

Уровень прозрачности компаний и финансовый кризис 2007 - 2009

Ахуньянов Ирек Халилович¹

Магистр экономики Российской Экономической Школы (РЭШ)

Работа удостоена премии “Лучшая магистерская диссертация РЭШ 2009”

Аннотация

Во время текущего финансового кризиса наблюдается значительное падение многих фондовых рынков. Однако размах падения индексов разных стран и цен акций разных компаний сильно различается. Существует множество факторов, которые потенциально объясняют эти различия, но в данной работе исследуется влияние качества институтов и корпоративного управления на поведение цен акций во время кризиса. Рассматривается эффект качества государственных институтов страны на поведение фондового рынка и эффект корпоративного управления на динамику котировок компании. Анализ на выборке из 53 стран показал, что в странах со слабыми государственными институтами, величина падения индекса фондового рынка страны более значительна. В данной работе показано, что на выборке из более 850 фирм из 43 стран компании с низким уровнем корпоративного управления испытывают большее падение в цене акции. Ключевым результатом является то, что высокий уровень корпоративного управления играет значительную роль во время кризиса в странах с хорошими государственными институтами, что противоречит предыдущим результатам работ, исследующих некризисные периоды.

Ключевые слова: корпоративное управление, прозрачность, фондовый рынок, финансовый кризис, государственные институты

¹ Эта работа написана на основе магистерской диссертации в РЭШ в 2009 году в рамках исследовательского проекта “Политика и финансы” под руководством А.П. Горяева, Р.С. Ениколопова, М.А. Петровой. Автор благодарен научным руководителям и всем участникам XXV научной конференции РЭШ за ценные замечания.

E-mail: IAkhunianov@gmail.com

Содержание

1. Введение	3
2. Данные и методология	5
3. Результаты	7
3.1. Основные результаты	7
3.2. Уровень прозрачности и характеристики фирмы	9
3.3. Уровень прозрачности и показатели страны	11
3.4. Робастность результатов	13
3.4.1. Взвешивание наблюдений по странам и отраслям	13
3.4.2. Альтернативные меры уровня прозрачности и зависимой переменной	14
3.5. Анализ предкризисного времени	15
4. Финансовый кризис и государственные институты	16
4.1. Описание переменных и эконометрических моделей	16
4.1.1. Мера воздействия кризиса на страну	16
4.1.2. Меры качества государственных институтов	16
4.1.3. Контрольные переменные	18
4.1.4. Итоговая выборка и эконометрические модели	19
4.2. Результаты	21
5. Заключение	25
6. Список литературы	26

1. Введение

Текущий мировой финансовый кризис повлиял на экономики многих стран мира. Кризис начался на рынке ипотечных бумаг, первые признаки которого появились в 2006 году в виде уменьшения продаж домов, и к середине 2007 года он перерос в полномасштабный кризис высокорискованных ипотечных закладных. В 2008 году финансовый кризис распространился на реальный сектор экономики, что проявилось в уменьшении объемов выпуска, сокращении спроса, падении цен акций компаний и росте безработицы. Вследствие экономического кризиса цены акций многих компаний значительно уменьшились. Однако для разных фирм и стран величина падения цен акций и индексов значительно различалась. Среди многих факторов, которые могли потенциально оказать влияние на компании и на страны, в данной работе будет исследовано влияние качества корпоративного управления на поведение цен акций и индексов стран в условиях мирового кризиса.

Предыдущие работы, рассматривающие корпоративное управление и финансовые рынки, показали положительную зависимость между уровнем защиты прав инвесторов и ценами акций на фондовом рынке, а также, между рыночной капитализацией и уровнем концентрации акционеров (La Porta, Lopez-de-Silanes and Shleifer, 2005, Levine, 1998). LLSV (1997) показали, что в выборке из 49 стран низкий уровень защиты прав кредиторов и низкий уровень исполнения законов приводят к задержке развития финансового сектора страны. Исследование Nicola, Laeven and Ueda (2007) показало, что в последние годы наблюдается улучшение корпоративного управления большинства стран, сходимость качества корпоративного управления и положительное влияние корпоративного управления на деловую активность в стране. Bekaert, Harvey, Lundblad и Siegel (2008) показали, что политические риски, финансовая открытость и развитие финансового рынка объясняют приблизительно половину изменения индекса фондового рынка страны.

Корпоративное управление может быть особенно значимым во время финансового кризиса по двум причинам: во-первых, кризис может привести к большим объемам экспроприации прибыли менеджерами компании, поскольку они ожидают сокращение прибыли и будущих инвестиций. Во-вторых, уровень корпоративного управления служит сигналом для инвесторов об уровне защиты их инвестиций.

Johnson et al (2000), анализируя азиатский финансовый кризис 1997-1998 годов, показали, что в развивающихся странах с более высоким уровнем корпоративного управления обесценивание обменного курса и падение фондового индекса было менее

значительным. Mitton (2002) нашел эмпирическое подтверждение тому, что во время азиатского кризиса фирмы с более высоким уровнем раскрытия информации показали меньшее падение цен акций.

Однако остается открытым вопрос, верны ли данные выводы по отношению к текущему финансовому кризису. Азиатский кризис 1997 – 1998 г. был в большей степени вызван проблемами с корпоративным управлением в нефинансовом секторе, тогда как в текущем кризисе другие факторы играют главную роль. Кроме того, эти работы не исследуют связь между уровнем корпоративного управления и ценой среди стран и фирм одновременно. В частности интересен вопрос о том, являются ли уровень корпоративного управления на уровне фирмы и на уровне страны дополнения друг к другу или субститутами. Durnev and Kim (2005) показали, что корпоративное управление более значимо влияет на цену акции компании в странах со слабой правовой системой. Вопрос о сохранении этих выводов во время текущего финансового кризиса остается открытым.

В данной работе исследуется связь между уровнем корпоративного управления и падением цен акций во время текущего кризиса. Изучается вопрос влияния уровня государственных институтов на падение фондового рынка страны, а также влияние качества корпоративного управления на поведение цены акции некоторых компаний во время текущего кризиса.

Основная гипотеза данной работы состоит в том, что во время текущего финансового кризиса уровень корпоративного управления играет ту же роль, как и в азиатском кризисе, то есть для стран и фирмы с более высоким уровнем корпоративного управления падение цен акций и индексов менее значительно. Данная гипотеза подтверждается на данных по 895 компаниям из разных стран и отраслей при включении страновых и отраслевых фиксированных эффектов. Следующим ключевым результатом работы является то, что уровень корпоративного управления компании более важен в странах с более развитыми государственными институтами.

Эффект от уровня корпоративной прозрачности меньше для больших фирм, вероятно потому, что информация о крупных фирмах более доступна для инвесторов. Также эффект корпоративного управления менее значителен для фирм с высоким уровнем долга к началу кризиса.

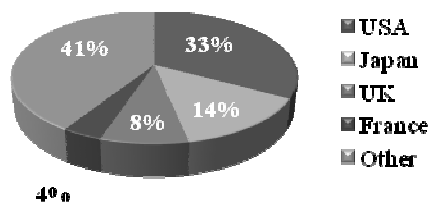
Следующий раздел описывает данные и методологию. В разделе 3 приведены основные результаты работы, а также результаты тестов робастности и предкризисного

исследования. В разделе 4 изучается связь государственных институтов и финансового рынка. В разделе 5 приведено заключение.

2. Данные и методология

В данной работе рассматриваются данные по 885 фирмам из 43 стран и 60 отраслей экономики. Текущий финансовый кризис затронул экономики многих стран, поэтому было решено включить максимально доступный набор компаний, по которым имелась информация. Фирмы в выборке были отобраны по следующим трем критериям: во-первых, финансовые данные о каждой компании должны были содержаться в базе данных OSIRIS², которая является основной базой данных, используемой в исследовании. Во-вторых, были исключены фирмы из финансового сектора. Наконец, в выборку были включены те фирмы, для которых вычисляется уровень прозрачности, измеряемый индексом Transparency&Disclosure Index от агентства Standard&Poor's³. Классификация отраслей, используемая в работе, является стандартной 2-значной SIC⁴ кодировкой.

Рисунок 1 Распределение фирм по странам, всего 885 фирм из 43 стран

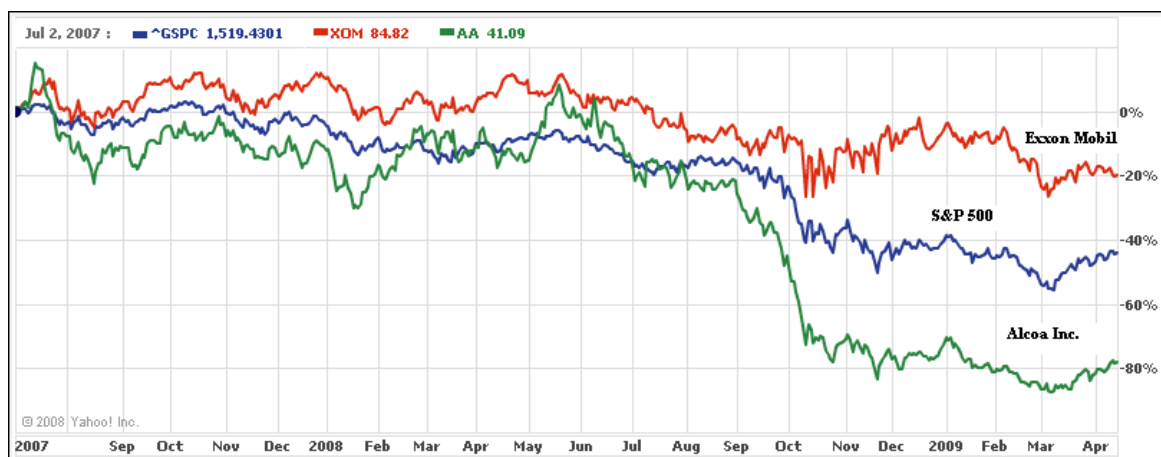


Для оценки воздействия мирового финансового кризиса на деятельность фирмы, в работе используется минимальное значение цены акции во время кризисного периода, с июня 2007 г. по март 2009 г., при этом цена каждой акции перед кризисом равна 100. Например, если цена акции компании 1 июня 2007 г. равна 2000 и во время кризиса цена упала до минимального значения в 1200, то мера воздействия кризиса на компанию составит $(1200/2000) * 100 \% = 60 \%$. Такое определение воздействия кризиса на деятельность фирмы используется в литературе (Johnson et al., 2000, Mitton 2002). На рис. 2 можно видеть динамику курсов акций для двух американских компаний (Alcoa и Exxon) и для индекса S&P500. Величина падения различна для этих фирм, в то время как цены на нефть и алюминий (основные продукты Alcoa и Exxon) резко снизились в период кризиса.

² База данных Osiris включает финансовую информацию о 38 000 компаний во всем мире (30 000, неамериканские компании). Информация включает: финансовую отчетность, формы SEC, детальные оценки доходов компании, включая рекомендации, структуру собственности, данные о котировках, новости и оценки.

³ Компания Standard & Poor's - признанный мировой лидер в области предоставления независимых высококачественных услуг по оценке кредитных рисков, изданию аналитических и справочных материалов для мирового финансового рынка.

Рисунок 2 Динамика цен акций для двух американских компаний и индекса S&P500



Так как все фирмы разные, то для контроля на специфичные характеристики фирмы в работе используются переменные долга (debt), уровня капитала (capital), размера фирмы (size), уровня долгового рычага (leverage) и уровня интенсивности капитала (capital intensity), при этом включаются страновые и отраслевые фиксированные эффекты. Однако включение переменной уровня долгового рычага может вызвать некоторые проблемы в обнаружении влияния качества раскрытия информации на поведение цен акций. Низкий уровень прозрачности фирмы может влиять на уровень долгового рычага перед кризисом. Чтобы избежать этих проблем в регрессию включаются обе переменные. Также в качестве контрольных переменных используется показатель рыночная β , который вычислен в предкризисный период. Основные статистики выборки приведены в таблице 1.

Таблица 1 Основные статистики

Статистика	Максимальное падение цены акции, в % от июня 2007	Long term debt, mln USD	Sales, mln USD	Leverage	PPE, mln USD	Disclosure Index
Среднее	47.0	51.6	182.0	0.8	66.2	58.6
Станд. откл.	20.9	448.0	1670.0	10.7	543.0	15.3
min	1.4	0.0	0.0011	0.0	0.0017	5.2
max	100.1	7860.0	29700.0	315.3	10400.0	88.7

Чтобы измерить уровень прозрачности фирмы, в работе используется индекс T&D Index от агентства S&P. Этот индекс варьируется от 0 до 100 пунктов, и в нашей выборке он меняется от 5 до 89 пунктов.

⁴ Standard Industry Classification

3. Результаты

3.1. Основные результаты

Основная спецификация в данной работе - регрессия динамики цены акции в кризисный период на уровень прозрачности компании, включающая контрольные переменные:

$$Stock\ Performance_i = \alpha + \beta * Disclosure_i + \gamma_1 CV_{1i} + \dots + \gamma_n * CV_{ni} + \varepsilon_i,$$

где *Stock Performance* - минимальный курс акции в кризисный период, с июня 2007 по март 2009, при этом в июне 2007 г. цена акции равна 100, *Disclosure* – индекс T&D и *CVs* – контрольные переменные фирмы, включающие страновые и отраслевые дамми-переменные. Ниже будет рассмотрены более сложные модели, включающие в качестве контрольных переменных страновые и отраслевые факторы. Основная гипотеза работы заключается в том, что у фирм с более высоким уровнем прозрачности и раскрытия информации падение цены акции менее значительно, то есть $\beta > 0$.

В таблице 2 приведены результаты регрессии цены акции компании в кризисный период на уровень прозрачности. Различные колонки таблицы представляют результаты различных спецификаций с разными контрольными переменными, разными фиксированными эффектами и различной спецификацией ошибок (кластеризованные по стране, либо по отрасли). Когда страновые фиксированные эффекты включены и ошибки сгруппированы по отраслям, ошибка смещения оценки из-за ненаблюдаемых страновых переменных исчезает, при этом оценки учитывают корреляцию ошибок внутри индустрии, то есть индустриальные шоки могут быть общими. Наоборот, если включены фиксированные отраслевые эффекты и ошибки сгруппированы по стране, удаляется ошибка смещения оценки из-за ненаблюдаемых отраслевых характеристик, при этом оценки учитывают корреляцию ошибок внутри страны, т.е. страновые шоки могут быть общими для фирм внутри одной страны. Величина и знак коэффициентов указывают на то, что у фирм с более высоким уровнем раскрытия информации, в среднем, более высокая цена акции во время кризиса. Уменьшение уровня прозрачности компании на 10 пунктов ведет к уменьшению цены акции на 2.2 % (колонки 1-3) и на 1.5 % (колонки 4-6) в кризисный период.

Коэффициент при переменной уровня раскрытия информации является значимым во всех спецификациях и варьируется от 0.9 % до 2 %. Результаты также являются экономически значимыми. Если уровень финансовой прозрачности фирмы низкий, то менеджеры, с большей вероятностью, будут использовать частную информацию для извлечения прибыли, вследствие чего затраты акционеров увеличатся. Кроме того лучшее качество раскрытия информации работает как сигнал потенциальным инвесторам, что их права будут защищены, если они решат вкладывать свои средства в компанию. Таким

образом, инвесторы изымают свои активы из непрозрачных фирм и повторно инвестируют их в более прозрачные активы. Отрицательный коэффициент при рыночной β указывает на то, что менее коррелированные с рынком фирмы страдают меньше во время кризиса. Также высокий уровень долгового рычага и уровень долга перед кризисом ведут к значимому падению цен акций. Другим ключевым выводом является то, что падение цен акций больших фирм менее значительно, что вероятно объясняется тем, информация о больших фирмах более доступна для потенциальных инвесторов и уровень прозрачности играет не такую большую роль, как для мелких компаний.

Таблица 2

Цена акций компаний во время кризиса и уровень прозрачности						
Зависимая переменная: цена акции в минимальной точке в течение кризиса, июнь 2007 = 100						
	Страновые фиксированные эффекты, кластеризация ошибок по отраслям			Отраслевые фиксированные эффекты, кластеризация ошибок по странам		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Disclosure	0.222**	0.219**	0.216**	0.135**	0.146**	0.155**
	[0.0973]	[0.0922]	[0.0928]	[0.0513]	[0.0544]	[0.0501]
beta	-11.64	-11.74	-11.76	-6.255*	-6.439*	-6.461**
	[8.524]	[8.647]	[8.523]	[3.113]	[3.200]	[3.148]
Size	3.173*	-0.277	2.358	3.135*	0.669	4.480**
	[1.662]	[0.849]	[2.269]	[1.635]	[0.613]	[1.836]
Leverage	0.109***	-2.413	-0.765	0.148***	-1.325	0.868
	[0.0377]	[1.533]	[0.904]	[0.0417]	[1.126]	[0.868]
Debt	-4.303*		-3.512	-2.086		-3.468
	[2.507]		[2.916]	[2.556]		[2.714]
Liability	2.507		0.704	-0.531		-0.859
	[2.272]		[2.366]	[1.954]		[2.175]
Capital intensity		1.807**	1.901**		-0.0184	0.459
		[0.854]	[0.886]		[0.594]	[0.642]
Страновые фиксированные эффекты	да	да	да	нет	нет	нет
Отраслевые фиксированные эффекты	нет	нет	по	да	да	да
R-squared	0.166	0.177	0.18	0.315	0.315	0.318

Замечания:

Стандартные ошибки в скобках, *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.10$.

В данной таблице представлены результаты регрессии минимальной цены акции компании на уровень прозрачности, измеряемый агентством S&P для 885 фирм из 43 стран и 60 отраслей экономики (классификация SIC). Кризисный период - июнь 2007 - март 2009. Фирмы с недостающими данными по любой контрольной переменной исключаются при оценивании. Size - логарифм общего объема продаж, Debt - логарифм долгосрочного долга LT, Capital intensity - уровень PPE, и Liability - логарифм пассивов компании. Leverage - отношение долгосрочного долга к объему продаж, beta - рыночная 1-годичная бета, измеренная до кризиса. Все контрольные переменные соответствуют предкризисному периоду (на конец 2006 года).

В таблице 3 приведены результаты регрессии, где включены страновые и отраслевые фиксированные эффекты. Заметим, что знак коэффициента при индексе раскрытия информации остается тем же самым, однако становится значимым на 10%-ом уровне. Падение значимости можно объяснить большим количеством страновых и отраслевых дамми-переменных (всего 103 переменные). Величина коэффициента при

индексе раскрытия информации показывает, что уменьшение уровня раскрытия информации компании на 10 пунктов ведет к уменьшению цены акции на 1.4 %.

Таблица 3

Цена акций компаний во время кризиса и уровень прозрачности			
Зависимая переменная: цена акции в минимальной точке в течение кризиса, июнь 2007 = 100			
	(1)	(2)	(3)
Disclosure	0.144*	0.144*	0.144*
	[0.0872]	[0.0851]	[0.0846]
Beta	-7.739***	-7.739*	-7.739
	[1.477]	[3.933]	[7.042]
Size	4.408***	4.408**	4.408*
	[1.676]	[1.980]	[2.464]
Leverage	-0.0111	-0.0111	-0.0111
	[1.357]	[0.917]	[1.037]
Debt	-1.677	-1.677	-1.677
	[2.303]	[2.850]	[2.414]
Liability	-2.323	-2.323	-2.323
	[1.857]	[1.660]	[1.914]
Capital intensity	0.568	0.568	0.568
	[0.739]	[0.575]	[0.917]
<i>Страновые фиксированные эффекты</i>	<i>da</i>	<i>da</i>	<i>da</i>
<i>Отраслевые фиксированные эффекты</i>	<i>da</i>	<i>da</i>	<i>da</i>
R-squared	0.333	0.333	0.138

Замечания:

Стандартные ошибки в скобках, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.10.

В данной таблице представлены результаты регрессии минимальной цены акции компании на уровень прозрачности, измеряемый агентством S&P для 885 фирм из 43 стран и 60 отраслей экономики (классификация SIC). Кризисный период - июнь 2007 - март 2009. Фирмы с недостающими данными по любой контрольной переменной исключаются при оценивании. Size - логарифм общего объема продаж, Debt - логарифм долгосрочного долга LT, Capital intensity - уровень PPE, и Liability - логарифм пассивов компании. Leverage - отношение долгосрочного долга к объему продаж, beta - рыночная 1-годовая бета, измеренная до кризиса. Все контрольные переменные соответствуют предкризисному периоду (на конец 2006 года). Также включены страновые и отраслевые фиксированные эффекты (всего 103 дамми-переменных). Первая колонка - спецификация регрессии с робастными стандартными ошибками, вторая - с ошибками, кластеризованными по странам, третья - с ошибками, кластеризованными по отраслям.

Для проверки робастности результатов далее будут рассмотрены несколько другие спецификации базовой модели, будут использованы альтернативные меры уровня раскрытия информации (Mitton 2002). Также будет проведен анализ предкризисного периода, что поможет понять, являются ли полученные выводы специфичными для кризисного периода, либо они является общими.

3.2. Уровень прозрачности и характеристики фирмы

В этой главе рассматривается спецификация основной модели с включенными переменными взаимодействия уровня раскрытия информации фирмы и ее характеристиками для того, чтобы определить, для какого типа компаний более важно иметь высокий индекс прозрачности. Спецификация регрессии принимает следующий вид:

$$Stock\ Perf_i = \alpha + \beta * Discl_i + \gamma_1 CV_{1i} + \dots + \gamma_n * CV_{ni} + \delta * CV_i * Discl_i + \varepsilon_i$$

Коэффициент δ при переменной взаимодействия одной из контрольной переменной и индексом прозрачности показывает значимость уровня раскрытия информации для фирм с различным значением данной контрольной переменной.

В таблице 4 представлены результаты регрессии с переменными взаимодействия. Первая колонка соответствует спецификации модели с переменной взаимодействия между качеством раскрытия и размером компании. Результаты совпадают с предварительной гипотезой: информация о больших компаниях доступна для инвесторов и эффект прозрачности ниже для больших фирм и выше для мелких фирм. Эта гипотеза подтверждается отрицательным и значимым коэффициентом при переменной взаимодействия между размером компании и уровнем прозрачности. Также ожидается, что фирмы с более высоким долгом и уровнем долгового рычага менее чувствительны к уровню прозрачности, потому что такие фирмы страдают больше от долговых проблем, а не от проблем корпоративного управления. Во время кризиса привлечение средств для обслуживания долга становится все более дорогим и менее доступным, отчего потенциальные инвесторы концентрируются на возможностях компании рефинансировать свои долги и меньше уделяют внимание корпоративному управлению. Отрицательные и значимые коэффициенты при переменных взаимодействия во второй и третьей колонках подтверждают эти гипотезы. Заметим, что все коэффициенты при переменных взаимодействия являются значимыми на 1%-ом и 5%-ом уровнях.

Таблица 4

Цена акций компаний во время кризиса, уровень прозрачности для разных фирм

Зависимая переменная: цена акции в минимальной точке в течение кризиса, июнь 2007 = 100			
	(1)	(2)	(3)
<i>Прямой эффект:</i>			
Disclosure	0.903* [0.467]	0.168* [0.0881]	0.835** [0.340]
<i>Взаимодействующий эффект:</i>			
Size	-0.0479* [0.0271]		
Leverage		-0.0626*** [0.0226]	
Debt			-0.0469** [0.0190]
Контрольные переменные: beta, Size, Leverage, LT debt, Liability, Capital intensity			
<i>Страновые фиксированные эффекты</i>	<i>да</i>	<i>да</i>	<i>да</i>
<i>Отраслевые фиксированные эффекты</i>	<i>да</i>	<i>да</i>	<i>да</i>

Замечания:

Стандартные ошибки в скобках, *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.10$. В данной таблице представлены результаты регрессии минимальной цены акции компании на уровень прозрачности, измеряемый агентством S&P для 885 фирм из 43 стран и 60 отраслей экономики (классификация SIC). Кризисный период - июнь 2007 - март 2009. Фирмы с недостающими данными по любой контрольной переменной исключаются при оценивании. Size - логарифм общего объема продаж, Debt - логарифм долгосрочного долга LT, Capital intensity - уровень PPE, и Liability - логарифм пассивов компании. Leverage - отношение долгосрочного долга к объему продаж, beta -

рыночная 1-годовая бета, измеренная до кризиса. Все контрольные переменные соответствуют предкризисному периоду (на конец 2006 года). Также включены страновые и отраслевые фиксированные эффекты (всего 103 дамми-переменных). Взаимодействующий эффект - переменная, получающаяся перемножением уровня прозрачности компании и соответствующей контрольной переменной. В разных колонках представлены различные взаимодействующие эффекты.

3.3. Уровень прозрачности и показатели страны

В главе 4 приведен анализ влияния уровня развития государственных институтов страны на динамику фондового рынка в период кризиса и на деятельность компаний в этих странах. В работе используется широкий спектр мер корпоративного управления и качества государственных институтов страны, такие как индексы агентства ICRG, меры из работ LLSV и различные меры коррупции. Подробное описание мер приведено в главе 4.1.2. Основная эконометрическая спецификация включает в себя переменные взаимодействия уровня прозрачности компании и страновые меры качества государственных институтов:

$$StockPerf_i = \alpha + \beta * DiscI_i + \gamma_1 CV_{1i} + \dots + \gamma_n * CV_{ni} + \theta * CountryVar_i * DiscI_i + \varepsilon_i$$

где *Stock Performance* - минимальный курс акции за кризисный период, с июня 2007 по март 2009, при этом в июне 2007 г. цена акции равна 100, *Disclosure* – индекс T&D, *CVs* – контрольные переменные, включая страновые и отраслевые дамми-переменные и *CountryVar* - мера качества корпоративного управления и государственных институтов страны. Анализ взаимодействия между качеством страновых институтов и уровнем корпоративного управления компании интересен, так как известно, что в некризисный период эти два показателя действуют как субституты, то есть чем выше качество государственных институтов страны, тем ниже уровень прозрачности компаний в данной стране и наоборот (Durnev and Kim, 2005).

В таблице 5 приведены результаты всех регрессий, включая контрольные факторы, и все переменные взаимодействия между качеством страновых институтов и уровнем прозрачности компаний. Отметим, что большинство коэффициентов при переменных взаимодействия имеют одинаковый положительный знак и являются значимыми. Также отметим, что те коэффициенты, где знак отличается от большинства, являются незначимыми. Главным результатом данной главы является то, что высокий уровень прозрачности более важен в странах с лучшим уровнем корпоративного управления и качеством государственных учреждений. Данный вывод прямо противоположен тому результату, что получили Дурнев и Ким (2005), анализируя некризисный период. Предыдущий вывод остается верным для многих мер качества корпоративного управления и государственных институтов.

Таблица 5

Цена акций компаний во время кризиса, уровень прозрачности для фирм из стран, с различным уровнем качества государственных институтов

Зависимая переменная: цена акции в минимальной точке в течение кризиса, июнь 2007 = 100

<i>Индикаторы WGI</i>		<i>ICRG</i>		<i>Меры LLSV</i>	
Voice and Accountability	0.200* [0.101]	Bureaucracy Quality	0.172** [0.0855]	Rule of law	0.0931*** [0.0344]
Political Stability	0.164** [0.0725]	Composite Risk Rating	0.0198** [0.00887]	Efficiency of judicial system	0.123** [0.0509]
Government Effectiveness	0.244*** [0.0887]	Corruption	0.172** [0.0715]	Repudiation of contracts by government	0.162*** [0.0526]
Regulatory Quality	0.302*** [0.0998]	Democratic Accountability	0.0385 [0.0585]	Risk of expropriation	0.164*** [0.0560]
Rule of Law	0.223*** [0.0796]	Economic Rating	0.0408** [0.0169]	Accounting Standards	0.00352 [0.00558]
Control of Corruption	0.204*** [0.0722]	Financial Rating	0.0311 [0.0216]	Disclosure requirements index	0.0287 [0.955]
Размер и развитие страны		Government Cohesion	0.158 [0.178]	Shareholders	-0.0019 [0.238]
Population	-0.148*** [0.0423]	Government Stability	0.0368 [0.106]	Inside ownership	0.345 [0.524]
GDP p.c.	0.219** [0.0918]	Law & Order	0.228*** [0.0683]	Irregular contracts	0.15 [0.269]
Меры коррупции		Legislative Strength	0.145 [0.201]	Transactions	[0.354]
Kaufmann corruption index (2003-2005)	0.194** [0.0731]	Political Risk Rating	0.0138** [0.00649]	Investor Protection	-0.377 [0.284]
Transparency International corruption index (2003-2007)	0.0873*** [0.0313]				
Heritage Foundation corruption index (2003-2007)	0.00850** [0.00321]				
GCR corruption index (2003-2007)	0.196*** [0.0705]				
Фирмы, дающие взятки (%)	0.0118 [0.0142]				

Страновые фиксированные эффекты: да Отраслевые фиксированные эффекты: да

Замечания:

Стандартные ошибки в скобках, *** p<0.01, ** p<0.05, *p<0.10. В данной таблице представлены результаты регрессии минимальной цены акции компании на уровень прозрачности, измеряемый агентством S&P для 885 фирм из 43 стран и 60 отраслей экономики (классификация SIC). Каждый коэффициент при переменной взаимодействия представляет результат регрессии цены акции компании в минимальной точке на уровень прозрачности, одну переменную взаимодействия и всех контрольных переменных. Коэффициенты при переменной взаимодействия представлены в таблице. Кризисный период - июнь 2007 - март 2009. Фирмы с недостающими данными по любой контрольной переменной исключаются при оценивании. Size - логарифм общего объема продаж, Debt - логарифм долгосрочного долга LT, Capital intensity - уровень PPE, и Liability - логарифм пассивов компании. Leverage - отношение долгосрочного долга к объему продаж, beta - рыночная 1-годичная бета, измеренная до кризиса. Все контрольные переменные соответствуют предкризисному периоду (на конец 2006 года). Также включены страновые и отраслевые фиксированные эффекты (всего 103 дамми-переменных). Взаимодействующий эффект - переменная, получающаяся перемножением уровня прозрачности компании и соответствующей переменной. Меры качества государственных институтов и уровня корпоративного управления страны, представлены агентствами WGI, ICRG, а также из работ LLSV. Все они построены таким образом, что, чем выше индекс, тем лучше качество государственных институтов, кроме переменной, отвечающей за число фирм, которые дают взятки.

3.4. Робастность результатов

3.4.1. Взвешивание наблюдений по странам и отраслям

В этой главе будет сделана попытка учесть в модели то, сколько фирм от каждой страны и отрасли присутствует в выборке. Используя страновые и отраслевые фиксированные эффекты, наблюдения в выборке будут взвешиваться пропорционально тому, сколько фирм от каждой страны и отрасли представлено в выборке, т.е. фирмы из стран и отраслей, где представлено большинство наблюдений, получают меньший вес. В таблице 6 представлены результаты соответствующих регрессий. Первая колонка соответствует спецификации с наблюдениями, взвешенными по стране, и вторая - спецификации с наблюдениями, взвешенными по индустрии. Заметим, что индекс прозрачности увеличивается по абсолютной величине, и более значим относительно спецификации модели без весов (см. таблицу 3). Таким образом уменьшение индекса прозрачности на 10 пунктов ведет к уменьшению курса акции на 1.5 - 2 % в течении кризисного периода (в базовой спецификации падение составляло 1.4 %).

Таблица 6

Цена акций компаний во время кризиса и уровень прозрачности (проверка робастности)		
Зависимая переменная: цена акции в минимальной точке в течение кризиса, июнь 2007 = 100		
	(1)	(2)
Disclosure	0.194**	0.153*
	[0.0828]	[0.0799]
Beta	-5.909**	-5.013
	[2.895]	[5.591]
Size	3.834*	4.880*
	[1.930]	[2.830]
Leverage	-0.192	0.301
	[1.033]	[1.024]
LT Debt	-0.711	-2.845
	[2.667]	[3.070]
Liabilities	-3.274**	-1.518
	[1.336]	[2.118]
Capital intensity	1.072*	0.662
	[0.547]	[0.945]
R-squared	0.354	0.128
<i>Страновые фиксированные эффекты</i>	<i>да</i>	<i>да</i>
<i>Отраслевые фиксированные эффекты</i>	<i>да</i>	<i>да</i>
<i>Ошибки кластеризованны по:</i>	<i>страна</i>	<i>отрасль</i>

Замечания:

Стандартные ошибки в скобках, *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.10$. В данной таблице представлены результаты регрессии минимальной цены акции компании на уровень прозрачности, измеряемый агентством S&P для 885 фирм из 43 стран и 60 отраслей экономики (классификация SIC). Кризисный период - июнь 2007 - март 2009. Фирмы с недостающими данными по любой контрольной переменной исключаются при оценивании. Size - логарифм общего объема продаж, Debt - логарифм долгосрочного долга LT, Capital intensity - уровень PPE, и Liability - логарифм пассивов компании. Leverage - отношение долгосрочного долга к объему продаж, beta - рыночная 1-годичная бета, измеренная до кризиса. Все контрольные переменные соответствуют предкризисному периоду (на конец 2006 года). Также включены страновые и отраслевые фиксированные эффекты (всего 103 дамми-переменных). Первая колонка - спецификация модели, где наблюдения взвешены по странам и ошибки кластеризованны по странам; вторая колонка - наблюдения взвешены по отраслям и ошибки кластеризованны по отраслям.

3.4.2. Альтернативные меры уровня прозрачности и зависимой переменной

Mitton (2002) в своей работе предложил использовать в качестве меры уровня прозрачности компании два индикатора: входит ли аудитор фирмы в BIG6 и торгуются ли ADR⁵ компании. В данной работе для проверки робастности результатов, использовалась аналогичная мера уровня прозрачности, а именно, индикатор того, входит ли аудиторская фирма компания в BIG4. Результаты регрессии приведены в таблице 7. Коэффициент при BIG4-индикаторе положительный и значимый, что дополнительно подтверждает основную гипотезу работы: компании с более высоким уровнем прозрачности лучше чувствуют себя в период кризиса. Так, если фирма нанимает аудитора из BIG4, цена акции компании в период кризиса возрастает в среднем на 4.7%.

Таблица 7

Цена акций компаний во время кризиса и уровень прозрачности (проверка робастности)			
Зависимая переменная:			
Цена акции в минимальной точке во течение кризиса, июнь 2007 = 100		Цена акции в конце 2008 года, июнь 2007 = 100	
big4 auditor	4.669** [2.227]	Disclosure	0.215** [0.101]
Beta	-5.197* [2.812]	beta	-5.258 [3.128]
Size	2.566 [1.633]	Size	1.663 [1.455]
Leverage	-0.15 [0.803]	Leverage	-0.498 [0.905]
LT Debt	-0.33 [2.470]	LT Debt	1.12 [2.221]
Liabilities	-2.613* [1.368]	Liabilities	-3.104* [1.628]
Capital intensity	1.239** [0.594]	Capital intensity	1.349** [0.647]
<i>Страновые фиксированные эффекты</i>	<i>да</i>	<i>Страновые фиксированные эффекты</i>	<i>да</i>
<i>Отраслевые фиксированные эффекты</i>	<i>да</i>	<i>Отраслевые фиксированные эффекты</i>	<i>да</i>

Замечания:

Стандартные ошибки в скобках, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.10. В данной таблице представлены результаты регрессии минимальной цены акции компании на уровень прозрачности, измеряемый агентством S&P для 885 фирм из 43 стран и 60 отраслей экономики (классификация SIC). Кризисный период - июнь 2007 - март 2009. Фирмы с недостающими данными по любой контрольной переменной исключаются при оценивании. Size - логарифм общего объема продаж, Debt - логарифм долгосрочного долга LT, Capital intensity - уровень PPE, и Liability - логарифм пассивов компании. Leverage - отношение долгосрочного долга к объему продаж, beta - рыночная 1-годовая бета, измеренная до кризиса. Все контрольные переменные соответствуют предкризисному периоду (на конец 2006 года). Также включены страновые и отраслевые фиксированные эффекты (всего 103 дамми-переменных). Первая колонка - спецификация модели, где основная переменная не уровень прозрачности, а индикатор того, что компания имеет аудитора из BIG4 (KPMG, Deloitte, Ernst and Young, PWC). Вторая колонка - спецификация с альтернативной зависимой переменной, а именно, падение цены акции компании не в минимальной точке для каждой фирмы, а в общей точке (31 дек. 2008 года).

Также для проверки робастности результатов рассматривается альтернативная мера зависимой переменной, которая является мерой воздействия кризиса на компанию. Как и

⁵ Американские депозитарные расписки

прежде, рассмотрим падение цены акции в течение кризисного периода, но не в минимальной точке, а в единой временной точке для всех компаний. В работе в качестве единой точки использовалась дата конца 2008 года. Результаты регрессии с этой зависимой переменной приведены в таблице 7 (колонка 2). Заметим, что знак и значимость коэффициента при уровне прозрачности не меняется по сравнению с базовой моделью.

3.5. Анализ предкризисного времени

В этой главе рассматривается поведение цен акций компаний и уровень прозрачности в предкризисное время для того, чтобы установить, являются ли полученные выводы специфичными для кризисного времени, либо являются общими и постоянными во времени. Рассматривается тот же самый набор фирм из 43 стран, но зависимой переменной является поведение цены акции в предкризисный период, а именно, с января 2006 г. по июнь 2007 г. Результаты оценки модели приведены в таблице 8.

Неожиданный результат состоит в том, что уровень прозрачности компании не имеет значимого эффекта на динамику котировок акции, точнее на падение цен акций. Тем самым, уровень прозрачности является существенным фактором, влияющим на стоимость компании только в кризисный период.

Таблица 8

Цена акций компаний во время кризиса и уровень прозрачности (проверка робастности)		
Зависимая переменная: цена акции в минимальной точке в течение периода, предшествующего кризису (январь 2006 г. – июнь 2007 г.), январь 2006 = 100		
	(1)	(2)
Disclosure	-0.00683 [0.0687]	-0.00683 [0.0667]
Beta	1.522 [0.944]	1.522 [1.184]
Size	2.697 [2.434]	2.697 [1.656]
Leverage	1.743 [1.044]	1.743*** [0.612]
LT Debt	-3.859 [3.078]	-3.859* [2.170]
Liabilities	0.447 [1.518]	0.447 [1.545]
Capital intensity	1.285 [0.775]	1.285 [0.812]
<i>Страновые фиксированные эффекты</i>	<i>да</i>	<i>да</i>
<i>Отраслевые фиксированные эффекты</i>	<i>да</i>	<i>да</i>
<i>Ошибки кластеризованны по:</i>	<i>страна</i>	<i>отрасль</i>

Замечания:

Стандартные ошибки в скобках, *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.10$. В данной таблице представлены результаты регрессии минимальной цены акции компании на уровень прозрачности, измеряемый агентством S&P для 885 фирм из 43 стран и 60 отраслей экономики (классификация SIC). Кризисный период - июнь 2007 - март 2009. Фирмы с недостающими данными по любой контрольной переменной исключаются при оценивании. Size - логарифм общего объема продаж, Debt - логарифм долгосрочного долга LT, Capital intensity - уровень PPE, и Liability - логарифм пассивов компании. Leverage - отношение долгосрочного долга к объему продаж, beta - рыночная 1-годичная бета, измеренная до кризиса. Все контрольные переменные соответствуют предкризисному периоду (на конец 2006 года).

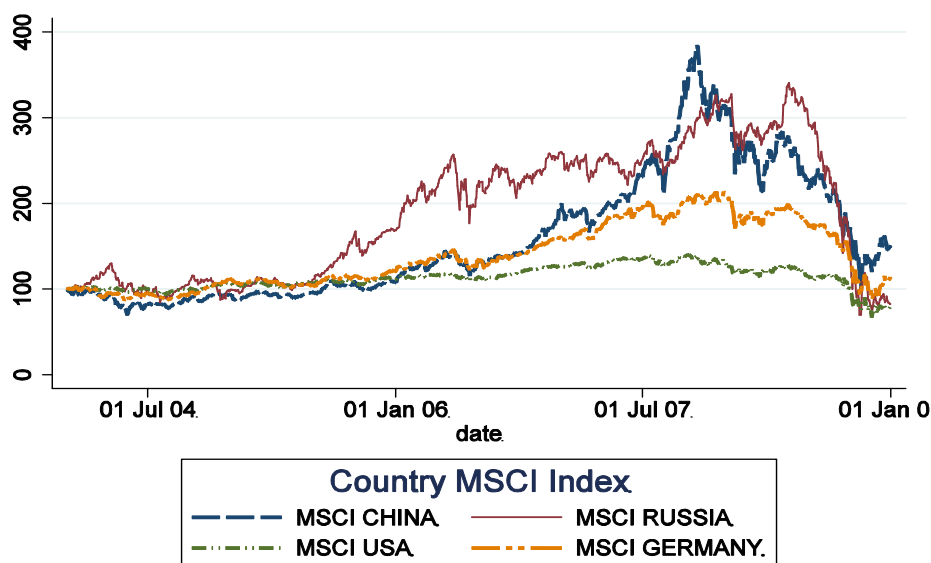
4. Финансовый кризис и государственные институты

4.1. Описание переменных и эконометрических моделей

4.1.1. Мера воздействия кризиса на страну

Следуя предыдущей литературе, в качестве меры воздействия финансового кризиса на страну в работе используется значение странового индекса MSCI в минимальной точке в период текущего финансового кризиса (в начале периода индекс предполагается равным 100). Данные состоят из дневных рыночных индексов, рассчитываемых компанией Morgan Stanley Capital International. Рассматриваемый период - 1 июня 2007 г. по 31 декабря 2008 г. Начало периода совпадает с началом кризиса на рынке высокорискованных ипотечных бумаг в США. Так, на рисунке 3 показано историческое поведение индексов для четырех стран. Отметим, что для некоторых стран расчет индекса MSCI начинается позже начала рассматриваемого периода, и такие страны были исключены из выборки. В таблице 9 приведены значения индексов MSCI в минимальной точке для всех рассматриваемых стран.

Рисунок 3 MSCI Index для Китая, США, Германии и России в период кризиса



Source: <http://www.msibarra.com>.

4.1.2. Меры качества государственных институтов

International Country Risk Guide (ICRG) составляет ежемесячный рейтинг стран в трех категориях риска: политика, финансы, экономика. В таблице 10 представлены основные компоненты категории политического риска. Финальный страновой индекс риска складывается из трех основных рисков, где политический риск имеет наибольший вес (50%), а финансовый и экономический по 25%. Отметим, что финансовый и экономический рейтинги не представляют особого интереса, так как они составляются

исключительно из анализа макроэкономических величин, которые предполагается использовать в качестве контролируемых переменных.

Интересным представляется первая группа - политические риски, которые определяют различные аспекты корпоративного управления и качества государственных институтов в стране. Меры риска ICRG рассматриваются на начало кризиса, то есть на июнь 2007 года.

Наибольший композитный рейтинг агентства ICRG принадлежит странам Норвегии и Швейцарии, тогда как наименее рискованные страны с точки зрения политического риска являются Финляндия и Швеция. Страны с самым высоким политическим риском - Нигерия и Пакистан.

Таблица 9 Индекс MSCI в минимальной точке в период с июня 2007 г. по декабрь 2008; на июнь 2007 г. все индексы равны 100

Страна	MSCI Index	Страна	MSCI Index	Страна	MSCI Index
SLOVENIA	41.9	NIGERIA	39.3	AUSTRIA	21.9
KOREA, SOUTH	34.8	PAKISTAN	24.2	UNITED KINGDOM	41.8
BAHRAIN	50.9	INDIA	43.7	FINLAND	41.4
NEW ZEALAND	35.8	INDONESIA	41.1	SINGAPORE	44.4
SPAIN	47.6	UKRAINE	12.5	IRELAND	18.2
GREECE	33.2	PHILIPPINES	43.7	SWEDEN	34.0
ITALY	39.5	CHINA	48.0	DENMARK	46.3
KUWAIT	46.6	EGYPT	49.8	HONG KONG	50.7
AUSTRALIA	40.3	KAZAKHSTAN	31.9	SWITZERLAND	53.4
FRANCE	43.6	BULGARIA	17.1	UNITED STATES	48.8
BELGIUM	23.7	ROMANIA	23.9	JAPAN	54.1
GERMANY	45.5	THAILAND	49.6	MALAYSIA	55.5
UNITED ARAB EMIRATES	30.1	PERU	43.1	TURKEY	34.6
CANADA	46.4	SOUTH AFRICA	41.3	CROATIA	35.0
NETHERLANDS	42.5	BRAZIL	45.2	POLAND	38.0
PORTUGAL	39.8	CZECH REPUBLIC	53.8	CHILE	55.1
NORWAY	30.6	ARGENTINA	32.3	HUNGARY	29.4
				MEXICO	39.5

Таблица 10 Компоненты политического риска и веса

<i>Компоненты политического риска</i>	
Компонента	Вес (max.)
Government Stability	12
Socioeconomic Conditions	12
Investment Profile	12
Internal Conflict	12
External Conflict	12
Corruption	6
Military in Politics	6

Religious Tensions	6
Law and Order	6
Ethnic Tensions	6
Democratic Accountability	6
Bureaucracy Quality	4
Total	100

Worldwide Governance Indicators (WGI) ежегодно подсчитывает агрегированные и частные показатели корпоративного управления в 212 странах и территориях в период с 1996 г. по 2007 г. Основными компонентами WGI являются:

- Voice and Accountability
- Political Stability and Absence of Violence
- Government Effectiveness
- Regulatory Quality
- Rule of Law
- Control of Corruption

На официальном веб-сайте агентства указано, что данные индикаторы составляются из опросов фирм, граждан стран, экспертов. Опросы проводятся различными службами и институтами, негосударственными и международными организациями.

В дополнение к вышеперечисленным мерам, в работе рассмотрены меры, составленные в следующих статьях 16-19. Авторы указанных статей рассматривают меры качества законодательной системы, уровня коррупции в стране, нормы права и корпоративного управления. Эффективность законодательной системы рассчитывается независимой организацией *Business International Corporation* и предполагает измерение воздействия законодательной системы на развитие бизнеса в стране. В качестве мер коррупции и норм права LLSV использовали меры, представленные агентством ICRG (поэтому данные показатели исключены из рассмотрения), а также меры, построенные различными экономистами и агентствами (*Kauffman, Corruption Index, Transparency International Corruption Index, Heritage Foundation, Corruption Index, GCR Corruption Index*).

4.1.3. Контрольные переменные

В качестве основных контрольных переменных будем рассматривать основные макроэкономические переменные, представленные в таблице:

Переменная	Индикатор Worldbank
Профицит/дефицит	Cash surplus/deficit (% of GDP)
Долг правительства	Central government debt, total (% of GDP)

ВВП	GDP (constant 2000 US\$)
ВВП на душу нас.	GDP per capita, PPP (constant 2005 international \$)
Капитализация рынка	Market capitalization of listed companies (% of GDP)
Население	Population, total
Резервы	Total reserves (% of external debt)
Счет текущих операций	Current account balance (% of GDP)
Внешний долг	External debt, total (DOD, current US\$)

Данные предоставлены международным статистическим агентством WorldBank (<http://www.worldbank.com>). В таблице 11 приведены основные описательные статистики макроэкономических переменных.

Таблица 11 Основные статистики макроэкономических переменных

Статистика	Current Account	Surplus/Deficit of GDP	Government Debt of GDP	GDP (2000=constant) bln USD	GDP p.c.	Market Cap to GDP	Population
Среднее	1.7	0.8	51.2	700	15,546	113	93,200,000
Станд. Откл.	11.4	5.3	25.2	1,760	12,858	89	237,000,000
Мин	(21.7)	(8.6)	7.1	11	472	27	752,789
Макс	49.9	21.3	109.8	11,600	42,450	562	1,320,000,000

Источник данных: Worldbank, 2007

4.1.4. Итоговая выборка и эконометрические модели

На первом этапе было проведено «очищение» данных. Критерии исключения стран из выборки:

- в настоящий момент индекс MSCI рассчитывается для 69 стран в мире. Среди них были исключены те, которые начали рассчитываться после рассматриваемого периода
- показатель капитализация рынка/ВВП на конец 2007 года менее 25% (среднее по выборке 113%, стандартное отклонение 89%)
- показатель ВВП на душу населения на конец 2007 года менее 450 долл. США

Всего в выборке осталось 52 страны.

Для контрольной переменной, отвечающей за государственный долг страны, наблюдения имеются лишь для 32 стран. Тогда был проведен анализ (*robustness checks*) влияния переменной долга на знаки и значимость коэффициентов. Отметим, что коэффициенты от включения/не включения переменной долга в число регрессоров меняются незначительно.

На рисунка 4-7 представлена зависимость индекса MSCI и нескольких мер качества государственных институтов. В основном, все коэффициенты значимы и имеют тот знак, который соответствует основной гипотезе работы - в странах с плохим уровнем государственных институтов и корпоративного управления влияние текущего финансового кризиса отразилось значительно, чем в странах с хорошим уровнем. Причем использование различных мер дает похожие результаты, что еще больше убеждает в верности данной гипотезы. Следующим этапом анализа данной зависимости будет регрессионный cross-country анализ с учетом контролирующих переменных.

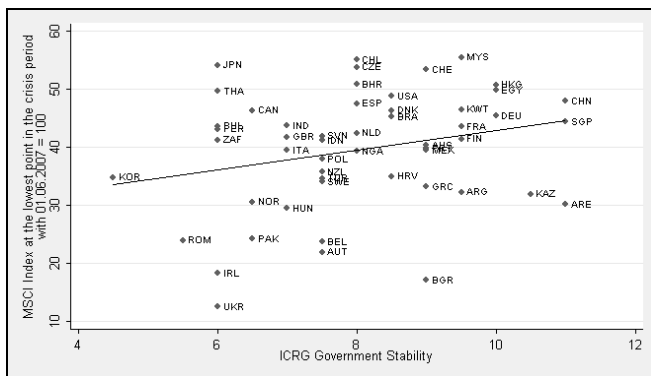


Рисунок 4 Индекс MSCI в минимальной точке и уровень стабильности правительства (ICRG), контрольные переменные - ВВП

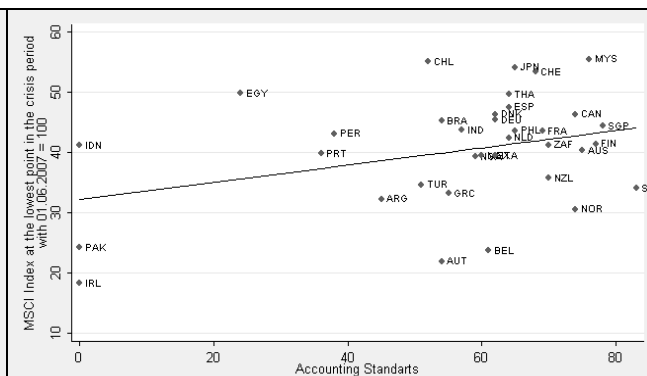


Рисунок 5 Индекс MSCI в минимальной точке и уровень стандартов отчетности (LLSV), контрольные переменные - ВВП

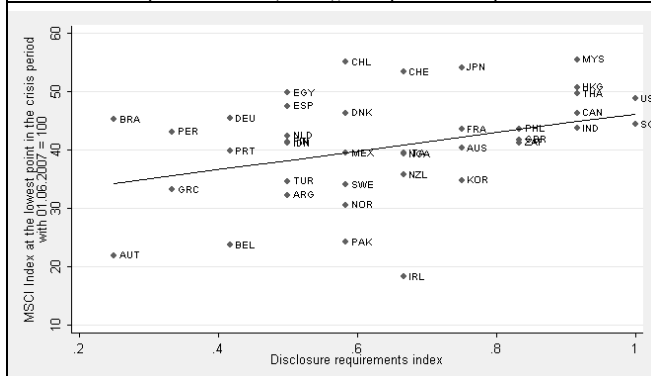


Рисунок 6 Индекс MSCI в минимальной точке и уровень раскрытия информации, контрольные переменные - ВВП

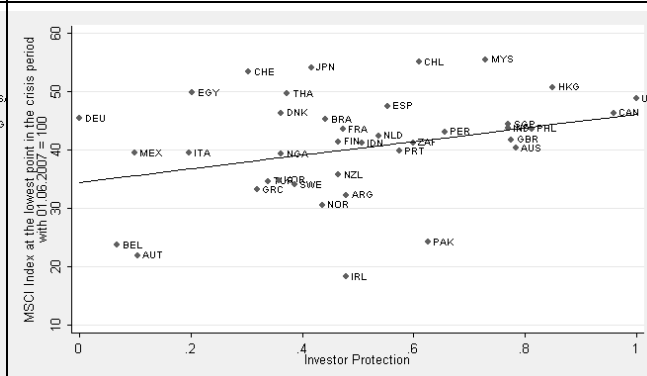


Рисунок 7 Индекс MSCI в минимальной точке и уровень защиты прав инвесторов, контрольные переменные - ВВП

Основная спецификация в работе - линейная регрессия зависимой переменной на меры корпоративного управления и качества институтов, а также на контролирующие переменные:

$$MSCI_i = \alpha + \gamma * Z_i + \beta_1 * CV_{1i} + \dots + \beta_n * CV_{ni} + \varepsilon_i,$$

где $MSCI$ - минимальное значение рыночного индекса MSCI в кризисный период относительно начала периода, Z одна из мер корпоративного управления или качества государственных институтов, $Control Variables$ - контрольные переменные. Основная гипотеза: $\gamma > 0$.

4.2. Результаты

Регрессионный анализ зависимости индекса MSCI от основных макроэкономических переменных показывает, что поведение рыночного индекса значимо коррелирует с такими переменными, как ВВП, счет текущих операций и капитализация рынка к ВВП. Эти переменные скорее объясняют позицию страны в мировом развитии стран. А с такими переменными, как государственный долг, резервы и дефицит значимая корреляционная зависимость отсутствует. Вторая группа переменных объясняет текущее состояние страны и ее возможность бороться с кризисом. Из таблицы 12, где представлены результаты регрессий, видно, что ни одна из этих переменных не является значимой. Заметим, что R^2 в данных регрессиях примерно равен 10 %.

Таблица 12

Индекс MSCI и макроэкономические переменные

Зависимая переменная: индекс MSCI в минимальной точке в течение кризиса, июнь 2007 = 100

GDP (log)	2.150**					
	[1.002]					
Government Debt (log)		0.757				
		[0.685]				
Current Account (log)			0.353***			
			[0.121]			
Market Capitalization-to-GDP				0.0436***		
				[0.0155]		
Surplus/Deficit to GDP					0.122	
					[0.302]	
Total Reserves						0.0203
						[0.021]
Constant	-16.23	19.75	39.50***	35.01***	39.03***	37.06***
	[26.19]	[18.77]	[1.375]	[2.199]	[1.586]	[3.005]
Наблюдений:	53	32	52	53	46	24
R-squared	0.083	0.039	0.145	0.134	0.004	0.043

Замечания:

Стандартные ошибки в скобках,

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Макроэкономические переменные на конец 2006 года.

Далее анализируется влияние качества государственных институтов на динамику фондового рынка (см. таблица 13). Значимость коэффициента при композитном рейтинге ICRG на 5% уровне. Так, если рейтинг страны повышается на 1 единицу, то рыночный индекс может увеличиться примерно на пол-процента (при прочих равных). Наиболее значительное увеличение в динамике рыночного индекса в период кризиса обуславливают переменные, отвечающие за правительство, а именно его единство и стабильность. Так, уменьшение риска, связанного с Government Cohesion, прибавит к рыночному индексу около 6%, а с Government Stability, около 1.5%. Также значимыми являются финансовый и экономический рейтинги, но они не интересны для

рассмотрения. Заметим, что R^2 заметно увеличился при включении в число переменных меры корпоративного управления и качества государственных институтов (с 0.1 до 0.4). Многие переменные имеют знак, совпадающий с основной гипотезой работы. Переменная коррупции значима на 15% уровне, что также говорит о важности и влиянии данного показателя в период кризиса.

Таблица 13

Индекс MSCI и меры ICRG			
Зависимая переменная: индекс MSCI в минимальной точке в течение кризиса, июнь 2007 = 100			
Bureaucracy Quality (L)	1.706 [2.275]	Government Cohesion	5.806*** [2.022]
Composite Risk Rating	0.440** [0.205]	Government Stability	1.476* [0.851]
Corruption	2.319 [1.697]	Law & Order	1.515 [1.546]
Democratic Accountability	-0.349 [1.078]	Legislative Strength	-0.25 [1.948]
Economic Rating	0.628* [0.319]	Financial Rating	0.700** [0.277]

Макроэкономические контрольные переменные:

GDP (log)

Market Capitalization-to-GDP

Замечания:

Стандартные ошибки в скобках, *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

В таблице представлены результаты оценивания отдельных регрессий зависимой переменной на один индекс ICRG, включая переменные контроля и константу. Макроэкономические переменные посчитаны агентством Worldbank на конец 2006 года. Меры корпоративного управления и качество государственных институтов представлены агентством ICRG (июнь 2007 года). Более высокое значение индекса соответствует более высокому уровню корпоративного управления и качеству государственных институтов. Дамми-переменные по типу экономики также включены (развитая экономика, развивающаяся и пограничная согласно классификации MSCI). Число наблюдений 52. R-squared колеблется от 0.29 до 0.4.

Анализ индексов LLSV (1998) (см. таблица 14):

- знаки всех коэффициентов совпадают с основной гипотезой в работе. Однако, большинство коэффициентов получаются незначимыми. Вероятно, это можно объяснить тем, что индексы LLSV доступны только для 35 стран выборки и, тем самым, коэффициенты и стандартные ошибки вероятно оцениваются неверно (из-за selection bias)
- однако, коэффициент при переменной, отвечающей за развитие финансовой отчетности в стране, оказывается сильно значимым. Так, увеличение на 10 единиц данного показателя (он меняется от 0 до 83) позволит увеличить рыночный индекс примерно на 2%, что является неплохим результатом. Это частично подтверждает

гипотезу о том, что чем сильнее раскрывает информацию компания, тем меньше инвесторы «уводят» денег из нее, следовательно, тем незначительнее падение индекса в целом по стране (при прочих равных)

Таблица 14

Индекс MSCI и меры LLSV			
Зависимая переменная: индекс MSCI в минимальной точке в течение кризиса, июнь 2007 = 100			
Anti-director Rights	0.832 [1.218]	Shareholders	8.487* [4.225]
Creditor Rights	0.546 [1.271]	Inside ownership	-2.931 [4.318]
Efficiency of judicial system	1.136 [1.005]	Irregular contracts	1.22 [3.449]
Repudiation of contracts by government	3.179* [1.888]	Transactions	2.005 [4.302]
Risk of expropriation	3.124 [2.219]	Disclosure requirements index	6.682 [7.436]
Accounting Standards	0.199*** [0.0721]	Investor Protection	4.873 [5.930]

Макроэкономические контрольные переменные:

GDP (log), Market Capitalization-to-GDP

Замечания:

Стандартные ошибки в скобках, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

В таблице представлены результаты оценивания отдельных регрессий зависимой переменной на один индекс LLSV, включая переменные контроля и константу. Макроэкономические переменные посчитаны агентством Worldbank на конец 2006 года. Меры корпоративного управления и качество государственных институтов представлены в работах LLSV. Более высокое значение индекса соответствует более высокому уровню корпоративного управления и качеству государственных институтов. Дамми-переменные по типу экономики также включены (развитая экономика, развивающаяся и пограничная согласно классификации MSCI). Число наблюдений 35.

Анализ альтернативных мер коррупции (см. таблица 15):

- Знаки всех коэффициентов совпадают с основной гипотезой и большинство из них получаются значимыми на 10% уровне. Так, уменьшение коррупции на 1 единицу (по Transparency corruption index) позволит получать до 2% больше на рыночном индексе
- Интересно, что коэффициент при переменной числа фирм, которые дают взятки, получается значимый. Если число фирм в стране, которые практикуют взятки упадет хотя бы на 10%, то в среднем рыночной индекс будет зарабатывать на 1.5% больше
- R^2 в данных спецификациях также возрастает значительно (с 0.1 до 0.36)

Таблица 15

Индекс MSCI и меры коррупции

Зависимая переменная: индекс MSCI в минимальной точке в течение кризиса, июнь 2007 = 100

Kaufmann corruption index (2003-2005)	3.747 [2.328]				
Transparency International corruption index (2003-2007)		1.884* [1.087]			
Heritage Foundation corruption index (2003-2007)			0.189* [0.104]		
GCR corruption index (2003-2007)				3.844 [2.296]	
Firms that pay bribes (%)					-0.137* [0.0706]
<i>Макроэкономические контрольные переменные:</i>					
GDP (log)	2.248* [1.248]	2.342* [1.252]	2.337* [1.239]	2.282* [1.247]	2.126* [1.194]
Market Capitalization-to-GDP	0.0474** [0.0229]	0.0454* [0.0231]	0.0439* [0.0231]	0.0435* [0.0238]	0.0592*** [0.0205]
R-squared	0.344	0.35	0.354	0.347	0.36
Замечания:	Замечания:	Замечания:	Замечания:	Замечания:	

Стандартные ошибки в скобках, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

В таблице представлены результаты оценивания отдельных регрессий зависимой переменной на один индекс коррупции, включая переменные контроля и константу. Макроэкономические переменные посчитаны агентством Worldbank на конец 2006 года. Меры корпоративного управления и качество государственных институтов представлены различными институтами, занимающимися подсчетом уровня коррупции в странах. Более высокое значение индекса соответствует более высокому уровню корпоративного управления и качеству государственных институтов. Дамми-переменные по типу экономики также включены (развитая экономика, развивающаяся и пограничная согласно классификации MSCI). Число наблюдений 50.

5. Заключение

В данной работе было исследовано, как динамика цен акций компаний зависит от их уровня прозрачности, измеряемый агентством Standard&Poors. В статье используется индекс прозрачности компаний, посчитанный до начала кризиса, что позволяет избавиться от проблем эндогенности. Основные выводы данной работы показывают, что, во-первых, результаты статей Johnson et al (2000) и Mitton (2002) сохраняются и для текущего кризиса. Также как и в азиатском кризисе 1997-98 г. страны с более высоким качеством государственных институтов и фирмы с более высоким уровнем раскрытия информации показывают меньшее падение фондовых индексов и цен акций. Важным усовершенствованием данной работы относительно предыдущих исследований является то, что текущий кризис позволил более широко посмотреть на страновые эффекты, так как он в отличие от азиатского, затронул экономики многих стран с различными уровнями экономического развития и различными политическими, финансовыми и правовыми институтами. Во-вторых, эффект от увеличения уровня прозрачности значительней для мелких фирм с низким уровнем долговой нагрузки.

Важным результатом работы является то, что уровень прозрачности и раскрытия информации играет более важную роль для фирм из стран с более качественными государственными институтами и низким уровнем коррупции. Последние результаты указывают на то, что во время текущего финансового кризиса корпоративное управление компаний и качество государственных институтов страны становятся дополнениями, в отличие от некризисных периодов, когда они выступают как субституты.

Текущий финансовый кризис является беспрецедентным событием, которое негативно повлияло на экономическую деятельность многих компаний и стран. Поэтому изучение экономических кризисов становится важной частью исследований экономистов. Результаты данной работы приносят вклад в выводы предыдущих исследований, изучающих важность корпоративного управления и государственных институтов.

6. Список литературы

- [1] Bekaert, Geert, Harvey, Campbell R., Lundblad, Christian T. and Siegel, Stephan, 2008. What Segments Equity Markets? AFA 2009 San Francisco Meetings Paper.
- [2] Caballero, R., Krishnamurthy, A., 1998. Emerging markets crises: an asset markets perspective. Unpublished working paper. MIT, Cambridge, MA.
- [3] Campbell, J., 1996. Understanding risk and return. *Journal of Political Economy* 104, 298-345.
- [4] Chen, Wei-Peng, Chung, Huimin, Lee, Chengfew and Liao, Wei-Li, 2007. Corporate Governance and Equity Liquidity: Analysis of S&P Transparency and Disclosure Rankings. *Corporate Governance: An International Review*, Vol. 15, No. 4, 644-660
- [5] Durnev and Kim, 2005. To Steal or Not to Steal: Firm Attributes, Legal Environment, and Valuation. *Journal of Finance* 60, 1461-1493
- [6] Glaeser, E., Johnson, S., Shleifer, A. 2001. Coase versus The Coasians. *Quarterly Journal of Economics*, forthcoming.
- [7] Johnson, Simon H., Boone, Peter D., Breach, Alasdair and Friedman, Eric, 2000. Corporate Governance in the Asian Financial Crisis. *Journal of Financial Economics*, Vol. 58, No. 1-2
- [8] Johnson, S., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A. 2000. Tunnelling. *American Economic Review*, May 90(2) 22-27.
- [9] La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., 1999. Corporate ownership around the world. *Journal of Finance* 54, 471-517.
- [10] La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., Vishny, R., 1997. Legal determinants of external Finance. *Journal of Finance* 52, 1131-1150.
- [11] La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., Vishny, R., 1998. Law and Finance. *Journal of Political Economy* December 106, 1113-1155.
- [12] La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., Vishny, R., 1999. The quality of government. *Journal of Law, Economics and Organization* 15, 222-279.
- [13] La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., Vishny, R. 1999. Investor protection and corporate valuation. Unpublished working paper.
- [14] La Porta, Rafael, Florencio Lopez-de-Silanes, Andrei Shleifer, and Robert Vishny, 2002. Investor protection and corporate valuation, *Journal of Finance* 57, 1147–1170.
- [15] Mitton, Todd, 2001. A Cross-Firm Analysis of the Impact of Corporate Governance on the East Asian Financial Crisis. AFA 2001 New Orleans.
- [16] Nicola, Gianni De, Luc Laeven, and Kenichi Ueda, 2007. Corporate Governance Quality: Trends and Real Effects. IMF Working Papers.

- [17] Shleifer, A., Vishny, R. 1997. A Survey of Corporate Governance. The Journal of Finance, Vol. LII, No.2, 737-783.
- [18] Shleifer, A., R. La Porta, and F. Lopez-de-Silanes, 2006. What Works in Securities Laws? Journal of Finance, February
- [19] Shleifer, A., S. Djankov, R. La Porta, and F. Lopez-de-Silanes, 2009. Disclosure by Politicians.
- [20] Shleifer, Andrei, and Daniel Wolfenzon, 2002. Investor protection and equity markets. Journal of Financial Economics 66, 3–27.
- [21] World Bank, <http://www.worldbank.org/>
- [22] International Country Risk Guide (ICRG), <http://www.prsgroup.com/>