Статистический анализ взаимосвязей сегментов финансового рынка России

тема диссертации и автореферата по ВАК 08.00.12, кандидат экономических наук Шпилевая, Елена Валентиновна  
  
**Год:**

2000

**Автор научной работы:**

Шпилевая, Елена Валентиновна

**Ученая cтепень:**

кандидат экономических наук

**Место защиты диссертации:**

Москва

**Код cпециальности ВАК:**

08.00.12

**Специальность:**

Бухгалтерский учет, статистика

**Количество cтраниц:**

162

## Оглавление диссертации кандидат экономических наук Шпилевая, Елена Валентиновна

Введение.

А Гпава 1. Структура и функционирование финансового рынка.

1.1 Значение финансового рынка в экономике.

1.2 Современное состояние и проблемы финансового рынка России.

1.3 Методы анализа финансового рынка.

Гпава 2. Методика многомерного статистического анализа состояния финансового рынка стран с переходной экономикой.

2.1 Эконометрическое моделирование.

2.2. Методика построения множественных регрессионных моделей на основе временной выборки.

2.2.1 Требования к исходным статистическим данным.

2.2.2 Выявление объясняющих факторов для регрессионной модели.

2.2.3 Построение множественной регрессионной модели.

2.2.4 Особенности построения линейных регрессионных моделей с переменной структурой данных.ы

2.3 Методика типологизации состояний макроэкономики.

Глава 3. Построение эконометрической модели финансового рынка J России.

3.1. Система показателей для комплексного анализа финансового рынка.

3.2. Анализ взаимосвязей сегментов финансового рынка с макроэкономическими показателями.

3.3. Эконометрическая модель финансового рынка.

3.3.1. Модель финансового рынка с введением фиктивной переменной, значения которой известны.

3.3.2 Типологизация состояний экономической системы.

3.3.3. Модель финансового рынка с введением фиктивных и лаговых переменных.

## Введение диссертации (часть автореферата) На тему "Статистический анализ взаимосвязей сегментов финансового рынка России"

Актуальность темы исследования.

Основой рыночной экономики является финансово-кредитная система, а одним из основополагающих ее звеньев - финансовый ранок. В странах с развитыми рыночными отношениями осознана практическая важность серьезных аналитических исследований финансовых рынков. В России финансовый рынок возродился сравнительно недавно. Его развитие и эффективная работа во многом зависят от профессионализма всех его участников, а в первую очередь, от органов, регулирующих его работу, формирующих денежную политику всего государства. В свою очередь рынок является одним из основных инструментов, с помощью которого регулируется деятельность всех экономических субъектов.

Для принятия эффективных решений участникам финансового рынка необходимо располагать, как первичной информацией о его показателях, так и о том, каким образом эти показатели взаимоувязаны с динамикой макроэкономических показателей, то есть необходимо располагать информацией о законах функционирования всей системы.

Поскольку экономика России не вписывается в стандартные модели развития ведущих капиталистических стран, то имеет место объективная необходимость в исследовании развития рынка финансов в отечественной экономике.

На данный момент накоплен достаточно большой объем информации, позволяющий проводить экономико-статистические исследования. Однако, в результате революционных изменений, а не последовательного развития, вся система или отдельные ее структуры переходят на качественно иной уровень, что не позволяет применять для исследований традиционные методы статистического анализа. Таким образом, сложныемакроэкономические процессы заставляют искать новые модели развития финансового рынка России.

Разработка теоретических и прикладных аспектов проблемы развития национального финансового рынка в современных политических, t экономических и социальных условиях должна осуществляться в рамках глобальной стратегии общества и государства, на основе методов и принципов рыночного регулирования в сочетании с современными методами анализа. Большое значение в этом аспекте имеет научно-методическое обеспечение деятельности участников финансового рынка. Важнейшим инструментом такого обеспечения являются современные экономико-математические, включая статистические методы анализа и прогнозирования состояния финансового рынка.

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

Цель и задачи исследования. Цель диссертационной работы состоит в разработке и апробировании методологии комплексного статистического анализа зависимостей сегментов финансового рынка от макроэкономических показателей.

В связи с целью автором были поставлены и решены следующие задачи:

- проведение экономико-статистического анализа конъюнктуры рынка корпоративных ценных бумаг, валютного рынка и рынка межбанковских кредитов и выявление основных тенденций и закономерностей их развития;

- построение системы статистических показателей для комплексного i

7 анализа различных сегментов финансового рынка;

- разработка и апробация методики типологизации состояний финансового рынка;

- усовершенствование методики многомерного статистического анализа сегментов финансового рынка;

- построение эконометрической модели финансового рынка России.

Объект и предмет исследования. Объектом исследования выступает финансовый рынок, предметом исследования - совокупность показателей, характеризующих развитие различных сегментов финансового рынка, а также состояние макроэкономики.

Методологическая база исследования. Методологической базой исследования послужили труды отечественных и зарубежных специалистов по экономике, статистике, эконометрике, машинной обработке данных. При решении поставленных задач были использованы пакеты прикладных программ SPSS, STATISTICA, EXCEL, WORD, METASTOCK.

Информационную базу исследования составили материалы периодической печати, официальные статистические материалы ГКС РФ, результаты биржевых торгов корпоративными ценными бумагами крупнейших российских площадок и валютных торгов на ММВБ, а также данные, полученные из INTERNET.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке методологических и теоретических подходов к анализу финансового рынка России и типологизации его состояний.

В диссертации сформулированы и обоснованы следующие положения, выносимые на защиту:

- усовершенствованная система статистических показателей конъюнктуры финансового рынка;

- типологизация состояний финансового рынка, основанная на применении методов многомерного статистического анализа;

- усовершенствованная методика построения множественных регрессионных моделей показателей финансового рынка в зависимости от влияния макроэкономических показателей России и мирового фондового рынка;

- комплексная оценка состояния и развития финансового рынка России на основе эконометрической модели.

Практическая значимость результатов исследования. Разработанные методики могут применяться для комплексного статистического анализа финансового рынка РФ и выявления основных типов состояния как макроэкономики в целом, так и финансового рынка в частности.

Результаты исследования могут использоваться в целях планирования макропоказателей и управления развитием финансового рынка. Предлагаемая эконометрическая модель может быть полезна для инвесторов и эмитентов с целью прогнозирования показателей рыночной конъюнктуры.

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

## Заключение диссертации по теме "Бухгалтерский учет, статистика", Шпилевая, Елена Валентиновна

Заключение

Всесторонний экономико-статистический анализ развития финансового рынка Российской Федерации позволяет сформулировать следующие основные выводы.

1. Начало функционирования финансового рынка России относится к 1990 г. В период до 1997 г. наблюдалось стремительное развитие различных его сегментов.

Вследствие кризисных явлений на мировых финансовых рынках уже в IV квартале 1997 г. изменилось состояние фондового рынка РФ. Произошло значительное падение котировок акций практически всех эмитентов, снизились объемы торгов. Положение еще усугубилось в августе 1998 г. Финансовый рынок перешел в качественно иное состояние. Были приняты изменения в валютной политике и тактике обслуживания государственногодолга. Количественные показатели, характеризующие конъюнктуру финансового рынка, были отброшены на несколько лет назад.

2. Исходя из принципов системного подхода к анализу финансового рынка, в работе при проведении многомерного статистического анализа рынка были отобраны переменные, отражающие наиболее значимые экономические категории:

- экономическая активность: объем промышленного производства, сальдо торгового баланса, инвестиции в основной капитал, денежные расходы и доходы населения;

- инфляция: индекс потребительских цен;

- государственные финансы: золотовалютные резервы, объем денежной массы,

- мировые фондовые рынки: индекс DJ (Dow Jones) - индекс биржевой активности США, FTSE - фондовый индекс Великобритании, DAX фондовый индекс Германии, САС - фондовый индекс Франции, NIKKEI - индекс японского фондового рынка.

3. На основе корреляционного анализа показателей в различные периоды времени была доказана регрессионная неоднородность имеющихся в распоряжении исследователя исходных статистических данных. Отдельный анализ двух выборок показал, что, начиная с 1999 г., финансовый рынок стал более интегрирован в экономику страны. Его показатели стали более тесно связаны с показателями реальной экономики.

4. В диссертации предложена эконометрическая модель финансового рынка. Модель состоит из трех уравнений регрессии, объясняющих показатели финансового рынка. В соответствии с целью исследования была выбрана модель приведенного вида. Для упрощения процедуры оценивания параметров системы уравнений предложенная модель является рекурсивной. Для описания динамики индекса рынка корпоративных ценных бумаг наряду с макроэкономическими показателями используются показатели смежных секторов финансового рынка. В уравнении курса доллара используется процентная ставка по кредитам и экзогенные переменные. Уравнение регрессии процентных ставок строится только по показателям, не относящимся к финансовому рынку непосредственно.

5. В работе была предложена и апробирована методика типологозации состояний экономической среды, в которой действуют субъекты экономики. В результате были получены 3 основных кластера состояний экономики, которые отличаются друг от друга темпами и направлением развития: 1 кластер - периоды стабильного развития, 2 кластер - периоды кризиса, 3 кластер - конец-начало финансового года.

Результаты типологизации также использовались для определения значений фиктивных переменных при построении уравнений регрессии.

6. В целях использования всей имеющейся информации о развитии финансового рынка, начиная с 1997 г., в диссертации было предложено использование фиктивных переменных для построения множественной регрессионной модели показателей рынка. Введение фиктивной переменной, определенной с помощью методов типологизации, позволило повысить точность модели.

Полученная модель доказывает неоднородность данных, поскольку коэффициенты регрессии при фиктивных переменных значимы для индекса РТС и курса доллара.

Использование наряду с фиктивными лаговых переменных позволило значительно повысить адекватность модели, которая согласно множественному коэффициенту детерминации превысила 90% уровень. Так, для индекса РТС объясненная моделью вариация признака выросла на 28 пунктов с 69% до 97,1%.

Из системы одновременных уравнений следует, что определяющим показателем в формировании динамики финансовых рынков является уровень инфляции. Модель основана на взаимосвязи показателей финансового рынка с объемом денежной массы. Курс доллара определяется еще и золотовалютными резервами. Индекс РТС учитывает объемы производства и динамику мировых фондовых рынков.

7. Полученная в работе эконометрическая модель предлагается для прогнозирования показателей конъюнктуры финансового рынка в зависимости от макропеременных. Поскольку денежная политика государства весьма значительно сказывается на показателях финансового рынка, то модель может использоваться регулирующими органами в целях контроля и воздействия на финансовый рынок страны, а через него и на другие сферы экономики. Предлагаемая эконометрическая модель может быть полезна для инвесторов и эмитентов с целью прогнозирования показателей рыночной конъюнктуры.

## Список литературы диссертационного исследования кандидат экономических наук Шпилевая, Елена Валентиновна, 2000 год

1. Абрамов А. Корпоративные облигации инструмент финансирования реальной экономики. //Рынок ценных бумаг - 2000, №12. - с. 18-22.

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

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

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

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

6. 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.

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

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

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

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

11. П.Андерсон Т. Введение в многомерный статистический анализ. М.:

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

18. Бернстайн Л.А. Анализ финансовой отчетности. М.: Финансы и статистика, 1996.

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

20. Блех Ю., Гетце У. Инвестиционные расчеты. Калининград: Янтарный сказ, 1997.-450 с.

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

22. Большунова Е., Сиваков Д. В кубышке уже тесно. //Эксперт 2000, №14.-с. 27-29.

23. Боннер Р.Е. Некоторые методы классификации. Автоматический анализ изображений. М.: Мир, 1969. - с. 205-234.

24. Буренин А.Н. Рынок ценных бумаг и производных финансовых инструментов. М.: 1 Федеративная книготорговая компания, 1998. -352 с.

25. 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.

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

27. Вентцель Е.С., Овчаров Л.А. Прикладные задачи теории вероятностей. М.: Радио и связь, 1983. - 416 с.

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

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

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

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

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

33. Горелик Н.А., Френкель А.А. Опыт использования модели Бокса-Дженкинса для прогнозирования экономических показателей. Экономика и математические методы. М.: 1975.

34. Горчаков А.А. и др. Методы экономико-математического моделирования и прогнозирования в новых условиях хозяйствования. -М.: ВЗФЭИ, 1991.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

53. Елисеева И.И. Комплексное использование индексного и регрессионного методов анализа. JL, ЛФЭИ, 1981.

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

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

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

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

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

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

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

61. Замковой С. Прогнозируем движение финансового рынка. //Банковские технологии -1997, №8.

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

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

64. Иващенко ГЛ., Кильдишев Г.С., Шмойлова Р.А. Статистическое изучение основных тенденций развития и взаимосвязи рядов динамик. -Томск: Издательство Томского государственного университета, 1985.

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

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

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

68. Казаков А. Инвестиционные процессы в России: как и почему. //Банковские технологии 1998, №7.

69. Кафиев Ю. Что должен знать частный инвестор. // Рынок ценных бумаг. 1999, №7. - с. 8.

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

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

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

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

74. Кленин А.Н., Шевченко К.К. Математическая статистика для экономистов-статистиков. М.: МЭСИ, 1990.

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

76. Количественные методы финансового анализа /Под ред. С. Дж. Брауна и М. П. Крицмена: Пер. с англ. М.: Инфра - М, 1996. - 336 с.

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

78. Королев Ю.Г., Шмойлова Р.А. и др. Статистическое моделирование и прогнозирование. М.: МЭСИ, 1985.

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

80. Костылев А.А. и др. Статистическая обработка результатов экспериментов на микро-ЭВМ и программируемых калькуляторах. Л., Энергоатомиздат, 1991. - 304 с.

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

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

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

84. Кулагина Г.Д., Башкатов Б.И., Пономаренко А.И. и др. Система национальных счетов и платежный баланс России. Учебное пособие. -М.-МЭСИ, 1995.- 156 с.

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

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

87. Лукашин Ю.П. Адаптивные методы краткосрочного прогнозирования. М.: Статистика, 1979. - 325 с.

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

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

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

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

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

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

94. Миловидов В. Над пропастью во лжи. // Рынок ценных бумаг. 1998, №9. - с. 3-7.

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

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

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

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

99. Общая теория статистики. Под редакцией Боярского А .Я., Громыко ПЛ.-М.: МГУ, 1985.-375 с.

100. Общая теория статистики. Статистическая методология в коммерческой деятельности. Учебник под ред. Спирина А.А., Башиной О.Э. М.: Финансы и статистика, 1994.

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

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

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

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

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

106. Половников В.А., Скучалина J1.M. Обобщение моделей экономического прогнозирования. М.: МЭСИ, 1982.

107. Правила торгов в Секции срочного рынка ММВБ

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

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

110. Рубцов Б. Тенденции развития экономики и фондового рынка. //Рынок ценных бумаг. 2000, №12. - с. 14-17.

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

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

113. Сидоров А.С. Кризис экономики России и пути ее оздоровления. М, 1992.

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

115. Соколов Н.А. Применение теории неопределенности в экономике. -М.: МЭСИ, 1996.- 136 с.

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

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

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

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

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

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

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

123. Трошин Л.И., Мхитарян B.C. Корреляционный и регрессионный анализ. М.: МЭСИ, 1981.

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

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

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

127. Хелена Хессел. Суверенный рейтинг Российской Федерации. //Рынок ценных бумаг. 1999, №5. - с. 25.

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

129. Чекмарева Е., Воеводская Н. Современное состояние и проблемы финансового рынка России. // Рынок ценных бумаг 1999, №7. - с. 37-43

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

131. Шарп У., Александер Г., Бэйли Дж. Инвестиции. Пер. с англ. М.: Инфра-М, 1999. - 1028 с.

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

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

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

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

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

137. Goldberger A. A course in Econometrics. Cambridge-Mass.: Harvard University Press, 1990.

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