

Детерминанты инвестиционной активности российских компаний реального сектора в условиях финансовых ограничений

Худько Елизавета Валерьевна¹

Канд. экон. наук, доц. каф. макроэкономики
Института экономики, математики и информационных технологий
ORCID: 0000-0001-7375-4231, e-mail: khudko-ev@ranepa.ru

Дондопова Елена Витальевна²

Магистрант
ORCID: 0009-0008-0257-2279, e-mail: jq3i8h@gmail.com

¹Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Москва, Россия

²Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия

Аннотация

Уровень доступности к различным источникам финансирования играет важную роль в формировании инвестиционной стратегии компаний. Цель статьи состоит в выявлении и анализе факторов, оказывающих влияние на объем инвестиционных расходов публичных российских предприятий реального сектора экономики с учетом степени финансовых ограничений. Исследование основано на разделении компаний на более и менее финансово ограниченные. В качестве критериев сегментации взяты следующие характеристики: размер, возраст предприятия и размещение его облигаций на бирже. С помощью регрессионного анализа определены сходства и различия в перечне детерминант инвестиционной активности более и менее финансово ограниченных компаний. Ключевым общим фактором, влияющим на данную характеристику организаций обеих групп, оказались инвестиционные расходы предшествующего периода. Инвестиции более финансово ограниченных компаний продемонстрировали сильную зависимость от текущих показателей денежного потока и структуры капитала. При этом на объем расходов менее финансово ограниченных компаний в большей степени влияет показатель накопленных материальных активов. Результаты исследования могут представлять интерес для предприятий реального сектора при оценке степени их финансовой ограниченности и определении объема инвестиционных расходов.

Ключевые слова

Инвестиционная активность, финансовые ограничения, критерии финансовой ограниченности, компании реального сектора, инвестиционные возможности, денежный поток, структура капитала, материальные активы, санкции

Для цитирования: Худько Е.В., Дондопова Е.В. Детерминанты инвестиционной активности российских компаний реального сектора в условиях финансовых ограничений // Вестник университета. 2024. № 1. С. 140–151.

Determinants of investment activity of Russian companies in the real sector under financial constraints

Elizaveta V. Khudko¹

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Macroeconomics of the Institute
of Economics, Mathematics and Information Technology Department
ORCID: 0000-0001-7375-4231, e-mail: khudko-ev@ranepa.ru

Elena V. Dondopova²

Graduate Student
ORCID: 0009-0008-0257-2279, e-mail: jq3i8h@gmail.com

¹The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russia

²Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Abstract

The level of accessibility to various sources of financing plays a crucial role in formation of an investment strategy. The purpose of the article is to identify and analyse factors influencing the volume of investment expenditures of public Russian enterprises in the real economic sector with consideration to the degree of financial constraints. The research is based on division of companies into more and less financially constrained. The following characteristics were chosen as criteria for segmentation: size, age of the business and placement of corporate bonds on the exchange. A regression analysis specified similarities and differences among determinants of investment activity of more and less financially constrained companies. The key common factor that has an impact on this characteristic of organisations in both groups is investment expenditures of the previous period. Investments of more financially constrained companies have shown a strong dependence on indicators of current cash flow and capital structure. At the same time, the volume of expenses of less financially constrained companies is more influenced by the indicator of accumulated tangible assets. The results of the research may interest enterprises in the real sector when assessing the degree of their financial constraint and determining the volume of investment expenditures.

Keywords

Investment activity, financial constraints, financial limitation criteria, real sector companies, investment opportunities, cash flow, capital structure, tangible assets, sanctions

For citation: Khudko E.V., Dondopova E.V. (2024) Determinants of investment activity of Russian companies in the real sector under financial constraints. *Vestnik universiteta*, no. 1, pp. 140–151.

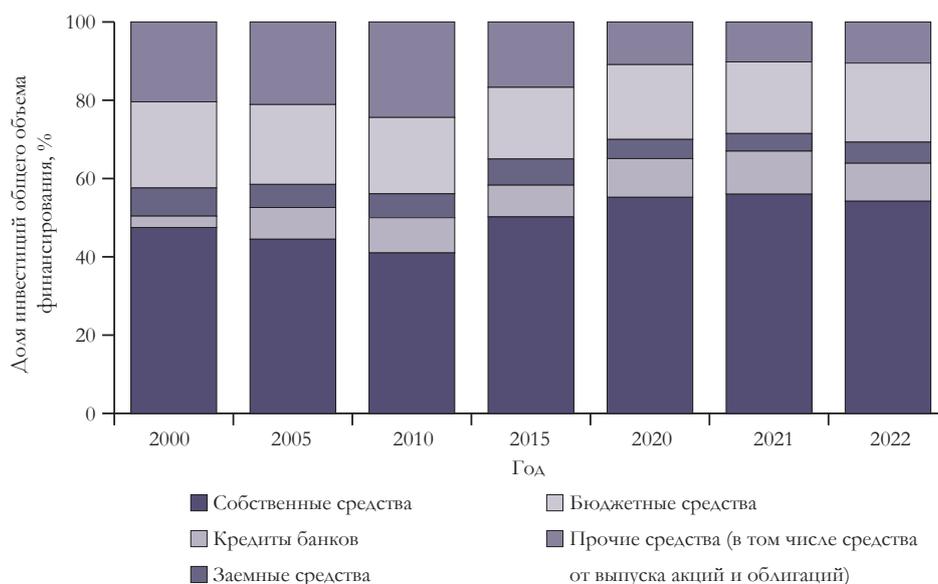


ВВЕДЕНИЕ

В рамках теории инвестиций было обосновано, что на совершенных рынках капитала инвестиционные решения компании не зависят от ее финансового состояния, поскольку внешние средства являются полноценной заменой внутреннего капитала [1]. Однако в реальности присутствуют проблемы несовершенства и асимметрии информации на данном рынке, которые приводят к тому, что условия привлечения внутреннего и внешнего финансирования для компании различаются. Соответственно, инвестиционная политика во многом обусловлена следующими факторами: наличием внутреннего капитала, доступом к различным источникам внешнего финансирования. Поэтому в условиях финансовых ограничений, когда имеющихся собственных средств для финансирования инвестиционных инициатив недостаточно, а привлечение дополнительных средств на внешнем рынке капитала становится слишком дорогим, компании сталкиваются с серьезной проблемой недоинвестирования.

Вопрос учета степени финансовых ограничений при формировании инвестиционных программ крайне важен для российских компаний. Во-первых, согласно данным Федеральной службы государственной статистики, на протяжении последних 15 лет наблюдается падение доли внешнего финансирования в общей структуре инвестиций в основные средства российских организаций (без учета субъектов малого предпринимательства): если в 2008–2009 гг. доля привлеченных средств превышала 60 %, то к 2022 г. этот показатель составил менее 46 %¹. Причем неуклонное снижение доли привлеченных средств наблюдалось даже на фоне умеренного восстановления положительной динамики совокупных инвестиций в основные средства относительно валового внутреннего продукта (далее – ВВП) страны начиная с 2015 г., когда стало проявляться негативное влияние первых санкций в отношении России (за период 2015–2022 гг. уровень совокупных инвестиций возрос с 12,6 % ВВП до 13,9 %, и лишь в 2021 г. показатель падал, что обусловлено также влиянием пандемии).

В структуре привлеченного финансирования также были заметны сдвиги (рис. 1). Следует отметить, что основным источником среди привлеченных средств в течение рассматриваемого периода является бюджетное, а не рыночное финансирование. За последнее время влияние этого источника только увеличивалось: в 2022 г. доля бюджетных средств в структуре инвестирования капитальных затрат оказалась максимальной более чем за 10 лет. Вторым по значимости внешним источником является кредитование банков, доля которого последние годы остается в целом неизменной. На такие рыночные инструменты финансирования, как выпуск акций и облигаций приходится считанные проценты.



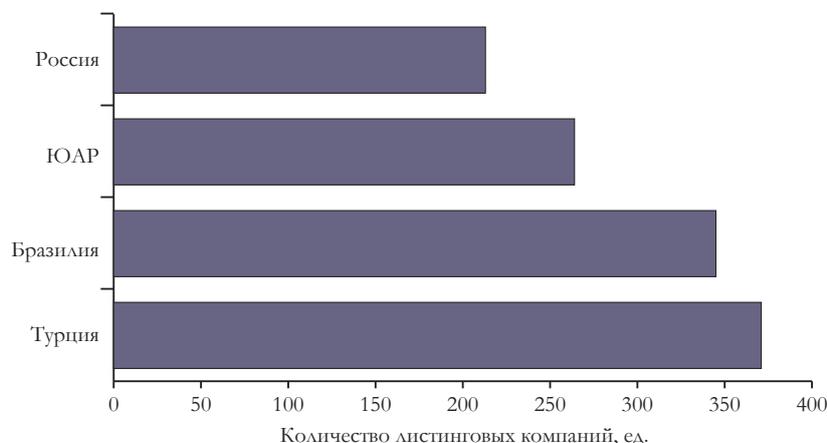
Источник²

Рис. 1. Структура инвестиций в основной капитал российских компаний

¹ Федеральная служба государственной статистики. Инвестиции в нефинансовые активы. Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/investment_nonfinancial (дата обращения: 27.10.2023).

² Там же.

Во-вторых, следует отметить весьма незначительное количество российских компаний, представленных на фондовой бирже, по сравнению с другими развивающимися странами, включая те, что входят в группу БРИКС (англ. BRICS – Brazil, Russia, India, China, South Africa), межгосударственное неформальное объединение стран с динамично развивающейся экономикой: Бразилии, России, Индии, Китая и Южно-Африканской Республики (далее – ЮАР) (рис. 2).



Источник³

Рис. 2. Количество листинговых компаний в развивающихся странах

Перечисленные тенденции указывают на возрастание финансовой ограниченности российских компаний. Проблема влияния данного явления на объем инвестиций становится более актуальной с момента введения в 2014 г. первых санкций в отношении российской экономики в целом и отдельных отраслей и участников рынка. За прошедшие 9 лет санкционное давление только усиливалось.

Определенная научная новизна исследования заключается в том, что вопрос поиска детерминант инвестиционной активности компаний с акцентом на степени финансовых ограничений мало проработан в научной литературе. Среди небольшого количества имеющихся работ, посвященных данной теме, отсутствует единство в методологии оценки этого феномена. При этом очевидна растущая потребность бизнеса в аналитическом инструментарии для принятия решения об объеме инвестиций в соответствии со степенью финансовой ограниченности.

ОБЗОР НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Первое масштабное исследование в рамках данного научного направления провели экономисты С.М. Фаззари, Р.Г. Хаббард и Б.К. Петерсен на примере американских промышленных компаний за период 1970–1984 гг. [2]. Ими был сделан вывод о том, что чувствительность инвестиций к денежным потокам значительна для компаний с большими финансовыми ограничениями (к таковым отнесены компании с низкими дивидендными выплатами) и незначительна для компаний с высокими дивидендами. Впоследствии С.Н. Каплан и А. Зингалес на идентичной выборке компаний доказали обратное, то есть чувствительность к денежным потокам выше у компаний с меньшими финансовыми ограничениями [3].

Исследователи Р. Джордж, Р. Кабир и Ц. Цзин, рассматривая индийские промышленные компании за период 1997–2000 гг., также делали основной акцент на влиянии денежного потока [4]. Авторы пришли к выводу, что зависимость от него инвестиций значима для всей выборки, однако степень финансовой ограниченности компаний не влияет на ее изменение.

Экономисты С. Кумар и К.С. Ранджани на выборке индийских промышленных компаний за период 2009–2015 гг. выявили, что чувствительность инвестиций к денежному потоку можно считать достоверной мерой финансовых ограничений [5]. Это подтверждает выводы С.М. Фаззари, Р.Г. Хаббарда и Б.К. Петерсена. Кроме того, С. Кумар и К.С. Ранджани также выявили существенное влияние на инвестиционную активность более финансово ограниченных компаний такого показателя, как объем материальных активов.

³The World Bank. Listed domestic companies, total. Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.LDOM.NO> (дата обращения: 29.10.2023).

Помимо определения детерминант инвестиционных расходов, ключевым вопросом для рассмотрения выступает формулирование понятия финансовой ограниченности и выбор критериев, на основе которых будет осуществляться деление выборки компаний на более и менее финансово ограниченные. Для этого анализировались исследования С.Н. Бхадури, К. Каррейры и Ф. Сильвы, В.А. Крисостомо, Ф.Дж.А. Итурриаги и Э.В. Гонсалеса, где приведены различные интерпретации этого понятия и рассмотрены критерии разделения компаний на две данные группы [6–8]. Также были изучены аналитические материалы таких финансовых регуляторов, как Европейский центральный банк и Резервный банк Австралии [9; 10]. Рассмотренные формулировки объясняют финансовые ограничения несовершенством рынка и асимметрией информации, добавляя, что собственный и заемный капиталы не являются субститутами.

На основе исследованной литературы можно сформулировать обобщающее определение финансовой ограниченности – это ситуация, когда компания, функционирующая на несовершенном рынке капитала, имеет ограниченный доступ к внешнему рынку финансирования, в связи с чем не может осуществить инвестиции в запланированном объеме. Что касается критериев разделения компаний, то наиболее часто встречающиеся – размер, возраст компании, финансовый леверидж и уровень дивидендных выплат.

МЕТОДОЛОГИЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ДЕТЕРМИНАНТ ИНВЕСТИЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ

Наиболее значимым аспектом проведения исследования является выбор критерия отнесения предприятий к более и менее финансово ограниченным. В качестве таких критериев рассмотрены два наиболее распространенных в литературе показателя – размер и возраст компаний. Также в исследовании предложен новый критерий – выпуск облигаций и их размещение на бирже.

Сформулируем следующие основные гипотезы:

- 1) в качестве критериев финансовой ограниченности могут выступать размер, возраст компании и ее присутствие на облигационном рынке;
- 2) зависимость объема инвестиций от денежных потоков организации увеличивается с ростом финансовых ограничений;
- 3) показатель возможности роста компании (коэффициент Q-Тобина) положительно влияет на объем инвестиций более финансово ограниченных предприятий;
- 4) структура капитала оказывает большее влияние на инвестиционную активность более финансово ограниченных компаний;
- 5) более финансово ограниченные компании чувствительны к уровню накопленных материальных активов при принятии решения об объеме инвестиций;
- 6) введение санкций в отношении российской экономики негативно сказывается на более финансово ограниченных организациях.

В регрессионной модели в качестве объясняемой переменной рассматривается отношение капитальных вложений предприятия к его совокупным активам за каждый год (inv).

Объясняющие переменные включают:

- лаговое значение отношения капитальных вложений к совокупным активам – $inv(t-1)$;
- показатель инвестиционных возможностей компании (коэффициент Q-Тобина), рассчитанный как отношение суммы рыночной капитализации и совокупного долга к совокупным активам – Q ;
- денежный поток организации (текущее и лаговое значения) в двух вариациях: отношение чистой прибыли к совокупным активам и отношение показателя EBITDA (англ. earnings before interest, taxes, depreciation, and amortisation – прибыль до вычета налогов, процентов и амортизации) к данным активам – NI , $NI(t-1)$, $EBITDA$ и $EBITDA(t-1)$ соответственно;
- леверидж компании (текущее и лаговое значения в первой и второй степени), рассчитанный в данном случае как отношение совокупного долга к совокупным активам – lev , $lev2$, $lev(t-1)$ и $lev2(t-1)$ соответственно;
- отношение накопленных материальных активов на конец предыдущего периода к совокупным активам – $tang(t-1)$;
- дамми-переменную наличия санкций: принимает значение 1 в период 2014–2021 гг. и 0 в период 2012–2013 гг. – $crisis$.

Также в качестве контрольных переменных выступают критерии отнесения компаний к более и менее финансово ограниченным – размер (англ. size), возраст предприятий (англ. age) и выпуск ими

облигаций на бирже (англ. bonds). При этом на втором этапе исследования контрольные переменные будут использоваться для разделения совокупной выборки компаний на две подвыборки – более и менее финансово ограниченные. В качестве размера организации рассматривается балансовая стоимость совокупных активов, а деление выборки происходит относительно медианного значения. Возраст компании – количество лет со дня ее основания (подвыборка более финансово ограниченных компаний – нижний квантиль, менее ограниченных – верхний квантиль). Выпуск облигаций на бирже – это дамми-переменная, которая принимает значение 1, если организация минимум один раз размещала облигации за период наблюдений, в противном случае – 0.

Источники информации – данные консолидированной отчетности компаний и Московской биржи. Отбирались российские листинговые компании реального сектора с доступной отчетностью по Международным стандартам финансовой отчетности за 2011–2021 гг. Из выборки исключались компании, рыночная капитализация которых недоступна за данный период и которые участвовали в сделках слияния с другими компаниями. В итоге была получена сбалансированная панельная выборка из 56 компаний, значительная часть которой – компании электроэнергетического, нефтегазового и телекоммуникационного секторов.

АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Для выбора модели оценивания сначала были построены модели пула (Pool) с фиксированными (FE) и случайными (RE) эффектами. По итогам проведения теста Бройша-Пагана, F-теста и теста Хаусмана сделан выбор в пользу FE-модели. Полученные результаты косвенно указывают на присутствие эндогенности, поскольку наилучшей оказалась модель FE, то есть обычной ошибки недостаточно для корректной оценки модели [11]. Более того, она имеет динамическую характеристику, так как в правой части уравнения присутствует запаздывающая объясняемая переменная, что также является причиной эндогенности. Соответственно, модель будет оцениваться с помощью двухшагового метода наименьших квадратов с фиксированными эффектами (2SLS-FE), где в качестве инструментов используются лаговые регрессоры правой части уравнения (кроме дамми-переменной санкционных ограничений). Результаты регрессионного анализа на совокупной выборке приведены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты регрессионного анализа по выявлению детерминант инвестиционной активности на совокупной выборке

Переменная	1	2	3	4
inv (t-1)	0,13** (0,04)	0,08. (0,04)	0,19*** (0,03)	0,19*** (0,03)
Q	0,00 (0,00)	-0,00 (0,00)	0,01*** (0,00)	0,01*** (0,00)
NI	-	-	-	-0,08*** (0,01)
NI (t-1)	-	-	-0,00 (0,02)	-
EBITDA	-0,08*** (0,02)	-	-	-
EBITDA (t-1)	-	-0,01 (0,03)	-	-
lev	-	0,10*** (0,03)	-	-0,02 (0,02)
lev2	-	-0,07*** (0,02)	-	0,01 (0,02)
lev (t-1)	-0,02 (0,03)	-	-0,06*** (0,02)	-

Переменная	1	2	3	4
lev2 (t-1)	0,02 (0,02)	–	–0,05** (0,01)	–
tang (t-1)	–0,02 (0,02)	–0,00 (0,02)	–0,01 (0,01)	–0,02 (0,01)
tang*NI (t-1)	–	–	0,04 (0,04)	0,04*** (0,01)
tang*EBITDA (t-1)	0,09** (0,03)	0,08 (0,06)	–	–
crisis	–0,01* (0,01)	–0,01* (0,01)	–0,01 (0,00)	–0,01* (0,00)
bonds	–0,01. (0,00)	–0,01. (0,00)	–0,00 (0,00)	–0,01. (0,00)
size	–0,01 (0,01)	–0,03** (0,01)	0,08*** (0,00)	0,08*** (0,00)
age	0,01 (0,03)	0,02 (0,03)	–0,12*** (0,02)	–0,10*** (0,02)
R2	0,12	0,09	0,47	0,50
num. obs.	560	560	560	560

Примечание: значения в таблице – результат авторских эконометрических расчетов при помощи регрессионного анализа на основе панельных данных по компаниям, выполненных в программном пакете R; . – коэффициент значим на уровне 10 %, * – на уровне 5 %, ** – на уровне 1 %, *** – на уровне 0,1 %; R2 – коэффициент детерминации; num. obs. – количество наблюдений

Составлено авторами по материалам исследования

Оценки регрессии показывают, что инвестиционные затраты достаточно стабильно чувствительны к инвестициям предыдущего года, текущему денежному потоку и введению санкций. Значимость влияния остальных переменных на уровень инвестиций оказалась неустойчивой.

Включение в совокупную выборку контрольных переменных не позволило сделать однозначные выводы относительно их влияния на уровень инвестиций, поэтому они будут использованы в качестве критериев разделения выборки.

Табл. 2 демонстрирует результаты анализа в случае деления выборки предприятий на более и менее финансово ограниченные по их размеру: компании меньшего размера считаются более рискованным вложением на рынке капитала, поэтому они рассматриваются как более ограниченные в отношении привлечения внешнего финансирования.

Таблица 2

Результаты регрессионного анализа по выявлению детерминант инвестиционной активности при делении выборки по размеру компаний

Переменная	Компании меньшей капитализации				Компании большей капитализации			
	1	2	3	4	5	6	7	8
inv (t-1)	0,06 (0,07)	0,10. (0,06)	0,26*** (0,07)	0,25*** (0,06)	0,17*** (0,05)	0,19*** (0,05)	0,20*** (0,05)	0,20*** (0,05)
Q	–0,00 (0,00)	–0,00 (0,00)	–0,00 (0,00)	0,01. (0,00)	0,02*** (0,00)	0,02*** (0,01)	0,02*** (0,00)	0,02*** (0,01)
NI	–	–	–	–0,12*** (0,02)	–	–	–	–0,02 (0,02)
NI (t-1)	–	–	–0,00 (0,04)	–	–	–	0,00 (0,05)	–

Переменная	Компании меньшей капитализации				Компании большей капитализации			
	1	2	3	4	5	6	7	8
EBITDA	–	–0,11*** (0,02)	–	–	–	–0,02 (0,02)	–	–
EBITDA (t-1)	–0,02 (0,04)	–	–	–	–0,04 (0,06)	–	–	–
lev	–	0,14** (0,04)	–	0,10* (0,04)	–	–0,03 (0,03)	–	–0,03 (0,03)
lev2	–	–0,12** (0,04)	–	–0,11** (0,04)	–	0,00 (0,02)	–	–0,00 (0,02)
lev (t-1)	–0,03 (0,05)	–	–0,06 (0,04)	–	–0,06* (0,03)	–	–0,06* (0,03)	–
lev2 (t-1)	0,00 (0,04)	–	0,02 (0,04)	–	0,02 (0,02)	–	0,02 (0,02)	–
tang (t-1)	–0,01 (0,02)	–0,03 (0,02)	–0,01 (0,02)	–0,03 (0,02)	–0,02 (0,02)	–0,02 (0,02)	–0,01 (0,02)	–0,01 (0,02)
tang*NI (t-1)	–	–	0,01 (0,09)	0,04 (0,04)	–	–	0,03 (0,08)	0,04** (0,01)
tang*EBITDA (t-1)	0,02 (0,09)	0,08 (0,05)	–	–	0,12 (0,10)	0,07* (0,04)	–	–
crisis	–0,02* (0,01)	–0,01. (0,01)	–0,01 (0,01)	–0,01 (0,01)	–0,01** (0,00)	–0,01** (0,00)	–0,01** (0,00)	–0,01* (0,00)
R2	0,04	0,19	0,09	0,22	0,20	0,18	0,21	0,20
num. obs.	280	280	280	280	280	280	280	280

Составлено авторами по материалам исследования

Для обеих подвыборок выявлена только одна общая детерминанта инвестиционной активности – инвестиции предыдущего периода, тогда как остальные детерминанты разнятся. Для более финансово ограниченных компаний (то есть компаний меньшей капитализации) значимыми переменными являются текущий денежный поток и текущий леверидж. Это объясняется тем, что данный тип организаций в первую очередь прибегает к финансированию инвестиций за счет имеющегося денежного потока, что, соответственно, меняет структуру капитала. Обращает на себя внимание квадратичная связь между левериджем и инвестициями: до определенного значения левериджа рост инвестиций сопровождается ростом долгового капитала, а затем наблюдается сокращение объема инвестиций. Также определенное влияние на инвестиционную активность могло оказать введение санкций.

Иная ситуация с менее финансово ограниченными компаниями, так как подтверждена тесная прямая связь инвестиций с показателем Q-Тобина и обратная связь с показателями левериджа предыдущего периода и введения санкций. Что касается последней переменной, результат представляется логичным, поскольку первые санкции были направлены преимущественно на самые крупные российские компании. Значимость показателя накопленных материальных активов подтверждается только с учетом совокупного воздействия с денежным потоком.

В табл. 3 приведены оценки регрессии при делении выборки по критерию возраста компании. Так, более молодые компании считаются более финансово ограниченными.

Результаты регрессионного анализа по выявлению детерминант инвестиционной активности при делении выборки по возрасту компаний

Переменная	Более молодые компании				Более зрелые компании			
	1	2	3	4	5	6	7	8
inv (t-1)	0,15. (0,08)	0,18* (0,08)	0,15. (0,08)	0,20* (0,09)	0,22** (0,07)	0,23** (0,07)	0,43*** (0,08)	0,40*** (0,08)
Q	-0,00* (0,00)	-0,00** (0,00)	-0,00* (0,00)	-0,01. (0,00)	0,01 (0,01)	0,02* (0,01)	-0,00 (0,01)	0,02 (0,01)
NI	-	-	-	0,03 (0,04)	-	-	-	-0,11*** (0,03)
NI (t-1)	-	-	-0,02 (0,10)	-	-	-	-0,09 (0,07)	-
EBITDA	-	0,04 (0,04)	-	-	-	-0,14*** (0,03)	-	-
EBITDA (t-1)	0,09 (0,11)	-	-	-	-0,16. (0,09)	-	-	-
lev	-	-0,07 (0,05)	-	-0,08 (0,05)	-	-0,02 (0,06)	-	0,02 (0,06)
lev2	-	0,09 (0,05)	-	0,09 (0,05)	-	-0,00 (0,08)	-	-0,06 (0,08)
lev (t-1)	-0,08. (0,05)	-	-0,09. (0,05)	-	-0,10 (0,07)	-	-0,09 (0,06)	-
lev2 (t-1)	0,09 (0,06)	-	0,09 (0,06)	-	0,03 (0,10)	-	0,05 (0,10)	-
tang (t-1)	-0,03 (0,03)	-0,05 (0,03)	-0,02 (0,03)	-0,02 (0,03)	-0,07* (0,03)	-0,06** (0,02)	-0,06* (0,02)	-0,07** (0,02)
tang*NI (t-1)	-	-	0,02 (0,18)	-0,00 (0,04)	-	-	0,17 (0,12)	0,11* (0,05)
tang*EBITDA (t-1)	-0,03 (0,19)	0,08 (0,06)	-	-	0,26. (0,15)	0,11* (0,05)	-	-
crisis	-0,01** (0,01)	-0,02** (0,01)	-0,01* (0,01)	-0,01* (0,01)	-0,02*** (0,01)	-0,02*** (0,01)	-0,02** (0,01)	-0,02** (0,01)
R2	0,17	0,17	0,15	0,15	0,21	0,29	0,31	0,35
num. obs.	140	140	140	140	160	160	160	160

Составлено авторами по материалам исследования

Инвестиции обеих групп оказались чувствительны к инвестициям предыдущего периода и введению санкций. При этом в случае более молодых (более финансово ограниченных) компаний появляется значимое отрицательное влияние Q-Тобина и показателя левриджа предыдущего периода. К детерминантам инвестиционной активности более зрелых компаний также можно отнести показатель текущего денежного потока и накопленный объем материальных активов. Стоит заметить, что чувствительность инвестиций к денежному потоку у менее ограниченных организаций противоречит теории финансовой ограниченности, поскольку такая ситуация обычно характерна для более финансово ограниченных предприятий.

В табл. 4 отражены результаты анализа подвыборок, которые формировались по критерию размещения облигаций: компании, которые не выпускали облигации за период 2012–2021 гг., рассматриваются в качестве более финансово ограниченных.

Таблица 4

Результаты регрессионного анализа по выявлению детерминант инвестиционной активности при делении выборки по факту выпуска облигаций

Переменная	Компании, не выпускающие облигации				Компании, выпускающие облигации			
	1	2	3	4	5	6	7	8
inv (t-1)	0,04 (0,07)	0,10. (0,06)	0,23** (0,08)	0,23*** (0,06)	0,14** (0,05)	0,15** (0,05)	0,24*** (0,05)	0,24*** (0,05)
Q	-0,00 (0,00)	-0,01. (0,00)	-0,00 (0,00)	0,01. (0,00)	0,02*** (0,00)	0,02*** (0,00)	0,02*** (0,00)	0,02*** (0,00)
NI	-	-	-	-0,15*** (0,03)	-	-	-	-0,04* (0,02)
NI (t-1)	-	-	0,03 (0,05)	-	-	-	-0,03 (0,06)	-
EBITDA	-	-0,13*** (0,02)	-	-	-	-0,05** (0,02)	-	-
EBITDA (t-1)	0,01 (0,04)	-	-	-	-0,06 (0,06)	-	-	-
lev	-	0,11* (0,04)	-	0,09* (0,04)	-	-0,03 (0,03)	-	-0,03 (0,03)
lev2	-	-0,08. (0,04)	-	-0,08. (0,04)	-	-0,00 (0,02)	-	-0,01 (0,02)
lev (t-1)	-0,02 (0,05)	-	-0,05 (0,05)	-	-0,09** (0,03)	-	-0,08** (0,03)	-
lev2 (t-1)	0,00 (0,05)	-	0,02 (0,05)	-	0,03 (0,02)	-	-0,03. (0,02)	-
tang (t-1)	-0,04 (0,03)	-0,05* (0,02)	-0,05. (0,03)	-0,05* (0,02)	0,03 (0,03)	0,03 (0,02)	0,03 (0,02)	0,03 (0,02)
tang*NI (t-1)	-	-	-0,10 (0,11)	-0,06 (0,05)	-	-	0,08 (0,09)	0,05** (0,02)
tang*EBITDA (t-1)	-0,09 (0,12)	-0,00 (0,07)	-	-	0,14 (0,10)	0,08* (0,04)	-	-
crisis	-0,01. (0,01)	-0,02* (0,01)	-0,01 (0,01)	-0,01* (0,01)	-0,01** (0,00)	-0,01** (0,00)	-0,01* (0,00)	-0,01* (0,00)
R2	0,05	0,26	0,09	0,28	0,16	0,15	0,19	0,19
num. obs.	210	210	210	210	350	350	350	350

Составлено авторами по материалам исследования

Результаты обеих подвыборок показывают достаточно устойчивую чувствительность инвестиций текущего периода к аналогичному показателю предыдущего периода, текущему денежному потоку и введению санкций. Хотя стоит заметить, что в случае более финансово ограниченных компаний значимость санкций меньше, чем у другой группы. Также для более ограниченных организаций установлена квадратичная связь с показателем текущего леввериджа и отрицательная линейная связь с показателем объема материальных активов.

На подвыборке менее финансово ограниченных предприятий, помимо общих детерминант, наблюдается устойчивая значимость показателя Q-Тобина, леввериджа предыдущего периода, а также показателя совокупного воздействия материальных активов и денежного потока.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ключевой вывод исследования состоит в том, что финансовые ограничения, определяющие доступ компаний к внешнему финансированию, играют важную роль при принятии инвестиционных решений. При этом, исходя из полученных оценок, можно заключить, что из рассмотренных критериев финансовой ограниченности более надежными являются размер организации и ее присутствие на облигационном рынке.

Что касается перечня детерминант инвестиционной активности, то основное сходство между более и менее финансово ограниченными компаниями состоит в том, что при формировании инвестиционных планов на текущий год учитывается объем инвестиций предшествующего периода. Принимая во внимание положительную связь между текущим и предшествующим значениями инвестиций, можно сделать предположение о реализации большинством компаний долгосрочных инвестиционных программ. В остальном детерминанты инвестиционной активности российских листинговых предприятий реального сектора в той или иной степени различаются.

Во-первых, более финансово ограниченные компании, в отличие от компаний второй группы, весьма чувствительны к текущему денежному потоку, поскольку именно за счет него они в первую очередь наращивают инвестиции. Примечательно, что на решение об объеме инвестиций для организаций обеих категорий не влияет денежный поток предыдущего периода.

Во-вторых, выявленная с использованием двух критериев тесная связь между объемом инвестиций и уровнем долга только в текущем периоде в отношении более финансово ограниченных компаний говорит о том, что такие предприятия в меньшей степени придерживаются целевой структуры капитала. В свою очередь менее ограниченные компании при принятии решения об объеме инвестиций на текущий период учитывают уже сложившуюся к данному моменту структуру капитала.

В-третьих, инвестиции более финансово ограниченных компаний не продемонстрировали однозначной чувствительности к показателю объема накопленных материальных активов даже с учетом совокупного влияния с динамикой денежного потока. При этом на решение об объеме инвестиций менее финансово ограниченных предприятий оказывает влияние динамика объема материальных активов, но только при условии роста денежного потока.

Наконец, вопреки отдельным сформулированным в исследовании гипотезам, было обнаружено, что на формирование инвестиционных планов более финансово ограниченных организаций санкционное давление и динамика показателя инвестиционных возможностей воздействуют с меньшей вероятностью, чем в отношении компаний второй группы.

Список литературы

1. *Modigliani F., Miller M.H.* The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*. 1958;3(48):261–297.
2. *Fazzari S.M., Hubbard R.G., Petersen B.C.* Financing constraints and corporate investment. *Brookings Papers on Economic Activity*. 1988;1:141–206.
3. *Kaplan S.N., Zingales L.* Do investment-cash flow sensitivities provide useful measures of financing constraints? *The Quarterly Journal of Economics*. 1997;1(112):169–215.
4. *George R., Kabir R., Qian J.* Investment-cash flow sensitivity and financing constraints: new evidence from Indian business group firms. *Journal of Multinational Financial Management*. 2011;2(21):69–88. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mulfin.2010.12.003>
5. *Kumar S., Ranjani K.S.* Financial constraints and investment decisions of listed Indian manufacturing firms. *Financial Innovation*. 2018;1(4):1–17. <http://dx.doi.org/10.1186/s40854-018-0090-4>
6. *Bhaduri S.N.* Investment, financial constraints and financial liberalization: some stylized facts from a developing economy, India. *Journal of Asian economics*. 2005;4(16):704–718. <http://dx.doi.org/10.1016/j.asieco.2005.06.001>
7. *Carreira C., Silva F.* Where are the fragilities? The relationship between firms' financial constraints, size, and age. In: *Management structural changes: trends and requirements*. Coimbra; 2012. С. 184–198.

8. *Crisóstomo V.L., Iturriaga F.J.L., González E.V.* Financial constraints for investment in Brazil. *International Journal of Managerial Finance*. 2014;1(10):73–92. <https://doi.org/10.1108/IJMF-11-2012-0121>
9. *Ferrando A., Mulier K., Cherchye L., De Rock B., Verschelde M.* Identifying financial constraints. ECB Working Paper. 2020;2420:1–61.
10. *Hambur J., La Cava G.* Do interest rates affect business investment? Evidence from Australian company-level data. *Research Discussion Papers*. 2018;5:1–30.
11. *Селезнева З.В., Евдокимова М.С.* Проблема эндогенности в корпоративных финансах: теория и практика. *Финансы: теория и практика*. 2022;26(3):64–84. <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2022-26-3-64-84>

References

1. *Modigliani F., Miller M.H.* The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*. 1958;3(48):261–297.
2. *Fazzari S.M., Hubbard R.G., Petersen B.C.* Financing constraints and corporate investment. *Brookings Papers on Economic Activity*. 1988;1:141–206.
3. *Kaplan S.N., Zingales L.* Do investment-cash flow sensitivities provide useful measures of financing constraints? *The Quarterly Journal of Economics*. 1997;1(112):169–215.
4. *George R., Kabir R., Qian J.* Investment-cash flow sensitivity and financing constraints: new evidence from Indian business group firms. *Journal of Multinational Financial Management*. 2011;2(21):69–88. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mul-fin.2010.12.003>
5. *Kumar S., Ranjani K.S.* Financial constraints and investment decisions of listed Indian manufacturing firms. *Financial Innovation*. 2018;1(4):1–17. <http://dx.doi.org/10.1186/s40854-018-0090-4>
6. *Bhaduri S.N.* Investment, financial constraints and financial liberalization: some stylized facts from a developing economy, India. *Journal of Asian economics*. 2005;4(16):704–718. <http://dx.doi.org/10.1016/j.asieco.2005.06.001>
7. *Carreira C., Silva F.* Where are the fragilities? The relationship between firms' financial constraints, size, and age. In: *Management structural changes: trends and requirements*. Coimbra; 2012. С. 184–198.
8. *Crisóstomo V.L., Iturriaga F.J.L., González E.V.* Financial constraints for investment in Brazil. *International Journal of Managerial Finance*. 2014;1(10):73–92. <https://doi.org/10.1108/IJMF-11-2012-0121>
9. *Ferrando A., Mulier K., Cherchye L., De Rock B., Verschelde M.* Identifying financial constraints. ECB Working Paper. 2020;2420:1–61.
10. *Hambur J., La Cava G.* Do interest rates affect business investment? Evidence from Australian company-level data. *Research Discussion Papers*. 2018;5:1–30.
11. *Selezneva Z.V., Evdokimova M.S.* Endogeneity problem in corporate finance: theory and practice. *Finance: Theory and Practice*. 2022;26(3):64–84. <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2022-26-3-64-84> (In Russian).