Экономико-статистический анализ развития рынка корпоративных ценных бумаг

тема диссертации и автореферата по ВАК 08.00.12, кандидат экономических наук Уринсон, Михаил Александрович  
  
**Год:**

2005

**Автор научной работы:**

Уринсон, Михаил Александрович

**Ученая cтепень:**

кандидат экономических наук

**Место защиты диссертации:**

Москва

**Код cпециальности ВАК:**

08.00.12

**Специальность:**

Бухгалтерский учет, статистика

**Количество cтраниц:**

147

## Оглавление диссертации кандидат экономических наук Уринсон, Михаил Александрович

Введение

Глава 1 Рынок ценных бумаг как объект статистического исследования

1.1. Понятия, характеристика, основные участники рынка ценных бумаг

1.2. Становление и развитие российского рынка ценных бумаг

1.3. Анализ влияния экономических показателей развития страны и конъюнктуры мировых фондовых бирж на рынок ценных бумаг России

Глава 2 Статистическое исследование взаимосвязи российского и зарубежных рынков корпоративных ценных бумаг

2.1. Фондовые индексы, их роль и значение в анализе состояния рынка ценных бумаг

2.2. Сравнительный анализ состояния фондовых рынков стран с развивающейся экономикой

2.3. Построение множественной регрессионной модели индекса РТС

Глава 3 Моделирование структуры инвестиционного портфеля и его управления в условиях российского фондового рынка

3.1. Методы формирования оптимальной структуры портфеля ценных бумаг

3.2. Построение модели оптимального инвестиционного портфеля

3.3. Алгоритм управления инвестиционным портфелем с помощью методов технического анализа

## Введение диссертации (часть автореферата) На тему "Экономико-статистический анализ развития рынка корпоративных ценных бумаг"

Актуальность темы исследования. Формирование и развитие фондового рынка в России дало новый экономический инструмент для привлечения инвестиций и регулирования экономики. Его создание и развитие позволяет мобильно перераспределять денежные средства индивидуальных инвесторов для структурных преобразований в экономике. Однако развитие рынка ценных бумаг будет способствовать подъему экономики лишь при реализации других мер: формирования и развития товарного рынка, демонополизации, поддержке малых предприятий, укреплении денежного обращения.

Рынок ценных бумаг стал важной и неотъемлемой частью экономической жизни нашей страны. В настоящее время в России, в связи с включением ее в систему мирового финансового рынка, присвоением стране международного кредитного рейтинга, размещением транша еврооблигаций, котировкой американских депозитных расписок на российские акции на зарубежных биржах, появилась острая необходимость научного подхода к исследованию и изучению ценовойдинамики на различных сегментах рынка ценных бумаг. Развитие российского рынка ценных бумаг в настоящее время достигло такого уровня, при котором его участники сталкиваются не только с проблемой планирования размера и направления собственных инвестиций, но и с определением наиболее оптимальных способов анализа рыночной ситуации. Российские брокеры ведут бизнес в условиях больших колебаний котировок, роста конкуренции. Чтобы успешно функционировать в данной ситуации необходимо использовать статистические методы анализа состояния фондового рынка, которые прошли практическую проверку и успешно применяются на развитых фондовых рынках в течение не одного десятка лет. Однако в отечественной практике математико-статистическим методам анализа рынка ценных бумаг не уделяется должного внимания, о чем свидетельствует сравнительно небольшое число научных публикаций.

Все это обусловило выбор темы диссертационного исследования, ее актуальность в научном и практическом плане.

Цель и задачи исследования. Целью диссертационной работы является разработка методики комплексного анализа состояния российского рынка корпоративных ценных бумаг, позволяющего исследовать развитие рынка как в целом, так и отдельных его сегментов, оценивать их инвестиционную привлекательность.

В связи с поставленной целью были сформулированы и решены следующие задачи:

-выявлены современные тенденции в развитии российского рынка ценных бумаг;

-дана оценка влияния основных макроэкономических показателей и конъюнктуры мировых фондовых бирж на рынок ценных бумаг России;

- проведен сравнительный анализ состояния фондовых рынков стран с развивающейся экономикой, к числу которых относится российский рынок ценных бумаг;

-проведен анализ зависимости поведения российского фондового рынка от процессов, протекающих на зарубежных фондовых рынках;

-разработана и апробирована методика формирования оптимальной структуры портфеля корпоративных ценных бумаг;

- предложена методика управления инвестиционным портфелем. Объектом исследования выступил российский рынок корпоративных ценных бумаг, предметом исследования явилась совокупность показателей, характеризующих развитие рынка корпоративных ценных бумаг Российской Федерации.

Методологической и теоретической основой диссертационного исследования послужили труды российских и зарубежных ученых в области экономики, статистики, эконометрики, компьютерной обработки данных.

В качестве исследовательского инструментария использовались многомерные статистические методы корреляционного, регрессионного, факторного и кластерного анализа, анализа временных рядов и прогнозирования, графическое и табличное представление данных.

При решении поставленных задач использованы пакеты прикладных программ «Microsoft Excel», «Microsoft Word», «MetaStock», «Statistica», SPSS, «Olymp».

Информационную базу исследования составили материалы периодических экономических изданий, результаты биржевых торгов корпоративными ценными бумагами крупнейших российских площадок, полученные на официальных сайтах Internet, официальные статистические публикации Госкомстата России, а также данные, публикуемые крупнейшими рейтинговыми агентствами.

Научная новизна исследования состоит в разработке комплексной методики анализа состояния и развития российского рынка корпоративных ценных бумаг и его отдельных сегментов.

В диссертации сформулированы и выносятся на защиту следующие положения:

-дана характеристика и выявлены основные тенденции развития рынка корпоративных ценных бумаг Российской Федерации на современном этапе;

- разработана методика многомерной классификации стран с развивающейся экономикой по степени развития фондовых рынков;

- предложена методика исследования взаимосвязи российского фондового индекса РТС от поведения зарубежных фондовых индексов США, Европы, Азии, Латинской Америки;

-предложена и апробирована методика моделирования структуры инвестиционного портфеля;

-разработан и апробирован алгоритм управления инвестиционным портфелем в условиях российского фондового рынка с помощью методов технического анализа.

Практическая значимость работы. Результаты диссертационного исследования могут найти применение в работе статистических и аналитических служб коммерческого банка, специализирующихся на анализе фондового рынка, инвестиционных и брокерских компаний при принятии решений о выборе инвестиционной стратегии поведения на рынке участников процесса купли-продажи на фондовом рынке.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 4 работы объемом 1 п.л.

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

## Заключение диссертации по теме "Бухгалтерский учет, статистика", Уринсон, Михаил Александрович

Результаты работы на фондовых рынках России и некоторых зарубежных стран в 2003 году

Показатель Значение на 31 декабря 2003 г. Изменение за год, %

Индекс ММВБ 514,71 61,40

Оборот на ММВБ за год, млрд. руб. 1 843,32 108,95

Индекс РТС 567,25 57,98

Оборот на РТС за год, млрд. руб. 256,32 42,01

Нефть и газ 140,95 34,77

Электроэнергетика 273,89 97,48

Региональная электроэнергетика 216,30 90,78

Телекоммуникации 205,82 77,43

Nasdaq Composite 2 003,37 50,01

FTSE 100 4 476,90 13,62

DAX 3 965,16 37,08

Nikkei 225 10 676,64 24,45

Лидером по объему, заключенных в РТС в 2003 г. сделок стала Тюменская нефтяная компания (ТНК), заключившая сделок на сумму свыше 17,5 млн. долл.

Лидерами продаж на рынке ценных бумаг в 2003 году стали следующие ценные бумаги (табл. 1.3):

Заключение

1. Рынок ценных бумаг и его институты являются неотъемлемой частью нормального функционирования рыночной экономики. Его создание и развитие, дает возможность мобильно перераспределять денежные средства инвесторов для структурных преобразований в экономике.

С момента своего создания рынок ценных бумаг в России уже довольно далеко продвинулся в своем развитии и приобрел весьма отчетливые очертания. Само создание фондового рынка осложнялось отсутствием основополагающих законов регулирующих его деятельность. К тому же его деятельность осложнялась, да и до сегодняшнего дня осложняется малой осведомленностью людей о возможностях и функциях рынка ценных бумаг.

2. Изучение общих закономерностей, а также особенностей функционирования рынка ценных бумаг в России является весьма актуальной задачей, тем более что сейчас всё большее число людей привлекается к участию в операциях фондового рынка, а, следовательно, нуждается в информации о его структуре, функциях и принципах работы.

В данной диссертационной работе исследуются взаимосвязи отечественного рынка ценных бумаг с важнейшими макроэкономическими показателями страны, а также с зарубежными фондовыми рынками, как развитых, так и развивающихся стран. Также была предпринята попытка построения прогноза на ближайшую перспективу.

Выбор именно Российской Торговой Системы и индекса РТС для анализа не был случайным. Он был обусловлен рядом причин: РТС на сегодняшний день является крупнейшей торговой площадкой страны; в РТС предусмотрена возможность работы как в режиме внебиржевых, так и биржевых торгов; биржа имеет значительный оборот - среднедневной оборот в РТС составляет около $20 млн.; в торгах данной системы принимают участие не только российские, но и иностранные инвесторы; именно эта площадка обслуживает значительную долю иностранных и российских портфельных инвестиций в акции российских компаний; кроме того, индекс РТС признан официальным индикатором Биржи и на сегодняшний день является основным показателем развития российского фондового рынка.

Именно по вышеуказанным причинам для анализа рынка ценных бумаг России была выбрана Российская Торговая Система, а индекс РТС взят за индикатор, который достаточно полно отражает тенденции присущие российскому рынку ценных бумаг.

3. Изучая, деятельность биржи, в первой главе была приведена достаточно полная схема её функционирования. Также была проанализирована зависимость российского рынка ценных бумаг от изменений в экономике страны и мировых конъюнктурных колебаний. В результате анализа было выявлено, что рынок ценных бумаг России в целом имеет достаточно сильную зависимость от состояния экономике во всем мире. Вторая половина 90х годов подтверждает, что взаимосвязи между странами и фондовыми рынками очень сильные и кризис, как в Азиатско — Тихоокеанском регионе, так и в России способны вызвать сильно волну и пошатнуть деятельность фондовых бирж даже развитых стран. В целом в 90-х годах российских рынок был сильно зависимым от иностранных инвесторов, относился к числу развивающихся, а также и мелся ряд проблем, связанных с законодательным регулированием функционирования рынка ценных бумаг. Однако последний 2002 год и начало 2003 все в большей степени подтверждают, что Россия переходит в группу стран, привлекательных для потенциальных инвесторов.

4. В диссертационной работе было построено несколько регрессионных моделей на основе ежемесячных данных за период с января

1999 года по январь 2004 года. Изначально для анализа были отобраны наиболее значимые макроэкономические показатели и индексы зарубежных фондовых рынков, которые не были между собой мультиколлинеарно зависимы. В результате исследования была получена модель зависимости индекса РТС от индекса Нью-Йоркской фондовой биржи, индекса фондового рынка Японии и Германии, а также от объема торгов в системе РТС. Модель имела следующие характеристики: Я = 0,93; DW = 1,75; средняя ошибка аппроксимации = 11,78; остаточная дисперсия = 649,4.

Следующая модель строилась в предположении о том, что индекс РТС может определяться показателями экономики России и зарубежными фондовыми индексами, включенными в модель с некоторым лагом. Для построения были построены кросскорреляционные функции. Также была рассчитано частная автокорреляционная функция, которая показала, что значения индекса РТС зависят от предыдущих, поэтому в модель была также включена переменная индекс РТС с лагом в один месяц.

В модель вошли индексы фондовых рынков Южной Кореи, Японии и Германии, а также показатели экономики России: объем торгов в РТС и индекс РТС с лагом в один месяц. Модель имеет самые лучшие характеристики, и была признана наилучшей для описания изменения индекса РТС. Характеристики модели: Я2 = 0,96 0\У = 1,78, средняя ошибка аппроксимации = 8,59 , остаточная дисперсия = 355,4

5. Помимо вышеописанных моделей были построены регрессионные зависимости индекса РТС от агрегированных показателей. Метод главных компонент был использован, во-первых, для снижения размерности признакового пространства, во-вторых, для исключения мультикоолинеарности между экзогенными переменными. В результате было получено пять главных компонент: П- зарубежные фондовые индексы,

2 - макроэкономические показатели российской экономики;

БЗ - главная компонента, характеризующая фондовый рынок Южной Кореи,

4 - объем торгов в РТС,

Б5 - характеристика российского банковского сектора.

В совокупности эти пять компонент объясняют 93% исходных значений признаков. Причем на первую ГК приходится почти 60%.

Однако полученная регрессионная модель имела, характеристики хуже, чем модель с лаговыми переменными. К = 0,94 , = 0,94, средняя ошибка аппроксимации = -12,76, остаточная дисперсия =0,02.

Смешанная модель, включающая главные компоненты и переменную индекс РТС с лагом один, оказалась несколько лучше предыдущей и имела характеристики: Л2 = 0,96 , = 1,77, средняя ошибка аппроксимации = -14,22, остаточная дисперсия =0,011 .

6. Также были проанализированы ежедневные данные о значениях индекса РТС и фондовых рынков развитых и некоторых развивающихся стран. Однако сильная мультиколлениарная зависимость не позволяет включить в модель несколько переменных. Полученные же модели не имели удовлетворительных характеристик. Главные компоненты, также не позволили решить поставленную задачу.

В итоге исследования, как уже отмечалось выше, была выбрана модель, построенная на основе лаговых переменных.

7. Третья глава диссертационной работы предложена и реализована методика формирования оптимальной структуры портфеля ценных бумаг, а также апробирован алгоритм управления инвестиционным портфелем с помощью методов технического анализа.

Для эффективного управления портфелем ценных бумаг необходимым условием является формирование портфеля из ликвидных ценных бумаг, что позволяет без существенных потерь перевести их в денежные средства.

8. В результате анализа рисков и доходности возможных портфелей составленных на основе модели Марковица сформирован инвестиционный портфель из акций четырех эмитентов с равными долями. Построенные портфели упорядочены по степени возрастания риска.

9. Параметры портфеля в работе определялись при помощи регрессионного анализа. В диссертации проведен сравнительный анализ доходности и риска, сформированных портфелей на основе модели Шарпа, в сравнении с ранее полученными результатами, по Марковицу .

10. Управление инвестиционным портфелем в диссертации осуществлялось в течение 2004 года на основе методов технического анализа, с применением специализированной компьютерной программы MetaStock 8.0 фирмы Equis, которая позволяет анализировать получаемую информацию о ходе торгов в РТС в режиме on-line и оперативно принимать решения о купле продаже ценных бумаг путем подачи заявки брокеру.

## Список литературы диссертационного исследования кандидат экономических наук Уринсон, Михаил Александрович, 2005 год

1. Адамов В.Е. Факторный индексный анализ (Методология и проблемы). -М.: Статистика, 1977. 200 с.

2. Адамов В.Е., Ильенкова С.Д., Сиротина Т.П., Смирнов С.А. Экономика и статистика фирм. М.: Финансы и статистика, 1996.

3. Айвазян С.А. Статистическое исследование зависимостей. М.: Металлургия. - 1968.

4. Айвазян С.А., Бухштабер В.М.: Енюков И.С., Мешалкин Л.Д. Прикладная статистика: Классификация и снижение размерности. М.: Финансы и статистика, 1989. - 607 с.

5. Айвазян С.А., Енюков Е.С., Мешалкин Л.Д. Прикладная статистика. Основы моделирования и первичной обработки данных. М.: Финансы и статистика, 1993. - 471 с.

6. Айвазян С.А., Енюков И.С., Мешалкин Л.Д. Прикладная статистика: Исследование зависимостей. М.: Финансы и статистика, 1985. - 487 с.

7. Айвазян С.А., Енюков И.С., Мешалкин Л.Д. Прикладная статистика: Основы моделирования и первичной обработки данных. М.: Финансы и статистика, 1983. - 471 с.

8. Айвазян С.А., Бежаева Л.Н. Классификация многомерных наблюдений. -М.: Статистика, 1974.

9. Айвазян С.А., Мхитарян B.C. Прикладная статистика и основы эконометрики. Учебник для вузов. М.: ЮНИТИ, 1998. - 1022 с.

10. Алексеев М.Ю. Рынок ценных бумаг. М.: Финансы и статистика, 1992. - 352 с.

11. П.Андерсон Т. Введение в многомерный статистический анализ. М.: Физматгиз, 1963. - 500 с.

12. Андерсон Т. Статистический анализ временных рядов. М.: Мир, 1976. - 376 с.

13. Андрукович П. Применение метода главных компонент в практических исследованиях. М.: Издательство МГУ, 1973. - 122 с.

14. Афиди А., Эйзен С. Статистический анализ: подход и использование ЭВМ. М.: Мир, 1982. - 488 с.

15. Балацкий А. Российский рынок ценных бумаг в зеркале иностранной прессы. //Рынок ценных бумаг 1997, №4. - с. 49-51.

16. Банковское дело / Под ред. О.И.Лаврушина. М.: ББНКЦ, 1992. - 428 с.

17. Барр Р. Политическая экономия. М.: Международные отношения, 1995. - 1350 с.

18. Белов Б.Х. Статистические методы контроля, исследования и прогнозирования продукции. М.: Статистика, 1974.

19. Беляевский И.К. и др. Статистика рынка товаров и услуг. М.: Финансы и статистика, 1997.

20. Беляевский И.К., Короткое A.B. Биржевые индексы и оценки конъюнктуры. В сборнике научных трудов МЭСИ: Проблемы статистики рыночных отношений. - М.: 1992. - с. 34 -50.

21. Бернстайн JI.A. Анализ финансовой отчетности. М.: Финансы и статистика, 1996.

22. Бикел П., Доксам К. Математическая статистика. М.: Финансы и статистика, 1983.

23. Биржевой портфель / Отв.ред. Ю.Б.Рубин, В.И.Солдаткин. М.: Соминтек, 1993. - 690 с.

24. Бокс Дж., Дженкинс Г. Анализ временных рядов. Прогноз и управление. Вып. 1. М.: Мир, 1974. - 240 с.

25. Болч Б., Хуань К.Дж. Многомерные статистические методы для экономики. М.: Статистика, 1979.

26. Боннер P.E. Некоторые методы классификации. Автоматический анализ изображений. М.: Мир, 1969. - с. 205-234.

27. Буренин А.Н. Рынки производных финансовых инструментов. М.: Инфра-М, 1996. - 368 с.

28. Бухштабер В.М., Маслов В.К., Зеленюк Е.А. Методы анализа и построение алгоритмов автоматической классификации на основе математических моделей. Прикладная статистика. Ученые записки по статистике. М.: Наука, 1983. - т. 45, с. 126-144.

29. Ван Хорн Дж.К Основы управления финансами. М.: Финансы и статистика. 1997. - 800 с.

30. Вентцель Е.С., Овчаров JI.A. Прикладные задачи теории вероятностей. М.: Радио и связь, 1983. - 416 с.

31. Веселков Ф.С. Экономические процессы переходной экономики. М.: Наука, 1995.

32. Вишнев С.М. Основы комплексного прогнозирования. М.: Наука, 1977.

33. Волкова В. Среди лидеров бывшие аутсайдеры и новички. //Рынок ценных бумаг - 1997, №3. - с. 19-21.

34. Гамбаров Г.М. Статистическое моделирование и прогнозирование: Учебное пособие для вузов под редакцией Гранберга А.Г. М.: Финансы и статистика, 1990. - 382 с.

35. Герчук Я.П. Графические методы в статистике. М.: Статистика, 1968. -212 с.

36. Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике. М.: Высшая школа, 1970. - 239 с.

37. Голуб Н.И. Теория статистических показателей динамики. М.: Наука, 1977.

38. Горелик H.A., Френкель A.A. Опыт использования модели Бокса

39. Дженкинса для прогнозирования экономических показателей. Экономика и математические методы. М.: 1975.

40. Горчаков A.A. К вопросу использования адаптивных методов в экономическом прогнозировании. Вопросы эффективности и качества в системах управления народным хозяйством. М.: МЭСИ, 1980.

41. Горчаков A.A. Прогнозирование сезонных процессов на основе метода Тейла-Вейджа. Проблемные вопросы конструирования АСУ. М.: МЭСИ, 1985.

42. Грейнджер К., Хатанака М. Спектральный анализ временных рядов в экономике. М.: Мир, 1973.

43. Громыко Г.Л. Общая теория статистики. М.: МГУ, 1987.

44. Громыко Г.Л. Статистический ряды в экономических и экономико-географических исследованиях. М.:1974.

45. Громыко Г.Л., Трудова М.Г. Краткий курс статистики. М.: 1963.

46. Группировки и корреляция в экономико-статистических исследованиях./ Под ред. Т.В.Рябушкина. М.: Наука, 1982.

47. Гутник В.П. Теоретические аспекты перестройки в экономике, М.: 1991г.

48. Давыдов Э.Г. Исследование операций. М.: Высшая школа, 1990. - 383 с.

49. Данило-Данильян В. Об итогах и перспективах развития экономико-математических исследований. Экономические науки, №6, 1986.

50. Дженкинс Г., Ватте Д. Спектральный анализ и его приложения. М.: Мир, 1971.-313 с.

51. Джини К. Средние величины. М.: Статистика, 1970. - 448 с.

52. Джонстон Дж. Эконометрические методы. М.: Статистика, 1980. - 446 с.

53. Доугерти К. Введение в эконометрику. М.: Инфра-М, 1997. - 402 с.

54. Долан Э.Дж. и др. Деньги, банковское дело и денежно-кредитная политика. М.: Профико, 1993. - 445 с.

55. Дубров A.M. Обработка статистических данных методом главных компонент. М.: Статистика, 1978. - 243 с.

56. Дубров A.M., Мхитарян B.C., Трошин Л.И. Математическая статистика (для бизнесменов и менеджеров). М.: МЭСИ, 1996.

57. Дубров A.M., Мхитарян B.C. Статистические методы многомерной классификации в экономике. М.: МЭСИ, 1984.

58. Дубров A.M., Мхитарян B.C., Трошин Л.И. Многомерные статистические методы: Учебник. М.: Финансы и статистика, 1998. -352 с.

59. Дубровский С.А. Прикладной многомерный статистический анализ. -М.: Финансы и статистика, 1982. 216 с.

60. Дюран Б., Оделл П. Кластерный анализ. М.: Статистика, 1977, 128 с.

61. Елисеева И.И. Комплексное использование индексного и регрессионного методов анализа. Л., ЛФЭИ, 1981.

62. Елисеева И.И., Рукавишников В.О. Логика прикладного статистического анализа. М.: Финансы и статистика, 1982.

63. Елисеева И.И., Юзбашев М.М. Общая теория статистики. М.: Финансы и статистика, 1995. - 368 с.

64. Ефимова М.Р. Применение метода группировок в анализе эффективности управления. М.: МЭСИ, 1987.

65. Ефимова М.Р. Статистические методы в управлении производством. -М.: Финансы и статистика, 1988.

66. Ефимова М.Р., Рябцев В.М. Общая теория статистики. М.: Финансы и статистика, 1991.

67. Жуковская В.М., Мучник И.Б. Факторный анализ в социально-экономических исследованиях. М.: Статистика, 1976. - 151 с.

68. Заде JI.Jl. Размытые множества и их применение в распознавании образов и кластер-анализе. Классификация и кластер. М.: Мир, 1980. -с. 208-247.

69. Задорожный С.И., Турундаевский В.Б. Марковские случайные процессы в экономике. М.: МЭСИ, 1996. - 70 с.

70. Иберла К. Факторный анализ. М.: Статистика, 1980.

71. Ивахненко А.Г. Долгосрочное прогнозирование и управление сложными системами. Киев: Техника, 1975.

72. Иващенко Г.Л., Кильдишев Г.С., Шмойлова P.A. Статистическое изучение основных тенденций развития и взаимосвязи рядов динамик. -Томск: Издательство Томского государственного университета, 1985.

73. Ильенкова С.Д. Менеджмент. М.: 1 994.

74. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов/ Ильенкова С.Д., Гохберг Л.М., Ягудин С.Ю. и др.; Под ред. Ильенковой С.Д. М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. - 327 с.

75. Информатика в статистике: Словарь-справочник. М.: Финансы и статистика, 1994. - 208 с.

76. Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег. В кн.: Антология экономической классики. - М.: Экономика, 1993. - с. 137-241.

77. Кендалл М., Стьюарт А. Многомерный статистический анализ и временные ряды. М.: Наука, 1976.

78. Кильдишев Г.С. Статистический анализ динамических рядов. М.: Статистика, 1974.

79. Кильдишев Г.С. Статистический анализ динамических рядов. М.: Статистика, 1974. - 44 с.

80. Кильдишев Г.С., Аболенцев Ю.М. Многомерные группировки. М.: Статистика, 1978.

81. Кленин А.Н., Шевченко К.К. Математическая статистика дляэкономистов-статистиков. М.: МЭСИ, 1990.

82. Ковалева JI.H. Многомерное прогнозирование на основе рядов динамики. М.: Статистика, 1980.

83. Колемаев В.А. и др. Теория вероятностей и математическая статистика. М.: Высшая школа, 1991. - 400 с.

84. Королев Ю.Г. Метод наименьших квадратов в социально-экономических исследованиях. М.: Статистика, 1980.

85. Королев Ю.Г., Шмойлова P.A. и др. Статистическое моделирование и прогнозирование. М.: МЭСИ, 1985.

86. Короткое В.А. Методология статистического исследования социально-экономических явлений в условиях рыночной экономики. М.: 1992.

87. Костылев A.A. и др. Статистическая обработка результатов экспериментов на микро-ЭВМ и программируемых калькуляторах. JL, Энергоатомиздат, 1991. - 304 с.

88. Кочович Е. Финансовая математика. М.: Финансы и статистика, 1994. -271 с.

89. Крастинь О.П. Изучение статистических зависимостей по многолетним данным. М.: Финансы и статистика, 1991.

90. Кулагина Г.Д. Статистическая характеристика социально-экономического потенциала народного хозяйства в условиях рыночной экономики. М.: 1992.

91. Кулагина Г.Д. Национальное счетоводство. М.: Финансы и статистика, 1997.

92. Курс социально-экономической статистики./ Под ред.Назарова М.Г. Издание 2-е. М.: Финансы и статистика, 1985. - 607 с.

93. Лопатников Л.И. Популярный экономико-математический словарь. -М.: Знание, 1990. 256 с.

94. Лукашин Ю.П. Адаптивные методы краткосрочного прогнозирования.

95. М.: Статистика, 1979. 325 с.

96. Лукашии Ю.П. Регрессионные и адаптивные методы прогнозирования: Учебное пособие. М.: МЭСИ, 1997. - 43 с.

97. Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий A.A. Эконометрика. Начальный курс. М.: Дело, 1997. - 248 с.

98. Маршалл А. Принципы экономической науки. М.: Прогресс, 1993. -1070 с.

99. Математико-статистический анализ на программируемых микрокалькуляторах /Под ред. В.В. Шуракова. М.: Финансы и статистика, 1991. - 167 с.

100. Мейлахс А. Инфраструктура российского рынка. М.: 1995.

101. Меньшиков И.С. Финансовый анализ ценных бумаг: Курс лекций. М.: Финансы и статистика, 1998. - 360 с.

102. Мину М. Математическое программирование. М.: Наука, 1990. - 488 с.

103. Мхитарян B.C., Трошин Л.И. Статистические методы изучения связей экономических явлений. М.: МЭСИ, 1983.

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

105. Мхитарян B.C., Бамбаева Н.Я., Балинтова Д. Компьютерные исследования временных рядов и взаимосвязи показателей с использованием пакета Mesosaur. М.: МЭСИ, 1996. - 80 с.

106. Новые формы хозяйствования в условиях рынка. М.: МДНТП, 1991.

107. О'Брайен Дж., Шривастава С. Финансовый анализ и торговляценными бумагами. М.: Дело ЛТД, 1995. - 208 с.

108. Общая теория статистики. Под редакцией Боярского А.Я., Громыко Г.Л. М.: МГУ, 1985. - 375 с.

109. Общая теория статистики. Статистическая методология вкоммерческой деятельности. Учебник под ред. Спирина A.A., Башиной О.Э. М.: Финансы и статистика, 1994.

110. Овчинников О.Г. Игры на рынке валютных фьючерсов. М.: Инфра-М, 1995. - 64 с.

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

112. Пасхавер И.С. Средние величины в статистике. М.: Статистика, 1979.

113. Первозванский A.A., Первозванская Т.Н. Финансовый рынок: Расчет и риск М.: Инфра-М, 1994. - 192 с.

114. Перегудов Н.В. Теоретические основы индексного анализа. М.: Госстатиздат, 1960. - 267 с.

115. Плошко Б.Г. Группировка и системы статистических показателей. -М.: Статистика, 1971.

116. Половников В.А., Горчаков A.A. Методы и модели экономического прогнозирования. М.: МЭСИ, 1980.

117. Половников В.А., Скучалина JI.M. Обобщение моделей экономического прогнозирования. М.: МЭСИ, 1982.

118. Правила торгов в Секции срочного рынка ММВБ

119. Правила торгов фьючерсными и опционными контрактами на МЦФБ

120. Принципы функционирования срочного рынка / Обзор. ММВБ, 1997.

121. Рабочая книга по прогнозированию. М.: Мысль, 1982.

122. Рид Э. Коммерческие банки. М.: СП "Космополис", 1991. - 479 с.

123. Российский статистический ежегодник 1994. М.: Государственный комитет по статистике Российской Федерации, 1994. - 799 с.

124. Российский статистический ежегодник 1996. М.: Государственный комитет по статистике Российской Федерации, 1996. - 1202 с.

125. Рэдхэд К., Хьюс С. Управление финансовыми рисками. М.: Инфра-М, 1994. - 288 с.

126. Самуэльсон П. Экономика. -М.: Машиностроение, 1993. 715 с.

127. Сидоров A.C. Кризис экономики России и пути ее оздоровления. М, 1992.

128. Синки Дж.Ф. Управление финансами в коммерческих банках. М.: Catallaxy, 1994. - 937 с.

129. Соколов H.A. Применение теории неопределенности в экономике. -М.: МЭСИ, 1996. 136 с.

130. Социально экономическое положение России. Январь - апрель 1997 года. - Государственный комитет по статистике РФ.

131. Статистический словарь / Гл. ред. М.А.Королев. М.: Финансы и статистика, 1989.

132. Статистический словарь. Издание 2-е, переработанное и дополненное.- М.: Финансы и статистика, 1989. 623 с.

133. Статистическое моделирование и прогнозирование./ Под ред.А.Г. Гранберга. М.: Финансы и статистика, 1990.

134. Статистическое обозрение №1, 1997. Государственный комитет по статистике РФ.

135. Стратегия и тактика антикризисного управления фирмой. Санкт-Петербург: "Специальная литература", 1996.

136. Суслов И.П. Общая теория статистики. Издание 2-е, переработанное и дополненное. М.: Статистика, 1978. - 393 с.

137. Таки К., Де Ковни Ш. Стратегии хеджированию. М.: Инфра-М, 1995.- 208 с.

138. Тейл Г. Прикладное экономическое прогнозирование. М.: Статистика, 1990.

139. Теслюк И.Е. Статистика финансов. Минск: Высшая школа, 1994. -224 с.

140. Трошин Л.И., Мхитарян B.C. Корреляционный и регрессионныйанализ. М.: МЭСИ, 1981.

141. Уемов А.И. Системный подход и общая теория систем. М.: Мысль, 1978.-272 с.

142. Фестер Э., Ренц Б. Методы корреляционного и регрессионного анализа. М.: Финансы и статистика, 1983.

143. Френкель А.А. Производительность труда. Проблемы моделирования роста. М.: Экономика, 1984.

144. Хикс Дж.Р. Стоимость и капитал. М.: Прогресс, 1993. - 490 с.

145. Четыркин Е.М. Статистические методы прогнозирования. М.: Статистика, 1977. - 276 с.

146. Шермет А.Д., Сайфуллин Р.С. Методика финансового анализа. М.: Инфра-М, 1995. - 176 с.

147. Ширинская Е.Б. Операции коммерческих банков и зарубежный опыт. М.: Финансы и статистика, 1993. - 138 с.

148. Эддоус М., Стэнсфилд Р. Методы принятия решения. М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997.

149. Юдин Э.Г. Системный подход и принцип деятельности. М.: Наука, 1978. - 388 с.

150. Collins National Dictionary. London, 1966.

151. Anderson T.W., Rubin H. Statistical inferences in factor analysis. Proc. 3 Berkeley Symp. Math. Statist, and Propab. Univ. Calif. Press, 1956. Pp. 1150.

152. Berndt E.R. The practice of econometrics. Classic and contemporary. Addison-Wesley Publishing Company. Reading-Massachusetts-Menlo Parc-California, 1990.

153. Dougherty C. Introduction to econometrics. Oxford University Press. New York-Oxford, 1992.

154. Goldberger A. A course in Econometrics. Cambridge-Mass.: Harvard1. University Press, 1990.

155. Green W.H. Econometrics analysis. Macmillan Publishing Company, New York, 1993.

156. Magnus J.R., Neudecker H. Matrix Differential Calculus with Applications in Statistics and Econometrics. New York, John Wiley, 1988.

157. Pindyck R., Rubinfeld D.L. Econometric models and econometric forecasts. MeGraw-Hill Kogakusha Ltd, Tokyo, 1976.2003 2002 20012000 ЕС 1999 1998 СИ 19970 200 400 600 800 1000 1200 1400 1600 1800 2000

158. Корпоративные облигации □ Акции

159. Рис. 1.1. Биржевые обороты эмиссионных ценных бумаг, млрд. руб

160. Рис. 1.2. Сравнение капитализации (млрд. руб.) российских компаний в 2001г. и 2003г.

161. Рейтинг качества корпоративного управления