова расстояния. Сводная рейтинговая оценка основана на том, что «наилучшее» предприятие внутри класса неустойчивых предприятий будет иметь более низкий рейтинг, чем «наихудшее» предприятие из класса устойчивых компаний.

Разработанные в диссертационном исследовании методики носят универсальный характер и могут быть использованы консалтинговыми и аудиторскими фирмами, аналитиками инвестиционных компаний и кредитных подразделений банков, являться основой для принятия решений руководителями различного уровня.

## Список литературы диссертационного исследования кандидат экономических наук Осипова, Наталья Павловна, 2003 год

1. Порядок проведения мониторинга финансового состояния организаций и учета их платежеспособности. Федеральная служба России по делам о несостоятельности и финансовому оздоровлению. Распоряжение от 31.03.1999 №13-р // Экономика и жизнь, 1999, №22

2. Федеральный закон от 08.01.1998 №6-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» // Российская газета, 1998 №10,11

3. Абрютина М.С. Экспресс-анализ финансовой отчетности. М.: Дело и Сервис, 2003

4. Айвазян С.А., Бежаева З.И., Староверов О.В. Классификация многомерных наблюдений. М.: Статистика, 1974

5. Айвазян С.А., Бухштабер В.М., Енюков И.С., Мешалкин Л.Д. Классификация и снижение размерности М.: Финансы и статистика, 1989

6. Айвазян С.А., Енюков И.С., Мешалкин Л.Д. Прикладная статистика. Исследование зависимостей. М.: Финансы и статистика, 1985

7. Айвазян С.А., Мхитарян B.C. Прикладная статистика и основы эконометрики. Учебник для вузов. М.: ЮНИТИ, 1998

8. Артеменко В.Г., Беллендир М.В. Финансовый анализ — М.: Дело и сервис, НГАЭиУ, 1997

9. Ю.Бакланов Г.И. , Адамов В.Е., Устинов А.Н. Статистика промышленности: Учебное пособие. — М.: Статистика, 1976

10. Башкатов Б.И. Практикум по международной статистике. М.: Дело и Сервис, 2000

11. Беляевский И.К., Кулагина Г.Д., Данченок JI.A. и др. Статистика рынка товаров и услуг: Учебник /под ред. И.К. Беляевского М.: Финансы и статистика, 2002

12. Бернстайн JI.A. Анализ финансовой отчетности /пер.с англ.- М.: Финансы и статистика, 1996

13. Большев Л.Н., Смирнов Н.В. Таблицы математической статистики.- М.: Наука, 1983

14. Боровиков В.П. Популярное введение в программу STATISTICA. -М.: КомпьютерПресс, 1998

15. Брейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов /пер.с англ.-М.: Олимп-Бизнес, 1997

16. Ван Хорн Дж. К. Основы управления финансами /пер. с англ. М.: Финансы и статистика, 1997

17. Вулфел Ч.Дж. Энциклопедия банковского дела и финансов /пер. с англ. М.: Корпорация Федоров, 2000

18. Грачев А.В. Анализ и управление финансовой устойчивостью предприятия. М.: Финпресс, 2002

19. Громыко Г. JI. Теория статистики. М.: Инфра-М, 2000

20. Громыко Г.Л. Общая теория статистики. Практикум. М.: Инфра-М, 1999

21. Джонстон Дж. Эконометрические методы. М.: Статистика, 1980

22. Додд А.З. Мир телекоммуникаций. Обзор технологий и отрасли. -М.: Олимп-бизнес, 2002

23. Донцова JI.B., Никифорова Н.А. Анализ бухгалтерской отчетности.- М.: Дело и Сервис, 1998

24. Донцова JI.B., Никифорова Н.А. Комплексный анализ бухгалтерской отчетности. 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Дело и Сервис, 2001

25. Доугерти К. Введение в эконометрику. М.: Инфра-М, 1997

26. Дрейпер Н., Смит Г. Прикладной регрессионный анализ. М.: Финансы, 1987

27. Дубров A.M. Факторный и компонентный анализ. М.: МЭСИ,1989

28. Дубров A.M., Мхитарян B.C., Трошин Л.И. Математическая статистика (для бизнесменов и менеджеров). Учебное пособие с задачами. М.: МЭСИ, 2000

29. Дубров A.M., Мхитарян B.C., Трошин Л.И. Многомерные статистические методы. М.: Финансы и статистика, 2000

30. Дуброва Т.А. Статистические методы прогнозирования: Учебное пособие для вузов. М.:ЮНИТИ-ДАНА,2003

31. Дуброва Т.А., Архипова М.Ю., Стрелкова П.М. Кластерный анализ с использованием ППП SPSS.- М.: МЭСИ, 2001

32. Дюран Б., Оделл П. Кластерный анализ. М.: Статистика, 1977

33. Езекиэл М., Фокс К. Методы анализа корреляций и регрессий /пер. с англ. М.: Статистика, 1966

34. Елисеева И.И., Юзбашев М.М. Общая теория статистики. М.: Финансы и статистика, 1995

35. Ефимова О.В. Финансовый анализ. М.: Б-ка журнала «Бухгалтерский учет», 1996

36. Жамбю М. Иерархический кластер- анализ и соответствия. М.: Финансы и статистика, 1988

37. Иберла К. Факторный анализ /пер.с нем.- М.: Статистика, 1980

38. Ильенкова С.Д. Экономика и статистика фирм. М.: Финансы и статистика, 2001

39. Итоги 2001 г. Отчет о расширенном заседании коллегии Министерства Российской Федерации по связи и информатизации // Вестник связи, 2002 №3, 4

40. Карлин Т. Р. Анализ финансовых отчетов (на основе GAAP). М.: Инфра-М, 1998

41. Карманов М. В., Романчук М. Н. Статистика занятости населения. — М.: МЭСИ, 1989

42. Карманов М.В., Козлова JI.J1., Роговский А.А., Элькин А.Г. Практикум по статистике населения. М.: МЭСИ, 2000

43. Качалин В.В. Финансовый учет и отчетность в соответствии со стандартами GAAP. М.: Дело, 1998

44. Кендалл М.Дж., Стьюарт А. Многомерный статистический анализ и временные ряды./ пер. с англ. М.: Наука, 1976

45. Кильдишев Г.С., Френкель А.А. Анализ временных рядов и прогнозирование. М.: Статистика, 1973

46. Килячков А. Россия на мировом рынке телекоммуникаций // Рынок ценных бумаг, 2002 № 2

47. Ким. Дж.-О., Мьюллер Ч.У., Клекка У.Р. и др. Факторный, дискри-минантный и кластерный анализ /пер. с англ. Под ред. Енюкова И.С. М.: Финансы и статистика, 1989

48. Ковалев В.В. Управление финансами: Учеб. пособие. М.: ФБК-Пресс, 1998

49. Ковалев В.В. Финансовый анализ. -М.: Финансы и статистика, 1996

50. Ковалев В.В. Финансовый анализ: Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности./ 2-е изд., перераб. и доп. М.: Финансы и статистика, 1997

51. Контуры инновационного развития мировой экономики: Прогноз на 2000-2015 гг. /Под ред. д.э.н. А.А. Дынкина. М.: Наука, 2000

52. Корнилов И.А., Скорик М.А., Нефедов А.Г., Болотов С.С. Исследование зависимостей с помощью пакета MathCad.- М.: МЭСИ, 2000

53. Корюкин К., Моисеев И. Проверка для заемщиков //Ведомости, 2001 №95

54. Крейнина М.Н. Финансовый менеджмент: Учебное пособие. М.: Дело и Сервис, 1998

55. Лоули Д., Максвелл А. Факторный анализ как статистический метод /пер.с англ.-М.: Мир, 1967

56. Любушин Н.П. Анализ финансово-экономической деятельности предприятий. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001

57. Мандель И.Д. Кластерный анализ .- М.: Финансы и статистика,1988

58. Моляков Д.С. Финансы предприятий отраслей народного хозяйства. М.: Финансы и статистика, 1997

59. Мхитарян B.C., Трошин Л.И. Статистический анализ многомерных совокупностей. -М.:МЭСИ, 1992

60. Наука и высокие технологии России на рубеже третьего тысячелетия (социально-экономические аспекты развития) /Руководители авт. колл. В.Л. Макаров, А.Е. Варшавский. -М.: Наука, 2001

61. Нитецкий В.В., Гаврилов А.А. Финансовый анализ в аудите: Теория и практика: Учеб. пособие. М.: Дело, 2001

62. Окунь Я. Факторный анализ. М.: Статистика, 1974

63. Олыпаный А.И. Банковское кредитование. М.: РДЛ, 1997

64. Прогноз развития основных отраслей и секторов мирового хозяйства на 2001-2015 гг. М.: ИМЭМО РАН, 1999

65. Россия 2002. Статистический сборник. Государственный Комитет Российской Федерации по статистике, 2002

66. Руководство по кредитному менеджменту/ под. ред. Б.Эдвардса. -М.: Инфра-М, 1996

67. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. -М.: Инфра-М, 2001

68. Салин В.Н. Чурилова Э.Ю. Практикум по курсу «Статистика» (в системе Statistica). М.: Социальные отношения, 2002

69. Севрук В.Т. Риски финансового сектора Российской Федерации: Практическое пособие. -М.: Финстатинформ, 2001

70. Смоляк С. А., Титаренко Б.П. Устойчивые методы оценивания. Статистическая обработка неоднородных совокупностей М.:Статистика, 1980

71. Соколов Я.В. Бухгалтерский учет: от истоков до наших дней: Учебное пособие для вузов. М.: Аудит, ЮНИТИ, 1996

72. Сошникова Л.А., Томашевич В.Н. Многомерный статистический анализ в экономике: Учебное пособие для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999

73. Справочник финансиста предприятия. -М.:Инфра-М, 2002

74. Стрелец И.А. Новая экономика и информационные технологии. -М.: Экзамен, 2003

75. Теория статистики. Учебное пособие для системы дистанционного образования, /под ред. В.Г. Минашкина. М.: ИДО МЭСИ, 2000

76. Теория статистики: Учебник / под ред. Р.А.Шмойловой. 3-е изд., перераб. - М.: Финансы и статистика, 2002

77. Филимонов С. Кроха выросла вдвое. Российские телекоммуникации консолидируются //Компания, 2003, №1

78. Финансовый менеджмент. Руководство по технике эффективного менеджмента М.: CARANA Corporation -ASAID-RPC, 1998

79. Финансовый менеджмент: теория и практика: Учебник / под. ред. Е.С. Стояновой. — М.: Перспектива, 1996

80. Финансы России 2002. Статистический сборник. Государственный Комитет Российской Федерации по статистике, 2002

81. Фомин Я.А. Диагностика кризисного состояния предприятия: Учеб. пособие для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003

82. Харман Г. Современный факторный анализ /пер. с англ. М.: Статистика, 1972

83. Хелферт Э. Техника финансового анализа. М.: ЮНИТИ, 1996

84. Цены в России 2002. Статистический сборник. Государственный Комитет Российской Федерации по статистике, 2002

85. Шеремет А.Д. Методика финансового анализа. М.: Инфра-М,2001

86. Шеремет А.Д., Дадеркина Е.Н. Управленческий учет на предприятиях связи: Учебное пособие. М.: ФБК-Пресс, 2002

87. Шеремет А.Д., Сайфуллин Р.С. Финансы предприятий. М.: ИНФРА-М, 1998

88. Шим Дж. К., Сигел Дж. Г. Финансовый менеджмент. М.: Информационно-издательский дом "Филинъ", 1997

89. Эксперт 200. Ежегодный рейтинг крупнейших компаний России //Эксперт, 2002 №37

90. Altman Е. I. Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy// Journal of Finance, September 1968, pp. 589 609.

91. Altman E. I. Corporate financial distress. A complete quid to predicting, avoiding, a dealing with bankruptcy.- New York: Wiley Cop., 1983

92. Audit Expert 3.0. Руководство пользователя. M.: Про-Инвест Консалтинг, 2001

93. Beaver W. Н.: Financial Ratios as Predictors of Failure. Empirical Research in Accounting, Selected Studies, 1966

94. Foulke R.A. Practical Financial Statement Analysis, 5th ed. McGraw -Hill Book Company, 1961