

# ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КРОСС-ЛИСТИНГА НА РЫНОЧНУЮ СТОИМОСТЬ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ

Яворская А.В.<sup>1</sup>

Статья посвящена исследованию влияния кросс-листинга, выпуска депозитарных расписок, на рыночную стоимость российских компаний.

Во вводной части статьи приведена статистика по действующим выпускам депозитарных расписок, которые были осуществлены российскими компаниями в период с 1995 по 2012 год. Количество выпусков варьируется значительно, максимум наблюдается в 2008 году. Наиболее распространенный тип депозитарных расписок российских компаний – спонсируемые, когда компания сама инициирует выпуск.

В статье приводится краткий обзор нескольких исследований по влиянию кросс-листинга на рыночную стоимость компаний. Исследования затрагивают различные периоды времени и включают в себя компании из разных стран, развитых и развивающихся. На основании изученной литературы невозможно сделать однозначный вывод по влиянию кросс-листинга на рыночную стоимость компаний из разных стран и на различных периодах: оно может быть положительно, вовсе отсутствовать или, наоборот, делистинг оказывает положительное влияние. Таким образом, целесообразно рассмотреть российские компании, кросс-листинг которых и его влияние на рыночную стоимость мало изучены.

В следующей части статьи описан алгоритм событийного анализа и применен к российским компаниям. Выборка представлена 34 компаниями, осуществившими кросс-листинг через выпуск депозитарных расписок с 1996 по 2012 год. Отдельно рассматривается подвыборка, включающая 18 компаний, которые выпустили депозитарные расписки в кризисный и пост-кризисный период с 2008 по 2012 год. При применении событийного анализа для оценки влияния выпуска депозитарных расписок на рыночную стоимость российских компаний была использована рыночная модель оценки ожидаемых доходностей. Получены результаты, что кумулятивная средняя избыточная доходность (CAAR) положительна для рассматриваемых выборок на окне события [-10; 10] дней. Для 34 компаний значение CAAR составило 0,9%, для 18 компаний 1,7%, соответственно.

Таким образом, рынок положительно оценивает кросс-листинг (событие выпуска депозитарных расписок), рыночная стоимость российских компаний увеличилась.

**JEL: G1**

**Ключевые слова:** кросс-листинг, рыночная стоимость компании, депозитарные расписки, событийный анализ

## Введение

С ростом глобализации финансовых рынков в 1980-х и 1990-х годах все большее количество компаний по всему миру осуществили зарубежный кросс-листинг. Кросс-листинг представляет собой прохождение процедуры листинга на двух или нескольких фондовых биржах, как напрямую, так и через выпуск депозитарных расписок. Российские компании не являются исключением – в 1995 году первая компания осуществила выпуск Американских депозитарных расписок.

1. Аспирант, кафедра фондового рынка и рынка инвестиций, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».

Заметно, что с момента вступления российских компаний в программы в 1995 году к 1998 году количество размещений возросло, далее последовали колебания и резкий подъем с 2004 до 2008 года (таблица 1).

Таблица 1

Статистика по действующим депозитарным распискам  
российских компаний по дате выпуска

Год выпуска	Количество выпусков	%	Количество спонсируемых выпусков (из общего числа за год)	Количество выпусков, при которых увеличен капитал (из общего числа за год)
1995	1	0,52	1	0
1996	6	3,14	6	0
1997	7	3,66	7	0
1998	14	7,33	14	0
1999	9	4,71	3	0
2000	4	2,09	4	1
2001	2	1,05	2	0
2002	4	2,09	2	0
2003	4	2,09	0	2
2004	4	2,09	3	2
2005	17	8,90	13	6
2006	15	7,85	15	10
2007	27	14,14	27	20
2008	39	20,42	39	4
2009	7	3,66	7	0
2010	13	6,81	13	8
2011	15	7,85	15	13
2012	3	1,57	3	3
Сумма	191	100	174	69

В 2009 году замечен спад активности по размещениям депозитарных расписок. Это могло происходить по разным причинам. Во-первых, мог повлиять мировой кризис. Во-вторых, 2008–2009 годы были периодом, когда наблюдалось наибольшее количество публикаций статей и исследований о сомнительных выгодах кросс-листинга или их отсутствии вовсе. Таким образом, российские компании могли подчиниться этому влиянию и следовать общей тенденции к сокращению зарубежных листингов. Также для некоторых компаний, желающих выпустить депозитарные расписки, издержки могли стать несоизмеримыми по сравнению с выгодами. В-третьих, со временем компании становятся более изобретательными в отношении способов увеличения стоимости, повышения узнаваемости, привлечения инвесторов, увеличения капитала и повышения ликвидности. Тем не менее можно сделать вывод, что для некоторых компаний кросс-листинг через выпуск АДР по-прежнему является важным событием, а ожидаемые выгоды для них выше издержек. Однако стоит отметить, что в размещениях АДР в основном участвуют достаточно стабильные крупные компании и в некоторых из них высока доля государственной собственности.

Среди выпусков российских компаний преобладают спонсируемые: когда компания сама выбирает депозитарный банк, который выпустит расписки. Особенность неспонсируемых программ состоит в том, что они создаются по инициативе депозитарных банков при наличии спроса на акции компании со стороны инвесторов и разрешения самой компании на их создание. Стоит отметить, что среди российских АДР очень часто встречаются АДР типа 144А и S: так как стоимость подготовки таких выпусков значительно ниже, компании могут осуще-

ствить данный выпуск за более короткий срок (примерно за шесть месяцев), а также меньше требований о раскрытии информации. Если компании хотят увеличить капитал, необходимо использовать АДР третьего, наиболее высокого уровня, возможно также повышение уровня депозитарных расписок.

В литературе выделяется несколько причин, которые приводят к выходу компаний развивающихся стран на зарубежный развитый рынок. Развивающиеся страны или страны с переходной экономикой сталкиваются с проблемами низкой ликвидности, неэффективного регулирования, низким уровнем защиты акционеров и неэффективностью институтов. Согласно теории, цены акций компаний на сегментированных рынках растут при прохождении кросс-листинга на развитых рынках по причине снижения инвестиционных барьеров, увеличения узнаваемости инвесторами и аналитиками, получения доступа к торгам на развитом рынке, увеличения ликвидности, также компания публикует более качественную отчетность, обеспечивает требования по раскрытию информации.

Если рассматривать работы, связанные с анализом реакции цен акций на такое событие, как размещение депозитарных расписок, то, например, в статье Миллер (Miller, 1999) показано положительное влияние размещения на доходности акций, существование средних положительных избыточных доходностей на трехдневном интервале: они составили 2,63 и 1,27% для компаний, разместивших депозитарные расписки первого уровня и 144a Rule, для второго и третьего уровня – 1,83 и 3,23%, соответственно.

В статье Мито (Mittoo, 2003) исследована выборка канадских компаний, прошедших размещение в США в период с 1991 по 1998 год. В исследовании продемонстрировано, что в течение семи дней вокруг даты события цены акций демонстрируют существенный рост, средняя величина избыточных доходностей составила 0,68%.

В исследовании Корчак и Бохл (Korczak and Bohl, 2005) анализируются размещения депозитарных расписок, осуществленные в период с 1995 по 2004 год, в выборку вошли 33 компании из стран Центральной и Восточной Европы: Чехии, Польши, России, Словакии, Словении. Авторы выявили значимую (на уровне 1%) положительную реакцию рынка не только в течение первых дней, но и в более длительный промежуток времени (50 дней, 200 дней), кумулятивная аномальная доходность составляла 26%.

В статье Бесслер, Каен, Курман, Циммерман (Bessler, Kaen, Kurmann and Zimmermann, 2012) приведено исследование, основанное на анализе 18 немецких компаний, прошедших кросс-листинг на биржах NYSE и NASDAQ в 1990–2005 годах, а затем 13 из них, осуществивших делистинг. В данном исследовании анализ не показал роста стоимости для немецких компаний, фирмы не получают значимых выгод, однако, наоборот, присутствует положительный эффект от делистинга (средняя кумулятивная избыточная доходность составила 1,22% в течение трех дней вокруг даты объявления о делистинге).

Таким образом, сложно выявить четкую тенденцию для рынков и сделать однозначный вывод о том, на стоимость каких компаний кросс-листинг оказывает положительное влияние. В данной работе интерес представляют российские компании, предполагается тестирование влияния события размещения депозитарных расписок на доходность российских компаний на временном промежутке с 1996 по 2012 год и отдельно – на кризисном периоде.

### **Формирование выборки по российским компаниям, применение метода событийного анализа**

Российские компании, входящие в итоговую выборку, должны соответствовать следующим критериям:

1. Компания осуществляла размещение депозитарных расписок в период с 1996 по 2012 год включительно.
2. Акции компаний на момент размещения обращались на одной из фондовых бирж: РТС, ММВБ.

3. Торги по акциям компании должны были проходить за 120 дней до рассматриваемого события. Если в день выпуска депозитарной расписки торги не проводились, то такие компании исключались из выборки.
4. Акции компании, выпустившей депозитарные расписки, должны быть достаточно ликвидны на внутреннем рынке. Используемый в работе критерий: сделки по данной акции должны были заключаться не менее чем в половине торговых дней биржи.

Большое количество выпусков было исключено из выборки, так как торги по акциям были редкими, например, четыре дня из 20, в дни таких торгов по некоторым акциям значительно возрастала цена (и, соответственно, доходность), включение таких компаний в выборку искажало бы общий результат, могло бы привести к смещению оценок и неточным результатам. В итоговую выборку вошло 34 компании, которые осуществили выпуск депозитарных расписок в период с 1996 по 2012 год, которые обращались на момент выпуска депозитарных расписок на российском фондовом рынке, на биржах РТС и ММВБ, в течение определенного времени (имели историю торгов). При формировании выборки использовались директории на сайте J.P. Morgan ([www.adr.com](http://www.adr.com)), который включает данные по другим депозитарным банкам (Bank of New York Mellon, CITI, Deutsche Bank и др.), где представлены ДР программы по всем странам. Для получения информации об исторических котировках акций, данных по индексам использовалась база Bloomberg.

Среди первых работ по применению метода событийного анализа в современном варианте были Болл, Браун (Ball, Brown, 1968) и Фама, Фишер, Йенсен, Ролл (Fama, Fisher, Jensen, Roll, 1969), далее метод обрел популярность и стал наиболее распространенным при оценке реакции рынка на определенное событие. Метод событийного анализа описан и в других работах, например, Маккинли (MacKinlay, 1997).

При реализации методики ставится гипотеза о том, что событие влияет на стоимость компании, на будущий денежный поток и рыночную стоимость акций. При этом существует предположение о том, что рынок справедливо и верно оценивает компанию, с этой точки зрения должна присутствовать избыточная доходность вокруг даты события кросс-листинга, доходность должна отличаться от той, которая наблюдается в случае отсутствия такого события. Данный метод позволяет определить влияние размещения депозитарных расписок компании на динамику рыночной стоимости (доходностей) компании на внутреннем рынке, а также сделать выводы о том, как в среднем данное событие отражается на стоимости компании на исследуемом промежутке времени, действительно ли рынок считает, что компания получит какие-либо выгоды от выпуска депозитарных расписок.

В данной работе важным шагом при реализации методики является определение временных рамок: окна события и интервала исследования, оценочного периода. Длина оценочного периода не должна быть малой, чтобы существовала возможность адекватно оценить параметры рыночной модели, но в то же время информация по ценам и, соответственно, доходностям на большом промежутке была доступна не по всем компаниям, что может существенно сократить выборку. Руководствуясь этими факторами, был выбран интервал 100 дней. Ожидаемая доходность оценивается на непересекающимся с окном исследования предшествующем событию промежутке [-120; -20]. Определяется окно события, на котором впоследствии строятся избыточные доходности: 10 дней до даты события и 10 дней после даты события. Таким образом, для исследования реакции рынка был выбран промежуток, равный 21 дню, именно в это время необходимо анализировать, какова реакция рынка на событие – размещение депозитарных расписок. Зачастую участники рынка ожидают наступления события еще до его официального объявления, аномальная доходность может возникать и ранее. Размещение, как правило, сопровождается постоянными новостями (о соглашениях с биржей, о принятии документов и т. д.), что образует долгий период, в течение которого могут быть реализованы иные события, влияющие на стоимость компании).

Итак, в случае отсутствия события фактическая доходность равна ожидаемой (нормальной) доходности:

$$R_{it} = ER_{it} \quad (1)$$

В случае наступления события предполагается, что присутствует избыточная доходность, рынок реагирует на событие (положительно или отрицательно):

$$R_{it} = ER_{it} + AR_{it} \quad (2)$$

Таким образом, необходимо определить избыточную доходность, которая представляет собой разницу между реальными (фактическими) доходностями за период (один день) и нормальными (ожидаемыми) доходностями за этот период, избыточные доходности отражают отклонение фактических доходностей от прогнозных значений.

Первым шагом на пути определении избыточной доходности, а следовательно, и аномальной реакции рынка на какое-либо событие, является определение нормальной доходности. В данном исследовании используется рыночная модель. Впервые рыночная модель оценки избыточной доходности была использована в известной работе Фама, Фишер, Йенсен, Ролл (Fama, Fisher, Jensen, Roll, 1969), этот же метод широко применяется и в современных исследованиях. Данная модель имеет ряд преимуществ, по сравнению с наиболее простой моделью, в которой используется постоянная средняя доходность. Рыночная модель, наоборот, предполагает изменение нормальной (ожидаемой) доходности.

Необходимо выполнение предположений о том, что инвесторы рациональны и справедливо оценивают акции компании, рыночная доходность существует и может быть определена, например, при помощи фондового индекса, на рассматриваемом периоде отсутствуют иные важные события, которые могут повлиять на инвесторов, а временные ряды цен акций независимы.

Выбранная рыночная модель предполагает линейную зависимость (и ее сохранение) между рыночной доходностью и доходностью сравниваемой ценной бумаги и имеет следующий вид:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Чаще всего коэффициенты  $\beta$  и  $\alpha$  рассчитываются при использовании дневных данных. Для каждой компании (события) строится однофакторная регрессия (зависимая переменная – доходность акций компании, независимая – рыночная доходность, доходность фондового индекса, используемый метод – МНК), как правило, по 100 точкам, которые предшествуют событию (при этом они не должны пересекаться с выбранным окном события).

Для проверки гипотезы о влиянии кросс-листинга (размещения депозитарных расписок) на стоимость компании для каждой компании оцениваются коэффициенты выбранной рыночной модели на обозначенном промежутке времени [-120; -20] дней (оценочном периоде).

Для оценки используются дневные логарифмированные доходности:

$$R_{it} = \ln\left(\frac{P_t}{P_{t-1}}\right) \quad (4)$$

где  $P_t$  и  $P_{t-1}$  – цены закрытия по акции в период  $t$  и предшествующий ему, аналогично для рыночных доходностей, определяемых с помощью индексов. В исследовании с целью обеспечения сопоставимости результатов используются цены акций в долларах, долларový индекс РТС и индекс ММВБ в долларах для компаний, котирующихся соответственно на РТС и ММВБ.

Основываясь на полученных коэффициентах  $\beta$  и  $\alpha$ , строятся прогнозные значения нормальных доходностей для всех дней окна события и рассчитываются избыточные доходности. Исходя из полученных данных по дневным избыточным доходностям каждой компании, можно рассчитать средние избыточные доходности и кумулятивные избыточные доходности по всей выборке.

Далее следует провести расчет средней избыточной доходности по компаниям:

$$AAR_t = \frac{\sum_{i=1}^N AR_{it}}{N} \quad (5)$$

На заключительном этапе рассчитывается накопленная средняя избыточная доходность для промежутка времени. Для периода времени  $[T_1; T_2]$  она рассчитывается как сумма агрегированных избыточных доходностей от момента  $T_1$  до момента  $T_2$ :

$$CAAR_{T_1, T_2} = \sum_{t=T_1}^{T_2} AAR_t \quad (6)$$

ССААР – показывает накопленную среднюю избыточную доходность по всем компаниям, где  $T_1, T_2$  – период от -10 до 10 в данном исследовании, количество дней до и после события. Принято считать, что если такая накопленная доходность выше нуля, то анализируемое событие положительно оценивается рынком.

Далее следует проверка статистической значимости и применимости событийного анализа как метода. Тестирование гипотез о равенстве нулю ААР и СААР производится при помощи t-статистики, используя предположение о независимости доходностей между компаниями и во времени. Тестовая статистика по выборке, в которую входит 34 компании, может быть рассчитана следующим образом:

$$t = \frac{A(CAR_{it})}{S(CAR_{it})} \sim t(N-1) \quad (7)$$

где  $A(CAR_{it})$  – кросс-секционная средняя кумулятивная избыточная доходность, которая рассчитывается, как:

$$A(CAR_{it}) = \frac{\sum_{i=1}^N CAR_{it}}{N} \quad (8)$$

$S(CAR_{it})$  – стандартное отклонение кумулятивных избыточных доходностей.

$$S(CAR_{it}) = \frac{\delta(CAR_{it})}{\sqrt{N}} \quad (9)$$

где  $N$  – число компаний.

Нулевая гипотеза при проверке статистической значимости – является ли средний показатель избыточных доходностей равным нулю в момент времени  $t$ . Гипотеза отвергается, если значение тестовой статистики превышает уровень, соответствующий 5%-ному уровню значимости.

## Основные результаты

После проведенных расчетов получены результаты – кумулятивные средние избыточные доходности на событийном окне  $[-10, +10]$  вокруг даты события, 21 день. Результаты можно представить графически. На рисунке 1 приведен график кумулятивных средних избыточных доходностей по 34 компаниям, прошедшим процедуру размещения депозитарных расписок в период с 1996 по 2012 год. Из графика видно, что в -10 день значение накопленных средних избыточных доходностей (СААР) отрицательное, далее, уже в -7 день, предшествующий событию размещения, значение СААР положительное. В +10 день от дня реализации события кумулятивная средняя избыточная доходность по всей рассматриваемой выборке составила 1,7%. Полученные кумулятивные избыточные доходности статистически значимы на промежутке  $[-10, +10]$ , значение t-статистики составило 2,3 (5%-ный уровень значимости).

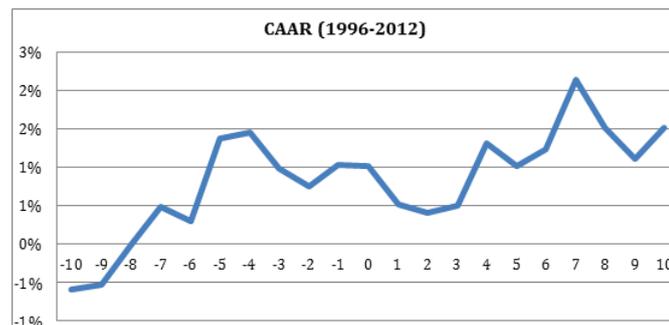


Рисунок 1. Кумулятивная средняя избыточная доходность для акций 34 компаний, осуществивших выпуск депозитарных расписок в период с 1996 по 2012 год (для событийного окна в 21 день)

На следующем этапе отдельно выделены компании, осуществившие размещение в кризисный и посткризисный период, с 2008 по 2012 год. В такую выборку вошло 18 компаний. Так же как и в случае полной выборки за весь период, рассмотрим реакцию цен акций компаний на выпуск депозитарных расписок. Для 18 российских компаний наблюдается положительная избыточная доходность на промежутке [-10, +10] дней, что свидетельствует о том, что кросс-листинг может являться источником создания стоимости в кризисный период, инвесторы положительно оценивают событие – размещение ДР. На рисунке 2 приведен график кумулятивной средней избыточной доходности (2008–2012 годы, 18 компаний).

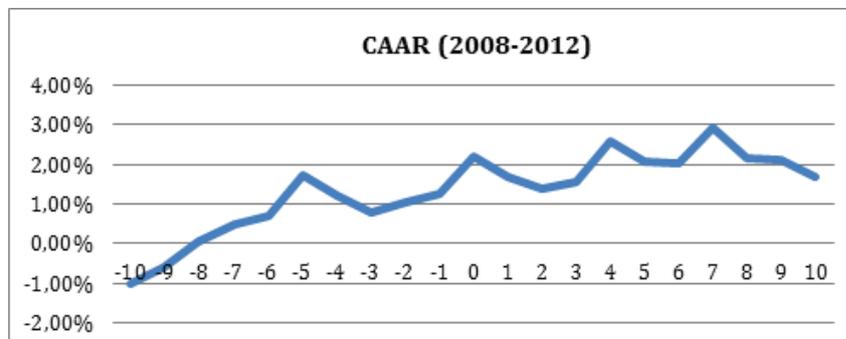


Рисунок 2. Кумулятивная средняя избыточная доходность для акций 18 компаний, осуществивших выпуск депозитарных расписок в период с 2008 по 2012 год (для событийного окна в 21 день)

Из графика видно, что CAAR положительна и в момент реализации события и на 10-й день после его наступления, значение CAAR [-10, +10] составило 1,7%. Кумулятивные избыточные доходности статистически значимы, тестовая статистика по CAR равна 3,4, уровень значимости – 5%.

Последним этапом является проверка на корректность использования событийного анализа. При применении данного метода кумулятивные средние избыточные доходности должны быть нормально распределены или быть приближенными к нормальному распределению. Нормальность распределения кумулятивных средних избыточных доходностей позволяет предположить, что событие может повлиять на доходность акций компаний. Нормальность распределения может быть проверена тестами или графически. На рисунке 3 показан графический способ определения, приближено ли распределение к нормальному.

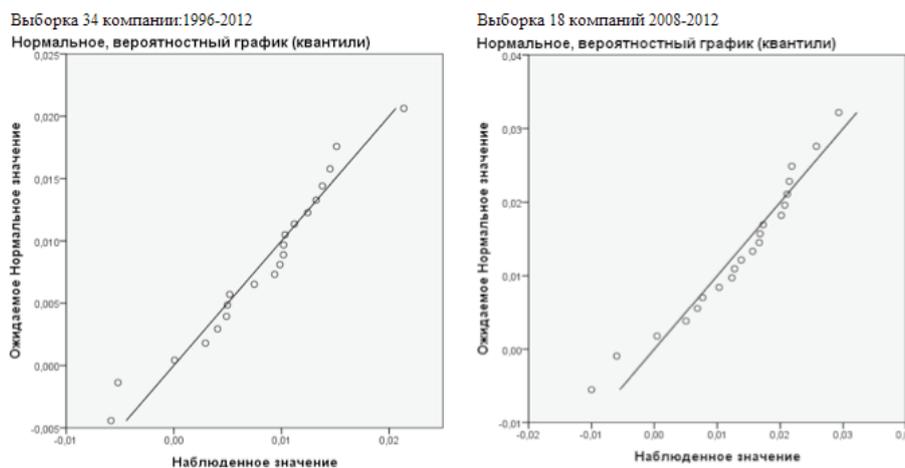


Рисунок 3. Проверка гипотезы о нормальности и допустимости применения метода событийного анализа

Исходя из графической информации, можно сделать вывод, что распределение приближено к нормальному, а также методология событийного анализа может быть использована для анализа влияния выпуска депозитарных расписок на рыночную стоимость компаний на промежутках 1996–2012 и 2008–2012 годы.

Итак, полученные результаты анализа свидетельствуют о положительной реакции рынка на размещение депозитарных расписок. Получены статистически значимые кумулятивные из-

быточные доходности (CAR [-10, +10]) как на протяжении всего периода 1996–2012 годов, так и кризисного – в 2008–2012 годах. Кумулятивные средние избыточные доходности составили 0,9 и 1,7% соответственно для 34 и 18 компаний.

## Список литературы

1. Ball, R., Brown, Ph. (1968), An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers, *Journal of Accounting Research*, 6 (1968) 159–178.
2. Bessler, W., Kaen, F., Kurmann, P., Zimmermann, J. (2012), The listing and delisting of German firms on NYSE and NASDAQ: Were there any benefits? *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 22 (2012) 1024–1053.
3. Dobbs, R. and Goedhart, M. (2008), Why cross-listing shares doesn't create value, *The McKinsey Quarterly on Perspectives on Corporate Finance & Strategy*, 29 (2008) 18–23.
4. Doidge, C., Karolyi, G.A., Stulz R. (2004), Why are foreign firms listed in the U.S. worth more? *Journal of Financial Economics*, 71 (2004) 205–238.
5. Fama, E.F., Fisher, L., Jensen, M. C., Roll, R. (1969), The Adjustments of Stock Prices to New Information, *International Economic Review*, 10 (1969) 1–21.
6. Foerster, S.R., Karolyi, G.A. (1999), The effects of market segmentation and investor recognition on asset prices: evidence from foreign stocks listing in the United States, *The Journal of Finance*, 54 (1999) 981–1013.
7. Foerster, S.R., Karolyi, G.A. (2000), The Long-Run Performance of Global Equity Offerings, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 35 (2000) 499–528.
8. Foerster, S.R., Karolyi, G.A. (1993), International listings of stocks: the case of Canada and the U.S., *Journal of International Business Studies*, 24 (1993) 763–784.
9. Gang, Ji. (2005), Cross listing and firm value – corporate governance or market segmentation? An empirical study of the stock market, *BOFIT Discussion Papers*, 14 (2005) 1–34.
10. Karolyi, G.A. (2006), The world of cross listings and cross listings of the world: Challenging conventional wisdom, *Review of Finance*, 10 (2006) 99–152.
11. Korczak, P., Bohl, M.T. (2005), Empirical evidence on cross-listed stocks of Central and Eastern European companies, *Emerging Markets Review*, 6 (2005) 121–137.
12. Lau, S., Diltz, D., Apilado, V. (1994), Valuation effects of international stock exchange listings, *Journal of Banking & Finance*, 18 (2003) 743–755.
13. MacKinley, A.C. (1997), Event study in Economics and Finance, *Journal of Economic Literature*, 35 (1997) 13–39.
14. Miller, D. (1999), The market reaction to international cross-listing: evidence from depository receipts, *Journal of Financial Economics*, 51 (1999) 103–123.
15. Mittoo, U.R. (2003), Globalization and the value of US listing: Revisiting Canadian evidence, *Journal of Banking & Finance*, 27 (2003) 1629–1661.
16. O'Connor, T.G. (2009), Does cross listing in the USA really enhance the value of emerging market firms? *Review of Accounting and Finance*, 8 (2009) 308–336.
17. Hope, O-K., Kang, T., Kim, J. W. (2013), Voluntary Disclosure Practices by Foreign Firms Cross-listed in the United States, *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 9 (2013) 50–66.
18. Официальная страница J.P Morgan по депозитарным распискам. URL: [www.adr.com](http://www.adr.com) (дата обращения: 20.06.2013).
19. База данных Bloomberg.