

CORPORATE FINANCIAL ARCHITECTURE AT DIFFERENT LIFECYCLE STAGES: PERFORMANCE EFFECT IN RUSSIA

Anastasia Stepanova,

*Assistant Professor, Finance Department, NRU HSE;
 Research fellow, Corporate Finance Center*

Evgeniya Balkina,

Humboldt University

Abstract

This article presents the results of our recent study of the relationship between the corporate financial architecture and strategic performance of Russian companies measured by Tobin's Q coefficient. We determine a stage of the company's life cycle by comparing the revenue growth rates for two consecutive periods and the industry average growth rates for those periods. The study analyses three stages of the company's life cycle: the stage of rapid growth, maturity stage and the stage of the recession. The earlier stages of the life cycle are not considered due to the nature of the sample, which includes only the largest Russian public company. Results demonstrate that there are significant differences in the impact of the ownership structure, capital structure and the board characteristics on the company's performance depending on the stage of the life cycle, which proves the need to take into account the life cycle issues when developing company's strategy and managing the firm.

Keywords: corporate governance; firm performance; lifecycle; independent directors; ownership structure; emerging markets

JEL: G32, G34

References

1. Adizes I. *Corporate Lifecycles: How and why corporations grow and die and what to do about it*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J., 1988.
2. Bai C.E., Liu Q., Lu J., Song F.M., Zhang J. Corporate governance and market valuation in China. *Journal of Comparative Economics*, 2005, 32(4), pp. 599–616.
3. Barnhart S.W., Rosenstein S. Board composition, managerial ownership, and firm performance: An empirical analysis. *The Financial Review*, 1998, 33(4), pp. 1–16.
4. Berle A., Means G. *The modern corporation and private property*. New York, Macmillan, 1932.
5. Bhagat S., Black B. The non-correlation between board independence and long-term firm performance. *Journal of Corporate Law*, 2002, 27(2), pp. 231–274.
6. Chan K.C., Li J. Audit committee and firm value: Evidence on outside top executives as expert-independent directors. *Corporate Governance: An International Review*, 2008, 16(1), pp. 16–31.
7. Choi J., Park S., Yoo S. The value of outside directors: Evidence from corporate governance reform in Korea. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 2007, 42(4), pp. 941–962.
8. Dahya J., Dimitrov O., McConnell J. Dominant shareholders, corporate boards, and corporate value: a cross-country analysis. *Journal of Financial Economics*, 2008, 87, pp. 73–100.
9. Dalton D., Daily C., Johnson J., and Ellstrand A. Number of directors and financial performance: a meta-analysis. *Academy of Management Journal*, 1999, 42(6), pp. 674–86.
10. Durnev A., Kim E.H. To steal or not to steal: Firm attributes, legal environment, and valuation. *The Journal of Finance*, 2005, 60 (3), pp. 1461- 1493.
11. Erickson J., Park Y.W., Reising J., Shin H.H. Board composition and firm value under concentrated ownership: The Canadian evidence. *Pacific-Basin Finance Journal*, 2005, 13(4), pp. 387–410.

12. Filatotchev I., Bishop K. Board composition, share ownership, and underpricing' of UK IPO firms. *Strategic Management Journal*, 2002, 23(10), pp. 941–955.
13. Greiner L.E. Evolution and revolution as organizations grow. *Harvard Business Review*, 1998, 76(3), pp. 55–68.
14. Haskel J., Pereira S., Slaughter M. Does inward foreign direct investment boost the productivity of domestic firms? *Review of Economics and Statistics*, 2007, 89(3), pp. 482–477.
15. Hermalin B.E., Weisbach M.S. The effects of board composition and direct incentives in firm performance. *Financial Management*, 1991, 20(4), pp. 101–112.
16. Huang R.D., Shiu C.-Y. Local effects of foreign ownership in an emerging financial market: Evidence from qualified foreign institutional investors in Taiwan. *Financial Management*, 2009, 38(3), pp. 567–602.
17. Ivashkovskaia I.V. *Modelirovanie stoimosti kompanii. Strategicheskaja otvetstvennost' sovetov direktorov* [Company value modeling. Strategic responsibility of Boards of directors]. Moscow, INFRA-M, 2012.
18. Ivashkovskaia I.V., Iangel' D. O. Zhiznennyi tsikl organizatsii i agregirovannyi pokazatel' rosta [Corporate lifecycle and aggregative growth index]. *Korporativnye finansy* [Corporate finance], 2007, № 4, part 4, pp. 97–110.
19. Ivashkovskaya I., Stepanova A. Does strategic corporate performance depend on corporate financial architecture? Empirical study of European, Russian and other emerging market's firms. *Journal of Management & Governance*, 2011, 15(4), pp. 603–616.
20. Jensen M., Meckling W. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 1976, 3(4), pp. 305–360.
21. Kiel G.C., Nicholson G.J. Board composition and corporate performance: how the Australian experience informs contrasting theories of corporate governance. *Corporate Governance: An International Review*, 2003, 11(3), pp. 189–205.
22. Klapper L.F., Love I. Corporate governance, investor protection, and performance in emerging markets. *Journal of Corporate Finance*, 2004, 10(5), pp. 703–728.
23. Lang L., Ofck E., Stulz R.M. Leverage, investment and growth. *Journal of Financial Economics*, 1996, 40(1), pp. 3–29.
24. LaPorta R., Lopez-De-Silanes F., Shleifer A. Corporate ownership around the world. *The Journal of Finance*, 1999, 54(2), pp. 471–831.
25. McConnell J.J., Servaes H. Additional evidence on equity ownership and corporate value. *Journal of Financial Economics*, 1990, 27(2), pp. 595–612.
26. Myers S.C. Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics*, 1977, 5(2), pp. 147–175.
27. Myers S.C. Financial Architecture. *European Financial management*, 1999, 5(2), 133–141.
28. Shleifer A., Vishny R.W. A survey of corporate governance. *The Journal of Finance*, 1997, 52(2), pp. 737–783.
29. Shleifer A., Vishny R.W. Large shareholders and corporate control. *Journal of Political Economy*, 1986, 94(3), pp. 461–488.

Описание исследуемых переменных	
Зависимая переменная	
Q	Q Тобина, отношение рыночной капитализации к общим активам компании
Независимые переменные	
Структура собственности	
BoD_own	Суммарное количество акций компании, принадлежащих членам совета директоров
G_own	Доля принадлежащих государству акций компании напрямую и через зависимые компании
For_own	Доля принадлежащих иностранным инвесторам акций компании
Bh_own	Суммарное количество акций компании, принадлежащих акционерам, владеющим не менее 5% акций
Main	Доля акционера, обладающего максимальным количеством акций компании
MainSq	Доля основного акционера в квадрате
NofBh	Количество акционеров, владеющих более 5% акций компании
Dbh	Фиктивная переменная, равная 1, если мажоритарный акционер владеет более 25% акций
Корпоративное управление	
BoDsize	Количество директоров в совете директоров
Ind_perc	Доля независимых директоров в совете директоров
Dind	Фиктивная переменная, равная 1, если в совете директоров присутствует хотя бы один независимый директор
Dcc	Фиктивная переменная, равная 1, если при совете директоров функционирует комитет по назначениям
Nsm_perc	Доля директоров, занимающих посты в государственном или муниципальном управлении
Структура капитала	
Debt_TA	Структура капитала компании, отношение общего долга к общим активам компании
Контрольные переменные	
LogTA	Размер компании, логарифм общих активов компании
Tangibility	Отношение суммы материальных активов к общим активам
Intang	Отношение суммы нематериальных активов к общим активам
ROA	Отношение чистой прибыли к общим активам
LC	Стадия роста, на которой находится компания

Таблица 2

Распределение компаний по отраслям

Отрасль	Начальная выборка				Итоговая выборка			
	LC				LC			
	G	M	R	Всего	G	M	R	Всего
СМИ	1	0	0	1	1	0	0	1
Аэрокосмическая и оборонная	4	3	6	13	0	1	1	2
Автомобильная	6	3	6	15	2	1	1	4
Химическая	8	2	6	16	4	0	0	4
Строительство	4	4	4	12	0	1	1	2
Электрическая	23	11	26	60	4	7	2	13
Телекоммуникации	5	3	2	10	4	2	1	7
Пищевая торговля	3	0	2	5	3	0	2	5
Пищевая промышленность	6	1	2	9	4	1	1	6

Розничная торговля	3	1	1	5	1	0	0	1
Промышленное строительство	10	5	14	29	1	1	1	3
Металлургия	10	2	9	21	5	2	3	10
Промышленные перевозки	3	1	3	7	1	1	0	2
Добыча ПИ	6	3	2	11	3	1	0	4
Мобильная связь	1	0	1	2	1	0	1	2
Нефтегазовая	12	3	11	26	5	0	4	9
Фармацевтика	2	1	2	5	1	0	0	1
Авиалинии	4	0	3	7	1	0	1	2
Техн.средства и оборудование	1	0	2	3	0	0	1	1
Нефтяное оборудование	1	2	1	4	1	1	0	2
Всего	113	45	103	261	42	19	20	81

Замечание: G, M и R – стадия роста, зрелости и упадка соответственно.

Таблица 3

Результаты регрессионного анализа панельных данных Q Тобина: объединенной выборки (1)-(2) и стадии роста (3)-(4)

	(1)	(2)	(3)	(4)
BoD_own	-0,454 (0,428)	-0,346 (0,249)	0,020 (0,721)	-0,493 (0,455)
G_own	4,412* (1,605)	0,482 (0,326)	2,458 (2,299)	-0,548 (0,893)
For_own	-0,108 (0,534)	0,518* (0,310)	-0,191 (0,979)	0,389 (0,555)
Dbh	0,457* (0,249)		0,261 (0,389)	
Bh_own	0,367 (0,495)		0,791 (0,836)	
Main		1,586 (1,244)		7,757*** (2,659)
MainSq		-1,275 (1,132)		-7,219*** (2,511)
BoDsize	-0,033 (0,053)	-0,055* (0,032)	-0,051 (0,092)	-0,015 (0,062)
Ind_perc	0,965** (0,456)	0,936** (0,297)	2,043*** (0,693)	2,247*** (0,531)
Dcc	-0,166 (0,182)	0,194 (0,133)	0,041 (0,292)	0,307 (0,250)
Debt_TA	-1,099** (0,510)	-1,722*** (0,365)	-1,167 (0,842)	-2,597*** (0,746)
LogTA	-0,482** (0,159)	-0,021 (0,058)	-0,622** (0,276)	-0,001 (0,124)
Intang	-2,525** (1,169)	-0,897 (0,811)	-3,218** (1,513)	-1,959* (1,159)
Cons	5,744*** (1,596)	2,063** (0,661)	6,851** (2,693)	0,101 (1,410)
GroupVariable	indent	industry	indent	industry
R-within	29,28%	24,46%	30,38%	29,50%

Замечание: Зависимая переменная: отношение рыночной капитализации к общим активам (Q Тобина). Указанные значения: коэффициенты регрессии, стандартные ошибки (в скобках); **/**/* обозначена значимость в 10%, 5% и 1% соответственно. Количество наблюдений – 477. В таблице опущены Year_2007 – Year_2011 – временные дамми-переменные.

Результаты регрессионного анализа панельных данных для выборки компаний на стадии зрелости (1)-(2) и на стадии рецессии (3)-(4)

	(1)	(2)	(3)	(4)
BoD_own	-6,151*** (1,943)	-6,182*** (1,734)	-0,830 (0,589)	-0,399 (0,619)
G_own	0,560 (0,679)		3,936*** (1,356)	4,089*** (1,435)
For_own	1,098* (0,594)	1,188*** (0,396)	-1,385 (1,724)	-1,789 (1,541)
Dbh	-0,037 (0,359)		0,907* (0,559)	
Bh_own	0,112 (0,566)		-0,118 (1,192)	
Main		-5,178** (1,996)		1,544 (3,732)
MainSq		5,069*** (1,663)		-2,575 (3,361)
BoDsize	0,074 (0,086)	0,230*** (0,084)	-0,007 (0,077)	0,041 (0,074)
Ind_perc	-0,736 (0,541)	-0,468 (0,464)	-4,298*** (1,136)	-4,296*** (1,144)
Dind		-0,326 (0,561)		
Dcc	-0,254 (0,178)	-0,158 (0,166)	-0,694* (0,393)	-0,593 (0,397)
Debt_TA	-1,759** (0,689)	-1,261** (0,615)	-0,606 (0,999)	-0,761 (0,989)
LogTA	-0,278 (0,239)	-0,461** (0,223)	-0,893** (0,376)	-1,043*** (0,388)
Intang	-1,547 (2,433)	-2,698 (2,181)	-3,081 (4,398)	-0,056 (4,251)
Cons	3,655* (2,249)	4,903** (1,991)	11,119*** (3,826)	12,605*** (3,778)
GroupVariable	indent	industry	indent	industry
R-within	64,67%	72,20%	53,18%	52,98%

Замечание: Зависимая переменная: отношение рыночной капитализации к общим активам (Q Тобина). Указанные значения: коэффициенты регрессии, стандартные ошибки (в скобках); ***/**/* обозначена значимость в 10%, 5% и 1% соответственно. Количество наблюдений – 99. Year_2007 – Year_2011 – временные дамми-переменные опущены в таблице.