

Т. Джитендранейтон, Н.А. Кравченко

Институт Экономики и организации
промышленного производства СО РАН
пр. акад. Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
e-mail: nkrav@ieie.nsc.ru

ИНТЕГРАЦИЯ РОССИЙСКОГО И МИРОВОГО РЫНКА АКЦИЙ: ВЛИЯНИЕ ФИНАНСОВОГО КРИЗИСА 1998 Г.

1. Введение

С начала 90-х годов в России формируется рыночная экономика. Одной из основных характеристик рыночной экономики является наличие рынка капитала. База для формирования рынка капитала в России была заложена процессом приватизации. Приватизация осуществлялась в два этапа: в течение первого этапа, с 1992 по 1994 гг., было приватизировано около 14000 средних и крупных предприятий. Собственность на эти компании была передана работникам предприятий и внешним инвесторам в обмен на приватизационные чеки – ваучеры. Вскоре после эмиссии ваучеров началась массовая скупка ваучеров предпринимателями, которые использовали их для приобретения контроля над приватизируемыми компаниями. В течение второго этапа приватизации, к 1996 г., значительная часть государственной собственности была приватизирована на денежных конкурсах и аукционах. Таким образом, к середине 90-х годов большая часть российских крупных и средних предприятий была преобразована в открытые акционерные общества, акции которых могли продаваться и покупаться на фондовом рынке. Российская Торговая Система (РТС) была создана в 1995 г. в качестве организованной торговой площадки для вторичного рынка российских акций. РТС является российским аналогом американской биржи NASDAQ, на которой используется электронная система торговли. Хотя сейчас в России существует почти два десятка бирж, крупнейшими биржами по торговле акциями российских предприятий являются Московская Межбанковская Валютная биржа (ММВБ) и биржа РТС. В рассматриваемый период основной организованной площадкой по торговле акциями была РТС, именно поэтому индекс РТС выбран в качестве основного показателя состояния российского рынка акций.

С самого начала иностранные инвесторы играли значительную роль на российском рынке акций. Россия рассматривалась иностранными инвесторами в качестве одного из наиболее привлекательных развивающихся рынков. Развитие рыночно-ориентированной экономики в России испытало серьезный шок в августе 1998 г., когда российское правительство объявило дефолт по внешнему и внутреннему долгу. 17 августа 1998 г. Россия объявила о девальвации рубля и ввело 90-дневный мораторий по внутренним долговым обязательствам. Стоимость рубля упала с 6,235 рубля за 1 US доллар в конце июля 1998 г. до 16,064 рубля за 1 US доллар в конце сентября 1998 г.

Кризис 1998 г. оказал большое влияние на доверие иностранных инвесторов к российскому рынку акций. Приток иностранного капитала резко сократился.

В данной работе мы исследуем интеграцию российского рынка акций в мировой рынок и анализируем долгосрочный эффект финансового кризиса 1998 г. на уровне рынка в целом и на уровне акций отдельных компаний. Развитие рынка акций имеет стратегическое значение для формирования рыночной экономики, однако пока опубликовано довольно мало исследований, посвященных развитию российского фондового рынка. Данная статья является попыткой частично восполнить существующие пробелы.

Интеграция рынков акций является процессом постепенным, который начинается тогда, когда иностранные инвесторы получают доступ на отечественный рынок, а российские инвесторы получают возможность инвестировать в иностранные акции. Другим необходимым условием для полной интеграции фондовых рынков является уничтожение барьеров для инвестиций через национальные границы. Ниже перечислены некоторые

барьеры, которые препятствуют интеграции фондовых рынков, поддерживают сегментацию рынков:

1. ограничения на конвертируемость национальной валюты
2. ограничения на величину иностранных вложений в отечественную собственность
3. ограничения на вложения национальных инвесторов в иностранную валюту
4. налогообложение и другие законодательные ограничения.

Опубликовано несколько работ, в которых исследуется влияние ограничений на присутствие иностранных инвесторов на сегментированность рынков. Так, в [9] показано, что функция спроса на национальные акции отличается для иностранных и отечественных инвесторов, так что в результате иностранные инвесторы платят более высокую цену за акции по сравнению с отечественными инвесторами. Более высокие цены, которые платят иностранные инвесторы, снижают для них доходность вложений в национальные ценные бумаги. В России с первых дней существования фондового рынка иностранные инвесторы занимали доминирующие позиции. В таком случае российский рынок акций должен быть более интегрированным с мировыми рынками, по сравнению с другими развивающимися рынками подобного уровня развития.

До кризиса 1998 г. российские инвесторы имели возможность осуществлять инвестиции в иностранные акции, хотя такие возможности и ограничивались законодательством о валютном регулировании и контроле. Иностранные инвесторы могли также репатриировать полученные на территории России доходы. С этой точки зрения можно предположить, что барьеры для интеграции в России были ниже, чем на многих других развивающихся рынках.

После кризиса 1998 г. Россия ввела некоторые ограничения на конвертируемость рубля и на возможности российских инвесторов осуществлять инвестиции в иностранные акции, тем не менее, в целом, российский рынок является сравнительно открытым для иностранных инвестиций, и можно сказать, что после кризиса не было создано новых барьеров для иностранных инвесторов на рынке акций.

Однако одним из основных последствий кризиса 1998 г. было бегство иностранного капитала из России. Если иностранные инвесторы покидают российский рынок, это должно оказать какое-то влияние на функции спроса на российские акции. Если величина премии за риск, ожидаемая оставшимися иностранными инвесторами, стала выше, чем была ранее, то цена на российские акции должна понизиться и увеличить таким образом доходность российских акций. В данной работе мы проверяем, повлиял ли кризис на премии за риск акций в России.

Уже опубликовано несколько теоретических и эмпирических работ по проблемам рыночной сегментации/интеграции, в которых исследуются:

- влияние двойного листинга (одновременно на национальном и иностранном рынке) на снижение премии за риск и большую интеграцию рынков (1), (8);
- сегментация рынков как результат существования рыночных барьеров (4);
- влияние особых событий на национальных рынках на степень их интеграции (2).

Другим аспектом интеграции рынков акций можно считать изменчивость доходности акций отдельных компаний внутри страны. (7) предполагают, что компании, чья продукция распространяется (ориентирована) на иностранные рынки, будут более интегрированы с мировыми рынками капитала.

Предприятия добывающих отраслей, ориентированные на внешние рынки, доминируют на российском рынке акций. К концу 2000 г. более 30 российских компании имели двойной листинг своих акций – они торговались на биржах США и в Европе в форме американских и глобальных депозитарных расписок (АДР и ГДР).

В работе (5) авторы оценили степень интеграции акций отдельных российских компаний с октября 1995 г. по ноябрь 1997 г. и обнаружили, что интеграция выше для акций

тех компаний, которые котируются на иностранных биржах и /или продают свою продукцию на внешних рынках.

Далее статья представлена следующим образом: раздел 2 уточняет источники использованных данных, в разделе 3 описана методология исследования, в разделе 4 представлен анализ результатов, и в разделе 5 приводятся основные выводы.

2. Данные

Данные по российскому рынку акций получены из Российской Торговой Системы. РТС определяет цены акций в долларах US, так что все цены и доходности рассчитаны в долларах. Данные покрывают шестилетний период с сентября 1995 г. по август 2001 г. Таким образом, мы получили по 36 месячных наблюдений для двух трехлетних периодов: до и после кризиса. В качестве среднерыночной доходности мы использовали доходность по индексу РТС. Индекс РТС – взвешенный по стоимости индекс, в который в настоящее время входят акции 59 российских эмитентов. Мы использовали также данные о доходности отдельных ценных бумаг на основе месячных котировок (цена закрытия последнего торгового дня месяца), представленных на сайте РТС. Для оценки мирового рынка акций использовалась аналогичная месячная доходность по индексу Морган Стенли Кэпитал Интернешнл (MSCI).¹

Объемы торговли на российском рынке акций совсем небольшие. По многим акциям сделки совершаются редко, и на последний день месяца сделки по ним отсутствуют. В таких случаях мы использовали среднюю от заявок на покупку и продажу в качестве цены закрытия последнего дня месяца. Среди 59 акций, входящих в индекс РТС, только у 22 оказалась торговая история, достаточно длительная для включения в наше исследование. В регрессии по отдельным акциям мы включили только те акции, по которым существовали котировки по крайней мере с августа 1997 г.

3. Методология исследования

Основная идея данной работы – это попытаться оценить влияние финансового кризиса 1998 года на интеграцию российского рынка акций в мировой рынок. Мы провели тестирование эффекта кризиса 1998 г. по отношению к доходности российского фондового рынка с помощью следующего уравнения регрессии:

$$r_{RTS,t} = \alpha_1 + \beta_1 r_{World,t} + \beta_3 Dummy_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

где $r_{RTS,t}$ – месячная доходность индекса РТС, измеренная в долларах;

$r_{World,t}$ – месячная доходность Мирового индекса РТС,

$Dummy$ – фиктивная переменная, отражающая кризисную ситуацию, которая принимает значение 0 для периода с сентября 1995 до августа 1998 и принимает значение 1 с сентября 1998 до августа 2001 г.

Если коэффициент $Dummy$ является статистически значимым, тогда кризис оказал постоянное влияние на российский фондовый рынок. Если знак коэффициента положителен, это значит, что кризис увеличил доходности российских акций, что в неявном виде

¹ Морган Стенли – одна из крупнейших мировых финансовых компаний, лидер на рынке финансовых услуг в области управления активами, операций на рынке ценных бумаг, кредитования. MSCI является дочерней компанией Морган Стенли. Индексы MSCI широко используются управляющими глобальных фондов. Более 90% институциональных инвесторов США, работающих на мировых рынках акций, используют индексы MSCI. В континентальной Европе данной группой индексов пользуются две трети менеджеров инвестиционных фондов.

Мировой индекс MSCI (MSCI World Index) предназначен для оценки мирового рынка акций развитых стран. Индекс является взвешенным по капитализации, в него входят индексы акций 23 стран: Австралии, Австрии, Бельгии, Канады, Дании, Финляндии, Франции, Германии, Греции, Гонг-Конга, Ирландии, Италии, Японии, Голландии, Новой Зеландии, Норвегии, Португалии, Сингапура, Испании, Швеции, Швейцарии, Великобритании и США.

предполагает, что премия за риск российских акций после кризиса увеличилась по сравнению с мировым рынком.

Мы оценили уровень интеграции российского рынка акций по отношению с оставшейся частью мирового фондового рынка на основе следующих регрессий:

$$r_{RTS,t} = \alpha_2 + \beta_3 r_{World,t} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$r_{RTS,t} = \alpha_3 + \beta_4 r_{World,t} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Уравнение регрессии (2) связывает месячные доходности индекса РТС и Мирового индекса в период с сентября 1995 по август 1998. Аналогично уравнение регрессии (3) связывает месячные доходности индекса РТС и Мирового индекса в период с сентября 1998 по август 2001 г. Сравнивая коэффициенты регрессии β_3 и β_4 , мы можем обнаружить, произошло ли увеличение или снижение рыночного риска российских акций по сравнению с мировым рынком акций. Сравнивая оценку R^2 регрессий (2) и (3), мы можем также оценить, повлиял ли кризис на рост или снижение степени интеграции российского и мирового рынка акций.

Эффект финансового кризиса 1998 г. на уровне отдельных акций оценивался с помощью следующего уравнения регрессии:

$$r_{j,t} = \alpha_4 + \beta_5 r_{World,t} + \beta_6 Dummy_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

где $r_{j,t}$ — месячная доходность акции j в месяц t .

Коэффициент регрессии β_5 покажет рыночный риск отдельной акции j по отношению к мировому рынку и коэффициент β_6 покажет влияние кризиса на доходность отдельной акции.

4. Результаты

Обобщенная статистика месячного индексов РТС и MSCI приведена в таблице 1. Интересно отметить, что корреляция между индексом РТС и мировым индексом MSCI довольно высока (0.5145) для всего периода с 1995 по 2001 гг.

Еще более интересен тот факт, что корреляция между двумя индексами не изменилась в существенной степени между трехлетними периодами до кризиса и после кризиса. В реальности оказалось, что корреляция стала немного больше после кризиса, в период с сентября 1998 г. по август 2001 г.

Средняя месячная доходность для индекса РТС за весь период составила 3,07%, в то время как аналогичная доходность для индекса MSCI составила 0,58%. Для первой половины рассматриваемого периода (1995 – 1998) среднемесячная доходность составляла 1,27% и 0,8% для индексов РТС и MSCI соответственно. Послекризисная (1998 – 2001) доходность индекса РТС значительно возросла и составила 4,87%, тогда как доходность MSCI снизилась до 0,35%.

Стандартные отклонения месячной доходности двух индексов также нетривиальны. За шесть лет в целом стандартные отклонения месячной доходности индекса РТС (20,35%) значительно выше по сравнению с индексом MSCI (4,29%). Однако в течение трех лет после кризиса стандартные отклонения месячной доходности индекса РТС составили 18,94% и снизились по сравнению с докризисным уровнем в 18,94%. Таким образом, можно считать, что после кризиса российский рынок стал менее волатильным. С другой стороны, стандартные отклонения месячной доходности индекса MSCI возросли с 4% в период до августа 1998 до 4,61% в период после кризиса.

Общие объемы торговли в течение года и средние величины ежедневных объемов торговли приводятся в таблице 2. Обороты торгов в системе РТС резко сократились. Если в 1997, при наибольших объемах, оборот составил 15,7 млрд. US\$, то к 2000 г. оборот составил всего 5,8 млрд. US\$. Среднедневной объем торговли также сократился от 27 млн. US\$ в 1997

г. до 23 млн. US\$ в 2000 г., при этом стоит учесть еще большее снижение объемов торговли в 1999 г.

Можно выделить несколько фундаментальных тенденций в торговле российскими акциями. До кризиса, Российская торговая система была главной российской торговой площадкой по торговле российскими акциями. После кризиса главной биржей по торговле российскими акциями стала Московская межбанковская валютная биржа (ММВБ). Хотя нет твердых доказательств, широко распространено мнение, что РТС является основной торговой площадкой для иностранных инвесторов, а ММВБ используется преимущественно российскими участниками рынка. Отмечается, что российские инвесторы предпочитают осуществлять сделки вне биржевого рынка. По экспертным оценкам, до 70% сделок с акциями осуществляются на внебиржевом рынке.

Индекс РТС является взвешенным по стоимости средним от 59 акций, в него включены и обыкновенные, привилегированные акции. Рыночная капитализация этих акций, равная 51,69 млрд. US\$ в январе 1998 г., резко упала до 11,04 млрд. US\$ в декабре 1998 г. Впоследствии капитализация вернулась к докризисному уровню только в августе 2001 г. и составила 58,3 млрд. US\$.

Подробности о величине рыночной капитализации отдельных акций, входящих в индекс РТС на 31 августа 2001 г., приведены в таблице 4. Среди 59 компаний, чьи акции входили в состав индекса РТС, капитализация 9 компаний превышала 1 млрд. US\$. Эти 9 компаний формируют 84% всей капитализации индекса РТС. Более половины компаний, акций которых входят в индекс РТС, имеют рыночную капитализацию менее 100 млн. US\$. Суммарная рыночная капитализация этих 30 компаний составляет менее 2,5% всей капитализации акций индекса РТС. Большинство акций с низкой капитализацией торгуются нерегулярно.

Результаты регрессии для месячных доходностей индекса РТС и мирового индекса MSCI и кризисной переменной показаны в таблице 5. Коэффициент мирового индекса показывает, что рыночный риск индекса РТС составляет для рассматриваемого шестилетнего периода 2,49, что соответствует высокому уровню риска. Коэффициент регрессии кризисной переменной является статистически значимым при 10% уровне значимости. Знак этого коэффициента положительный, что означает положительное влияние кризиса на доходность индекса РТС. R^2 этой регрессии показывает, что 27,34% изменчивости (дисперсии) доходности индекса РТС в течение шестилетнего периода объясняются изменчивостью (дисперсией) доходностей мирового рынка и финансовым кризисом 1998 г.

Регрессии индекса РТС и мирового индекса MSCI в течение трехлетних периодов до и после кризиса показаны в таблицах 6 и 7 соответственно. Сравнивая коэффициенты бета до и после кризиса мы обнаружили, что рыночный риск индекса РТС по отношению к мировому индексу MSCI снизился от 2,7463 до кризиса до 2,2957 после кризиса. Таким образом, российский рынок продемонстрировал снижение рыночного риска для иностранных инвесторов в течение 36 месяцев после кризиса 1998 г. Сравнение значений критерия R^2 для двух наборов уравнений регрессии показывает, что объяснение влияния индексу MSCI на месячную доходность индекса РТС возросло с 21,66% до кризиса до 33,33% после кризиса. С этой точки зрения, российский рынок акций стал более интегрированным с мировым рынком в течение трехлетнего периода после кризиса.

В таблице 8 приводится суммарная статистика по 22 акциям, входящим в индекс РТС, которую мы использовали для анализа доходности акций отдельных компаний. В течение всего шестилетнего периода, акции только одной компании демонстрировали отрицательную месячную доходность. Однако большинство акций показало отрицательную среднюю месячную доходность в период до кризиса и положительную среднюю месячную доходность в течение послекризисного периода. Сравнение стандартных отклонений отдельных акций не показало каких-либо существенных различий до и после кризиса.

Результаты регрессии доходности отдельных акций по отношению к доходности индекса MSCI и влияние кризиса приведены в таблице 9. Среди 22 исследованных акций, эффект кризиса проявился только для 7 акций. Для этих 7 акций кризис оказал позитивное влияние на месячную доходность. И для оставшихся 15 акций знак фиктивной кризисной

переменной тоже положительный, хотя статистическая значимость эффекта не подтверждена. Рыночный риск индивидуальных акций, входящих в индекс РТС, по отношению к мировому рынку, является статистически значимым для всех исследованных акций.

5. Выводы

Мы рассмотрели влияние кризиса 1998 г. на месячные доходности российского рынка акций. Как оказалось, кризис оказал статистически значимый положительный эффект на общую доходность российского рынка. Кризис изменил также ожидания инвесторов по поводу российского рынка, что выразилось в увеличении премии за риск после кризиса. С другой стороны, результаты нашего исследования показывают, что интеграция российского рынка в мировой рынок после кризиса увеличилась.

Одной из существенных характеристик российского рынка акций является низкий объем торговых операций. Так как ежедневно продается и покупается только незначительный объем акций, рынок не является информационно эффективным. Именно поэтому влияние кризиса трудно оценить на уровне акций отдельных компаний.

Литература

1. Alexander, G., C. Eun, and S. Janakiramanan, 1987. "Asset Pricing and Dual Listing on Foreign Capital Markets: A Note". *Journal of Finance*, 42, 151-158.
2. Bekaert, G., C.R. Harvey, 1995. "Time-varying World Market Integration". *Journal of Finance*, 50, 403-445.
3. Cooper, W.C, 1999. "The Russian Financial Crisis: An Analysis of Trends, Causes, and Implications", Congressional Research Service Report #98-578, The National Council for Science and the Environment, Washington D.C.
4. Errunza, V. and E. Losq, 1985. "International Asset Pricing Under Mild Segmentation: Theory and Test". *Journal of Finance*, 40, 105-124.
5. Federov, P. and S. Sarkissian, 1999. "Cross-Sectional Variations in the Degree of Global Integration: The Case of Russian Equities". Working paper, McGill University.
6. Forester S.R. and G.A. Karolyi, 1999. "The Effects of Market Segmentation and Investor Recognition on Asset Prices: Evidence from Foreign Stocks Listing in the U.S.". *Journal of Finance*, 54, 981-1014.
7. Griffin, J. and R. Stulz, 1998. "International Competition and Exchange Rate Shocks: A Cross Country Analysis of Stock Returns". Working paper, Ohio State University.
8. Stapelton, R. and M. Subrahmanyam, 1977. "Market Imperfections, Capital Market Equilibrium and Corporate Finance". *Journal of Finance*, 32, 307-319.
9. Stulz, R.M. and Wasser fallen, W., 1995. "Foreign Equity Investment Restrictions, Capital Flight, and Shareholder Wealth Maximization: Theory and Evidence". *The Review of Financial Studies*, 8, 1019-1057.
10. Vaatanen, J., 2000. "The Role of Capital Markets in the Enterprise Transition in Russia", working paper, Center for East European Studies, Copenhagen Business School.

Таблица 1

Итоговая статистика индексов РТС и Мирового индекса MSCI

Период	Корреляция между индексами РТС и MSCI	Помесячная доходность		Стандартное отклонение месячной доходности	
		Индекс РТС	Индекс MSCI	Индекс РТС	Индекс MSCI
Сент. 95 – Авг. 01	0.5145	0.0307	0.0058	0.2035	0.0429
Сент. 95 – Авг. 98	0.5169	0.0127	0.0080	0.2142	0.0400
Сент. 98 – Авг. 01	0.5374	0.0487	0.0035	0.1894	0.0461

Таблица 2

Объем торгов на РТС

Год	Общий объем торгов US\$	Средний дневной объем торгов, US\$
Сент. 95 – Дек. 95	216934281	2613666
Янв. 96 – Дек. 96	3537731905	14206313
Янв. 97 – Дек. 97	15658965299	62386316
Янв. 98 – Дек. 98	9264312277	36909611
Янв. 99 – Дек. 99	5813903745	9518663
Янв. 00 – Дек. 00	5813903745	23255615

Таблица 3

Общая капитализация рынка акций по индексу РТС (млрд US\$)

Дата	Капитализация
Январь 1998	51,69
Декабрь 1998	11,04
Декабрь 1999	32,39
Декабрь 2000	32,74
Август 2001	58,30
Апрель 2003	87,6

Список акций, входящих в Индекс РТС на 31 августа, 2001

Код	Название компании	Количество акций	Цена US\$	Рыночная капитализация US\$
AFLT	Аэрофлот – обыкновенные	1110616299	0.27530	305752667
AVAZ	Автоваз – обыкновенные	27194624	10.65790	289837583
AVAZP	Автоваз – привилегированные	4930340	5.16325	25456578
BEGY	Башкирэнерго	1042667488	0.08384	87417242
BISV	Башинформсвязь	949023840	0.09038	85772775
CHIEP	Читаэнерго	436475172	0.07200	31426212
CHMF	Череповец – Северсталь	22074192	43.48660	959931558
EESR	РАО «ЭЭС» – обыкн.	41041753984	0.10748	4411167718
EESRP	РАО «ЭЭС» – привилегированные	2075149384	0.07527	156196494
ELRO	Электросвязь Ростовской обл.	72442700	0.52000	37670204
ENCO	Электросвязь Новосиб. обл. – об.	2676626500	1.71058	4578583758
ENCOP	Электросвязь Новосиб. обл. – прив.	892200600	0.73387	654759254
GAZA	ГАЗ	4511693	17.58620	79343535
GMKN	Норильский Никель	252667409	15.80900	3994419069
GUMM	Торговый Дом ГУМ	60000000	1.64077	98446200
HTCM	Хантымансийсктелеком	17432600	1.38614	24164024
IRGZ	Иркутскэнерго	4766807700	0.07976	380200582
KMAZ	КамАЗ	775000000	0.26191	202980250
KRNGP	Красноярскэнерго	168993328	0.04208	7111239
KUBN	Кубаньэлектросвязь– об.	10553425	7.08958	74819351
KUBNP	Кубаньэлектросвязь- прив	3517825	2.88106	10135065
KZBE	Кузбасэнерго	606163800	0.13727	83208105
LKOH	НК ЛУКойл– об.	773351391	10.81210	8361552575
LKONP	НК ЛУКойл- прив	77211864	10.59990	818438037
LNTCP	Ленсвязь	662970	5.61374	3721741
LSNG	Ленэнерго	766035008	0.24133	184867228
MFGS	Славнефть-Мегионнефтегаз– об.	99474705	2.96975	295415005
MFGSP	Славнефть-Мегионнефтегаз - прив	33056875	1.42847	47220754
MGTS	МГТС– об.	79829200	6.84171	546168236
MGTSP	МГТС - прив	15965850	2.07883	33190288
MSNG	Мосэнерго	28267726000	0.03445	973823161
NKNC	Нижнекамскнефтехим	1611256000	3.95000	6364461200

(продолжение таблицы)

Код	Название компании	Количество акций	Цена US\$	Рыночная капитализация US\$
NNSI	Связьинформ - Нижний Новгород	87508200	0.97500	85320495

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ: МЕТОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Код	Название компании	Количество акций	Цена US\$	Рыночная капитализация US\$
ORNB	Оренбургнефть	66060625	2.28787	151138122
PFGS	Пурнефтегаз (Роснефть)	83524525	3.43683	287059593
PMNG	Пермьэнерго	36210960	1.77135	64142284
RTKM	Ростелеком– об.	728696320	0.69205	504294288
RTKMP	Ростелеком- прив	242831469	0.29407	71409450
RTSE	Ростовэнерго	3128764676	0.01808	56568065
SAGO	Самараэнерго– об.	3506860287	0.02814	98683048
SAGOP	Самараэнерго- прив	522144000	0.01322	6902744
SARE	Саратовэнерго	4865127996	0.00724	35223527
SBER	Сбербанк РФ – об.	19000000	34.82140	661606600
SBERP	Сбербанк РФ - прив	50000000	0.39722	19861000
SIBN	Сибнефть	4741299639	0.53536	2538302175
SKGZ	Сахалинморнефтегаз (Роснефть) – об.	60987925	3.68398	224678296
SKGZP	Сахалинморнефтегаз (Роснефть) – прив.	20253250	1.49118	30201241
SNGS	Сургутнефтегаз)–об.	35725994705	0.26124	9333058857
SNGSP	Сургутнефтегаз– прив.	7701998235	0.14643	1127803602
SPTL	СпбТелефон–об.	473056966	0.35931	169974098
SPTLP	СпбТелефон – прив.	114440851	0.15985	18293370
TLEN	Тулаэнерго	1566684288	0.00974	15259505
TMNG	Тюменьнефтегаз)–об.	719226585	0.29759	214034639
TMNGP	Тюменьнефтегаз– прив.	239742195	0.14163	33954687
TZUM	Торговый Дом ЦУМ	89657500	0.34349	30796455
UMAS	Объединенные Заводы Урала (ОМЗ)	35350000	3.65917	129351660
URSI	Уралсвязьинформ	8743937729	0.00875	76509455
URTC	Уралтелеком	10222537	4.24764	43421657
YUKO	ЮКОС	2236991750	3.60310	8060104974

Таблица 5

OLS Результаты регрессии для месячных доходностей индекса РТС и мирового индекса MSCI и кризисной переменной (сентябрь 1995 – август 2001)

Уравнение регрессии: $r_{RIS,t} = \alpha_1 + \beta_1 r_{World,t} + \beta_3 Dummy_t + \varepsilon_t$

Константа (t-stat)	β_1 (t-stat)	β_2 (t-stat)	R ² (число наблюдений)	F-статистика (значимость)
-0.0173 (0.6009)	2.4900 (5.1698)*	0.0692 (1.6882)***	0.2734 (72)	14.3596 (0.0000)*

Таблица 6

OLS Результаты регрессии для месячных доходностей индекса РТС и мирового индекса MSCI (сентябрь 1995 – август 1998)

Уравнение регрессии: $r_{RTS,t} = \alpha_2 + \beta_3 r_{World,t} + \varepsilon_t$

Константа (t-stat)	β_3 (t-stat)	R ² (число наблюдений)	F-статистика (значимость)
-0.0194 (0.5880)	2.7463 (3.3094)*	0.2166 (36)	10.9521 (0.0022)*

Таблица 7

OLS Результаты регрессии для месячных доходностей индекса РТС и мирового индекса MSCI (сентябрь 1998 – август 2001)

Уравнение регрессии: $r_{RTS,t} = \alpha_3 + \beta_4 r_{World,t} + \varepsilon_t$

Константа (t-stat)	β_4 (t-stat)	R ² (число наблюдений)	F-статистика (значимость)
0.0525 (2.1018)**	2.2957 (4.2397)*	0.3330 (36)	17.9754 (0.0002)*

Таблица 8

Суммарная статистика отдельных акций в составе индекса РТС

Название компании	Сент. 95 – Авг. 98		Сент.98 – Авг. 01		Сент. 95 – Авг. 01	
	Месячные доходности	Станд. отклонение месячной доходности	Месячные доходности	Станд. отклонение месячной доходности	Месячные доходности	Станд. отклонение месячной доходности
EESR	0.0239	0.3391	0.0652	0.2674	0.0446	0.3039
EESRP	0.0385	0.3496	0.1278	0.5156	0.0930	0.4569
ELRO	-0.1127	0.2513	0.0423	0.2975	0.0035	0.2920
GAZA	0.0418	0.2475	0.0260	0.2752	0.0339	0.2600
GUMM	-0.0037	0.2728	0.0787	0.4828	0.0375	0.3915
KUBN	-0.0901	0.3260	0.0349	0.2458	0.0036	0.2684
KUBNP	-0.1069	0.2971	0.0253	0.2355	-0.0078	0.2555
LKOH	0.0113	0.2028	0.0484	0.2067	0.0299	0.2041
LKOHF	-0.0230	0.2387	0.0723	0.1977	0.0351	0.2178
MFGS	0.0108	0.2833	0.0980	0.3081	0.0544	0.2971
MFGSP	-0.0111	0.3196	0.4889	2.3936	0.2939	1.8859
MSNG	0.0065	0.3150	0.0649	0.3465	0.0357	0.3301
NNSI	-0.1476	0.2869	0.0705	0.4119	0.0160	0.3934
RTKM	-0.0045	0.2671	0.0494	0.3306	0.0225	0.2996
RTKMP	-0.0362	0.2152	0.0518	0.3851	0.0184	0.3316
SAGO	0.0248	0.2855	0.0513	0.3759	0.0386	0.3317
SBER	-0.0292	0.3738	0.0485	0.3052	0.0257	0.3250
SBERP	-0.1093	0.2892	0.0808	0.4571	0.0249	0.4211
SNGSP	-0.0264	0.2839	0.0892	0.3105	0.0441	0.3033
SNGS	0.0368	0.3538	0.0735	0.2691	0.0552	0.3127
SPTLP	-0.0694	0.2223	0.0467	0.3138	0.0066	0.2888
URSI	-0.0446	0.2196	0.0271	0.3002	0.0050	0.2778

OLS результаты месячной доходности РТС по отношению к доходности MSCI и фиктивной кризисной переменной Dummy (сентябрь 1995 – август 2001)

Уравнение регрессии: $r_{j,t} = \alpha_5 + \beta_8 r_{World,t} + \beta_9 Dummy_t + \varepsilon_t$

Название компании	Постоянная (t-stat)	β_8 (t-stat)	β_9 (t-stat)	R ² (число наблюдений)	F-статистика (значимость)
EESR	-0.0155 (0.3457)	3.3087 (4.4118)*	0.0843 (1.3193)	0.2073 (72)	10.2853 (0.0001)*
EESRP	-0.0295 (0.03542)	4.45560 (3.9703)*	0.1696 (1.5780)	0.2134 (59)	8.8669 (0.0005)*
ELRO	-0.0943 (1.1838)	1.1117 (1.2763)	0.1301 (1.3947)	0.0335 (48)	1.8144 (0.1747)
GAZA	0.0045 (0.1103)	2.0557 (2.9933)*	0.0360 (0.6149)	0.0915 (72)	4.5737 (0.0136)**
GUMM	-0.0487 (0.8065)	3.3848 (3.3561)*	0.1371 (1.5954)	0.1363 (72)	6.6019 (0.0024)*
KUBN	-0.1138 (1.7196)***	2.3395 (3.2333)*	0.1525 (1.9681)***	0.2104 (48)	7.2618 (0.0018)*
KUBNP	-0.1159 (1.8095)***	2.0848 (2.9751)*	0.1407 (1.8760)***	0.1832 (48)	6.2712 (0.0040)*
LKOH	-0.0176 (0.6184)	2.5916 (5.4474)*	0.0669 (1.6503)***	0.2929 (72)	15.7083 (0.0000)*
LKOHF	-0.0451 (1.1962)	2.3694 (4.5553)*	0.1161 (2.3831)**	0.2885 (59)	12.7595 (0.0000)*
MFGS	0.0099 (0.2016)	1.1023 (1.3471)	0.0785 (1.1251)	0.0126 (72)	1.4531 (0.2409)
MFGSP	-0.0867 (0.2313)	11.3044 (2.1860)**	0.5504 (1.1362)	0.0624 (59)	2.9306 (0.0616)***
MSNG	-0.0327 (0.6543)	3.2269 (3.8687)*	0.1024 (1.4408)	0.1688 (72)	8.2116 (0.0006)*
NNSI	-0.1075 (1.0756)	3.2906 (3.0091)*	0.1574 (1.3440)	0.1605 (48)	5.4929 (0.0073)*
RTKM	-0.0451 (1.0264)	3.30326 (4.5035)*	0.0997 (1.5957)	0.2201 (72)	11.0159 (0.0000)*
RTKMP	-0.0916 (1.4968)	3.2294 (3.9061)*	0.1565 (1.9946)**	0.2251 (58)	9.2789 (0.0003)*
SAGO	0.0181 (0.3363)	2.0656 (2.2984)**	0.0165 (0.2157)	0.0443 (72)	2.6442 (0.0783)***
SBER	-0.0416 (0.5268)	1.8335 (1.9921)**	0.0902 (0.9453)	0.0544 (51)	2.4391 (0.0980)***
SBERP	-0.0857 (0.8841)	3.4701 (3.0749)*	0.1461 (1.2498)	0.1533 (51)	5.5248 (0.0069)*
SNGSP	-0.0611 (1.0439)	1.8837 (2.3329)**	0.1621 (2.1434)**	0.1160 (59)	4.8065 (0.0118)*
SNGS	-0.0042 (0.0877)	2.8657 (3.5736)*	0.0881 (1.2894)	0.1438 (72)	6.9613 (0.0018)
SPTLP	-0.0774 (1.2706)	2.0399 (2.6246)*	0.1186 (1.5569)	0.1158 (55)	4.5363 (0.1528)**
URSI	-0.0912 (1.4766)	2.2285 (3.0481)*	0.1297 (1.7267)***	0.1639 (52)	5.9986 (0.0047)*