

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования

Санкт-Петербургский государственный университет  
Институт «Высшая школа менеджмента»

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ОСТАТКОВ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ И ФИНАНСОВЫХ  
ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОМПАНИИ**

Выпускная квалификационная работа  
студента 4 курса бакалаврской программы,  
профиль – Финансовый менеджмент

**ШАКЛАНОВОЙ Марии Александровны**

---

*(подпись)*

Научный руководитель:  
к.э.н., доцент кафедры  
финансов и учета  
ГАРАНИНА Татьяна  
Александровна

---

*(подпись)*

Санкт-Петербург  
2017

## **Заявление о самостоятельном выполнении курсовой работы**

Я, Шакланова Мария Александровна, студент 4 курса направления 080200 «Менеджмент» (профиль подготовки – Финансовый менеджмент), заявляю, что в моей выпускной квалификационной работе на тему «Оценка взаимосвязи уровня непроцентных доходов и прибыльности российских банков», представленной в службу обеспечения программ бакалавриата для публичной защиты, не содержится элементов плагиата. Все прямые заимствования из печатных и электронных источников, а также из защищённых ранее курсовых и выпускных квалификационных работ, кандидатских и докторских диссертаций имеют соответствующие ссылки.

Мне известно содержание п. 6.3 Правил обучения по основным образовательным программам высшего и среднего профессионального образования в СПбГУ о том, что «Требования к выполнению выпускной квалификационной работы устанавливаются рабочей программой учебных занятий», п. 3.1.4 Рабочей программы учебной дисциплины «Выпускная квалификационная работа по менеджменту» о том, что «Обнаружение в ВКР студента плагиата (прямое или контекстуальное заимствование текста из печатных и электронных источников, а также и защищенных ранее выпускных квалификационных работ, кандидатских и докторских диссертаций без соответствующих ссылок) является основанием для выставления комиссией по защите курсовых работ оценки «незачтено (F)», и п. 51 Устава федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет» о том, что «студент подлежит отчислению из Санкт-Петербургского университета за представление курсовой или выпускной квалификационной работы, выполненной другим лицом (лицами)».

\_\_\_\_\_ (Подпись студента)

\_\_\_\_\_ (Дата)

## Оглавление

Введение .....	4
Глава 1. РОЛЬ ОСТАТКОВ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ .....	7
1.1.    Определение денежных средств .....	7
1.2.    Основные причины хранения денежных средств на счетах компаний.....	9
1.3.    Прочие факторы, влияющие на привлекательность хранения денежных средств для компаний .....	14
1.4.    Исследования взаимосвязи объема денежных средств и финансовой результативности компаний .....	18
1.5.    Влияние кризиса 2008 года на оптимальную величину денежных остатков .....	21
1.6.    Формулировка гипотез исследования .....	31
Выводы к главе 1 .....	32
Глава 2. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДЕНЕЖНЫХ ОСТАТКОВ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИНАНСОВОЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ КОМПАНИЙ .....	32
2.1.    Методология исследования .....	33
2.2.    Формирование выборки и описательная статистика.....	35
2.3.    Результаты эконометрического анализа .....	42
2.4.    Выводы и интерпретация результатов моделирования .....	49
2.5.    Альтернативный подход к оценке взаимосвязи доли денежных средств и рыночной ценности компании: метод прямого сравнения доходности динамических портфелей .....	52
Выводы к главе 2 .....	57
Заключение .....	58
Приложения .....	60
Список литературы .....	67

## **Введение**

Денежные средства традиционно рассматриваются компаниями как инструмент обеспечения ликвидности, и перед бизнесом всегда стоит задача найти некий оптимальный размер денежных остатков на счетах, который наилучшим образом разрешил бы компромисс между ликвидностью и эффективностью компании.

В последнее десятилетие все больше исследований посвящено изучению данной проблемы, что вызвано ростом средних денежных остатков на балансе западных компаний. В работе [Bates, 2009] исследуется американский рынок и утверждается, что средняя доля денежных средств в активах американских компаний увеличилась с 10,5% в 1980 до 23,2% в 2006 году. Автор объясняет это возросшей волатильностью рынков, а также большими издержками недофинансирования проектов. Согласно исследованию [JP Morgan, 2015], современные менеджеры высоко ценят финансовую гибкость, позволяющую оперативно совершать выгодные инвестиции на стремительно развивающихся глобальных рынках. Игрокам рынка необходимо реагировать как можно быстрее на меняющиеся условия, чтобы не упустить возможности для роста и получения конкурентных преимуществ; эти изменения внешней среды заставляют компании рассматривать денежные средства в качестве важного инструмента обеспечения финансовой гибкости.

Однако среди исследователей не существует единого мнения о влиянии уровня денежных остатков на финансовые показатели, измеряющие результативность компании. С одной стороны, может иметь место положительный эффект за счет обеспечения подушки безопасности фирмы в периоды трудностей и непредсказуемых событий. Хранение крупных денежных резервов может обеспечить более дешевое финансирование в случае затрудненного доступа к внешнему финансированию и минимизировать риск недоинвестирования. Тем не менее, денежные средства и краткосрочные финансовые вложения представляют собой низкодоходные активы, что теоретически должно снижать рентабельность фирмы. Если принимать во внимание альтернативные издержки, денежные средства являются довольно «дорогим» активом.

Кроме того, современные исследователи все чаще рассматривают вопрос оптимального объема денежных средств в свете агентской теории, связывая высокие объемы денежных средств с проблемами корпоративного управления. Значительные денежные резервы способны стать фактором оппортунистического поведения менеджеров, снижая их мотивацию принимать эффективные, но смелые решения, что приводит к неэффективному инвестированию (*overinvestment*), «окапыванию менеджеров» [Jensen, Meckling, 1976], строительству империи и прочим негативным последствиям, связанным с агентской проблемой.

Изначально исследователи фокусировались на вопросе о том, какие факторы служат детерминантами относительных объемов денежных средств, которые хранят компании. Среди них принято выделять такие основные факторы, как доступ к внешнему финансированию, волатильность операционных денежных потоков, степень развитости финансовых институтов, уровень корпоративного управления. При этом, согласно недавним исследованиям, при исследовании различных стран именно этот набор факторов остается неизменным на разных рынках как среди развитых, так и среди развивающихся стран [Al-Najjar, 2013].

Вторым популярным направлением в исследовании денежных средств компании является вопрос реакции рынка на изменения уровня денежных компаний. Эта тема получила отражение в работах [Opler et al., 1999; Faulkender, Wang, 2006; Almeida et al., 2011; Dittmar, Mahrt-Smith, 2007]. Наконец, в последние годы, вместе с возросшим интересом к управлению оборотным капиталом в целом, в исследованиях появился вопрос о влиянии относительного объема денежных средств на рентабельность компаний [Shinada, 2012; La Rocca, Cambrea, 2016].

Следует отметить, что не существует российских исследований, которые фокусировались бы на роли конкретно денежных средств в достижении операционной эффективности компании, не изучена также проблема реакции рынка на изменение компаниями относительного уровня денежных остатков. Заметим, что данная проблема одновременно связана с различными компетенциями, которыми должна обладать успешная компания: стратегии финансирования, управление оборотным капиталом, корпоративное управление - и имеет высокий прикладной потенциал. При этом результаты зарубежных исследований зачастую противоречат друг другу, открытым остается вопрос как направления, так и характера взаимосвязи доли денежных средств и финансовой результативности компаний. Поэтому

основной **целью** данной работы является выявление взаимосвязи между долей денежных средств и финансовыми показателями результативности российских компаний. В связи с этим можно выделить основные **задачи** исследования:

- Изучение понятия денежных средств, анализ роли денежных средств в деятельности компаний
- Изучение показателей финансовой результативности компаний; анализ существующих подходов к моделированию взаимосвязи между долей денежных остатков и финансовой результативностью компаний;
- Формулировка исследовательских гипотез;
- Проверка гипотез на основе сформированной выборки российских компаний;
- Анализ, проверка и интерпретация полученных результатов и предоставление практических рекомендаций.

Структура Работы соответствует поставленным задачам. В первой части рассмотрено определение денежных средств, перечислены основные причины их хранения и дополнительные факторы, влияющие на важность наличия запаса денежных средств для компании; на основе обзора литературы сформулирована основная гипотеза эмпирического исследования. Помимо этого, изучено, как на данную проблему влияют кризисные условия.

Во второй части работы реализована эмпирическая проверка гипотезы исследования. Дано описание используемой методологии, выборки, приведена интерпретация полученных результатов. Основными источниками финансовых данных по компаниям выборки послужили базы финансовых данных СКРИН, СПАРК и Thomson Reuters Datastream, также использовался официальный сайт Московской биржи.

Следует заметить, что данное исследование имеет определенные ограничения в силу относительно небольшого объема выборки компаний (103 компании), хотя и охватывает значительный временной промежуток с 2006 по 2013 гг.

Прикладная ценность настоящего исследования состоит в том, что эмпирические результаты могут использоваться при формировании стратегии управления денежными средствами. Полученные результаты помогают компаниям формировать ожидания относительно реакции рынка на изменение уровня денежных средств, а также оценивать возможное влияние этого показателя на операционную эффективность компании.

## **ГЛАВА 1. РОЛЬ ОСТАТКОВ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ**

В начале Первой главы настоящей работы дано определение денежных средств, рассмотрены преимущества и издержки хранения денежных средств на счетах. Затем раскрыты основные факторы, влияющие на решения компании о том, какой объем денежных средств ей стоит хранить. Приведено описание и анализ эмпирических исследований, проверяющих теоретические предположения о роли денежных средств с точки зрения финансовой результативности бизнеса. Далее проанализировано возможное влияние экономического кризиса на взаимосвязь остатков денежных средств и финансовых показателей компаний; в конце Главы сформулирована основная гипотеза исследования.

### **1.1. Определение денежных средств**

Денежные средства являются наиболее ликвидным активом компании. Данный актив, отражаемый по статье «Денежные средства» баланса, представляет собой сумму наличных денег и денежных документов в кассе организации, а также денежных средств на различных банковских счетах (расчетный, валютный, депозитный, аккредитив) [Леевик, 2010].

Изменения объемов денежных средств компании подробно отражаются в Отчете о движении денежных средств, где также учитываются такие «неденежные» статьи, как амортизация и изменения других детерминант оборотного капитала компании (запасов, дебиторской задолженности). Приток денежных средств компании происходит за счет поступления средств по основной деятельности, сокращения запасов, увеличения кредиторской задолженности и выпусков долгосрочных займов. В то же время, компания использует денежные средства для покрытия расходов по основной деятельности (погашение кредиторской задолженности, вознаграждение персонала, административные и прочие расходы), для совершения капиталовложений, выплаты дивидендов, процентов и налогов.

Денежные средства компании, обеспечивающие ее способность отвечать по обязательствам перед контрагентами, являются объектом финансового планирования. Менеджеры зачастую решают проблему дефицита денежных средств за счет привлечения банковских ссуд, использования кредитных линий,

синдицированных кредитов, торгового кредита, выпуска собственных необеспеченных долговых обязательств или растягивания кредиторской задолженности, что является довольно рискованным инструментом [Breaaley et al., 2011]. В случае, когда компания выпускает крупные долгосрочные займы, большие объемы акций или оставляет нераспределенной значительную часть прибыли, она, вероятно, будет иметь хронический избыток денежных средств, что может быть нецелесообразным.

Основной альтернативой хранения денежных средств на банковских счетах является их инвестирование в ценные бумаги, обладающие высокой ликвидностью. К ним, в частности, относятся краткосрочные государственные ценные бумаги (облигации и казначейские векселя), долговые ценные бумаги, выпущенные компаниями или банками (коммерческие билеты, банковские акцепты и проч.). Отличительной особенностью данных ценных бумаг является возможность их быстрой конвертации в денежные средства и низкий риск изменения стоимости, поэтому при оценке размера высоколиквидных активов компании необходимо учитывать денежные эквиваленты, а также краткосрочные финансовые вложения [Bates et al., 2009; Le, 2016]. Согласно определению Совета по Международным стандартам финансовой отчетности, к денежным эквивалентам относят ценные бумаги, которые могут быть конвертированы в заранее известную денежную сумму и подвержены незначительному риску изменения стоимости; при этом срок погашения денежных эквивалентов, как правило, составляет менее 3 месяцев со дня приобретения<sup>1</sup>. Краткосрочные финансовые вложения также требуют рассмотрения, так как по данной статье компании отображают стоимость высоколиквидных ценных бумаг, срок обращения которых не превышает 12 мес., а также депозиты со сроком погашения менее года.

#### Издержки хранения денежных средств

Процентная выгода, упущенная при отказе компании более прибыльно инвестировать свободные денежные средства, составляет альтернативные издержки хранения. Кроме того, вложение компанией денежных средств под низкий процент (банковские вклады или краткосрочные инвестиции) вместо выплаты этих денег

---

<sup>1</sup> IAS 7 Statement of Cash Flows: Identification of cash equivalents. IFRS Interpretations Committee. January 2013



акционерам сопряжено с дополнительными налоговыми издержками, так как корпоративный налог выше индивидуального [Faulkender, Wang, 2006]. Также акционеры, позволяя менеджерам хранить значительные объемы денег, сталкиваются с агентскими издержками: согласно агентской теории, менеджеры в таком случае имеют соблазн инвестировать в менее эффективные проекты, располагая подушкой безопасности в виде свободных денежных средств.

## **1.2. Основные причины хранения денежных средств на счетах компаний**

В данном разделе раскрыты основные научные модели и гипотезы, описывающие мотивы компаний хранить денежные средства вместо совершения инвестиций. Возникшие в разное время, эти подходы к изучению роли денежных средств фокусируются на различных аспектах деятельности компаний и дополняют друг друга. Кроме того, в разделе изложена информация по основным эмпирическим исследованиям, которые подтверждают или противоречат теоретическим предположениям. Исторически исследователи прежде всего изучали факторы, которые определяют объемы денежных средств, хранящиеся на счетах [Dittmar et al., 2003; Ozkan, Ozkan, 2004; Opler et al., 2009]. Однако в последние годы фокус научных исследований сместился на изучение *взаимосвязи между объемами денежных средств и финансовой результативностью компаний*, что и является основным объектом изучения в настоящей работе [Shinada, 2012; Le, 2016].

Прежде всего, следует отметить, что главное значение денежных средств для компании состоит в обеспечении «запаса» ликвидности. В первую очередь, компания должна всегда иметь определенный запас средств для того, чтобы исполнять свои операционные обязательства: выплаты по заработной плате, накладным расходам, текущим задолженностям и проч. [Atrill, 2006]. На стратегическом уровне компании поддерживают определенный объем денежных остатков, чтобы в целом лучше справляться с неопределенностью денежных потоков, а также иметь возможность для инвестиций в наиболее удачные для этого моменты.

### **Классическая модель: экономия на трансакциях**

В классическом модельном представлении<sup>2</sup> денежный остаток следует поддерживать на уровне, где предельная стоимость ликвидности равна предельной стоимости процента по ценным бумагам, в которые фирма может инвестировать денежные средства. Финансовый менеджер любой фирмы стремится найти компромисс между издержками конвертации ценных бумаг в деньги (когда возникает такая потребность) и издержками хранения денежных средств [Брейли, Майерс, 2010].

Несмотря на многочисленные свидетельства того, что для крупных компаний издержки торговли ценными бумагами меньше процентной выгоды от инвестирования [Mulligan, 1997], многие из них предпочитают хранить значительные объемы денежных средств. Помимо необходимости держать на беспроцентном счете деньги для оплаты банковских услуг, в качестве одной из основных причин Р. Брейли и С. Майерс выделяют децентрализацию управления. Децентрализация усложняет постоянный мониторинг остатка на счетах и перераспределение средств между ними.

### **Борьба с неопределенностью: модель предупредительного поведения**

Модель предупредительного поведения компании предполагает, что фирмы аккумулируют денежные средства, чтобы лучше реагировать на неопределенность денежных потоков, особенно когда получение внешнего финансирования сопряжено со значительными издержками [Bates et al., 2009]. Авторы утверждают, что средняя доля денежных средств в активах американских компаний сильно возросла с 1980-х гг., хотя с развитием рынка фирмы должны более эффективно управлять трансакциями, то есть транзакционный мотив накопления денежных средств утратил свое влияние. Потому [Bates et al., 2009] приходят к заключению, что фирмы стали накапливать больше денежных средств в связи с возросшей волатильностью операционных денежных потоков. Теоретически с возросшей волатильностью денежных потоков растут и издержки, которые компания понесет в случае финансовых затруднений.

---

<sup>2</sup> См. Baumol (1952), Miller and Orr (1966)

В рамках данной проблемы [Rode, Neupel, 2014] выделяют **четыре основных фактора**, способствующих накоплению более высокого уровня денежных средств:

1. волатильность денежных потоков
2. доступ к внешнему финансированию
3. способность компании оплачивать операции за счет внутренних фондов (например, за счет продажи активов)
4. издержки недофинансирования<sup>3</sup>

Исследователи неоднократно получали эмпирические подтверждения предположений данной модели. Например, изучая американский рынок, авторы исследования [Opler et al., 1999] обнаружили, что компании с большей волатильностью денежных потоков и худшим доступом к внешнему финансированию в среднем накапливают больше денежных средств. К аналогичным результатам пришли исследователи [Almeida et al., 2006; Weisbach, 2004; Han, Qiu, 2007; Riddick, Whited, 2009].

- *Волатильность денежных потоков*

Эмпирические исследования показывают, что компании с высокой операционной волатильностью часто откладывают инвестиции в НИОКР, капитальные затраты или рекламу, не используя внешний капитал для полного покрытия операционных «провалов» и ожидая, когда денежные средства станут более доступными. Соответственно, для таких компаний денежные средства должны представлять особую ценность [Minton, Schrand, 1999]. Данная гипотеза получила развитие в исследовании [Han, Qiu, 2007], где проверялось наличие прямой взаимосвязи между денежными средствами компаний и их операционной волатильностью. Полученные результаты подтвердили предположение о том, что фирма будет в ожидании провалов стремиться к накоплению в благополучные периоды, чтобы выровнять рентабельность инвестиций на протяжении нескольких периодов.

---

<sup>3</sup> Be short of funds

- *Доступ к внешнему финансированию*

В литературе под доступом к капиталу, то есть финансовой ограниченностью или неограниченностью компании понимается ее относительная способность получать финансирование по приемлемой стоимости, в том числе на международных рынках. Как правило, степень финансовой ограниченности компании зависит от ее размера, выражается в рейтинге облигаций, коммерческих бумаг или с помощью специальных индексов. Дивиденды и выкуп акций также могут служить индикатором того, что фирма более стабильна и имеет более свободный доступ к финансированию [Opler et al., 1999; Bates et al., 2009; Acharya, et al., 2007]. Согласно [Myers, Majluf, 1984], в условиях финансовых ограничений стоимость денежных средств ниже, чем стоимость долга, так как кредиторы сталкиваются с информационной асимметрией, оценивая фирму. Поэтому в подобных ситуациях резервы денежных средств позволяют компаниям инвестировать из внутренних источников и, соответственно, нести меньшие издержки.

Стоит отметить, что существуют и альтернативные инструменты снижения финансовых ограничений, например, кредитные линии. Согласно [Sufi, 2009] и [Bates, 2009], фирмы, которым доступны кредитные линии, демонстрируют меньшие объемы денежных средств. В то же время, кредитные линии не являются полноценным заменителем денежных средств, так как компаниям скорее удастся получить их в моменты роста для финансирования роста, но не в периоды, когда риски негативных шоков высоки [Sufi, 2009; Demiroglu, James, 2011].

- *Возможность финансирования за счет внутренних ресурсов*

Согласно работе [Opler et al., 1999], на объем денежных средств может негативно влиять ликвидность прочих оборотных активов, таких как запасы или дебиторская задолженность. По этой же причине может прослеживаться отрицательная взаимосвязь между денежными средствами и дивидендами или коэффициентом выплат (предполагая, что компании предпочитают поддерживать выплаты примерно на одном уровне). Данные гипотезы подтверждались эмпирически в исследованиях [Opler et al., 1999; Bates et al., 2009].

- *Издержки недофинансирования*

Как уже было сказано, компании могут обеспечивать значительные денежные резервы для того, чтобы и в стабильные моменты не упустить возможности для инвестиций и дальнейшего роста [Atrill, 2006]. Так называемый *financing gap*, то есть противоречие между возникающими возможностями для инвестирования и отсутствием доступа к финансированию, изучался в работах [Froot, et al., 1993; Acharya, et al., 2007; Duchin, 2010]. В работе [Acharya et al., 2007] авторы предположили, что во избежание дефицита фондов компании должны либо накопить денежные средства, либо увеличить возможность привлекать заемные средства. Выбор опции, по мнению исследователей, зависит от соотношения между операционным денежным потоком и объемом инвестиций. Если в моменты возникновения инвестиционных возможностей компания часто имеет дело с низкими операционными потоками, денежные средства являются лучшим вариантом для компании, так как в тяжелые для компании времена доступ к кредитованию будет ограничен. Результаты эмпирического исследования подтвердили, что компании с финансовыми ограничениями накапливают больше в случае отрицательной корреляции между операционными денежными потоками и возможностями для инвестиций.

Авторы [Shinada, 2012] пришли к выводу, что наличие инвестиционных возможностей – условие, при котором наблюдается сильная положительная взаимосвязь между большими объемами денежных средств и рентабельностью итальянских компаний.

Большое количество исследований посвящено также факторам, влияющих на величину издержек недофинансирования и, соответственно, побуждающих компании хранить большие денежные остатки. Согласно [Bates et al., 2009], значение денежных средств для компании возрастает, когда инвестиционные возможности компании велики, то есть когда издержки нехватки средств также возрастают. [Opler et al., 1999; Bates et al., 2009] обнаружили положительную взаимосвязь между уровнем денежных средств, затратами на НИОКР и коэффициентом цена/балансовая стоимость, которые в данном случае служат индикаторами инвестиционных возможностей. Согласно [Brealey et al., 2013], специфичность активов фирмы, преимущественная роль нематериальных активов в получении конкурентного преимущества и потенциале для роста усиливают значение денежных средств для компании, так как издержки банкротства также возрастают. Авторы [Pinkowitz,

Williamson, 2007] в своем исследовании компаний из 43 отраслей пришли к заключению, что в высокотехнологичных отраслях с более многочисленными, но менее предсказуемыми инвестиционными возможностями (таких как ИТ) предельная ценность денежных средств для инвесторов компании выше.

Наконец, высокий уровень конкуренции на рынке также способен увеличить издержки нехватки средств и заставить компании хранить большие объемы денежных средств, так как компания, упустившая благоприятную возможность, в данной ситуации сталкивается с особенно высоким риском снижения рыночных показателей и, соответственно, прекращения роста [Haushalter et al., 2007], [Fresard, 2010].

### **Налоговая оптимизация**

Наконец, международные корпорации могут иметь высокий уровень денежных средств в связи с особенностями налогообложения. В общем виде при репатриации доходов компания должна уплатить налоговую разницу между режимом в стране, где она заработала прибыль, и страной материнской компании, поэтому международные корпорации могут аккумулировать денежные средства в зарубежных филиалах. Имея возможности для трансфертного ценообразования, корпорации концентрируют прибыль в странах со льготными налоговыми режимами. Согласно исследованию [Foley et al., 2007], те американские корпорации, кто несет наивысшие налоговые издержки в связи с репатриацией доходов, полученных за рубежом, склонны хранить большие объемы денежных средств.

### **1.3. Прочие факторы, влияющие на привлекательность хранения денежных средств для компаний**

Помимо рассмотренных выше предположений, согласно исследованиям, существуют также определенные факторы, усиливающие или нивелирующие преимущества хранения денежных остатков для результативности компании. Так, согласно [Atrill, 2006], в дополнение к вышеизложенному следует принимать во внимание следующие условия:

- Стадия экономического цикла. Рецессия заставляет компании запасать денежные средства на случай благоприятных инвестиций в будущем, кроме того, в кризисных условиях особенно остро стоит вопрос ликвидности компании и ее контрагентов.

- Уровень инфляции. Хранение денежных средств в период растущих цен ведет к потере покупательной способности. Чем выше уровень инфляции, тем больше потеряют компании с большими запасами денежных средств.

- Отношения с поставщиками. Низкий уровень остатков денежных средств может негативно повлиять на способность компании своевременно расплачиваться с поставщиками. Чем более это критично для компании, тем больше денежных средств она будет хранить во избежание потери деловой репутации.

Ниже будут рассмотрены дополнительные факторы, которые наиболее часто рассматриваются в работах, посвященных изучению взаимосвязи денежных средств и результативности компаний.

### **Степень выраженности агентской проблемы**

У чрезмерно больших накоплений денежных средств могут быть отрицательные последствия, связанные с агентской проблемой. Согласно [Jensen, 1986], когда у фирмы нет благоприятных возможностей для инвестиций, менеджеры, склонные к «окапыванию»<sup>4</sup>, скорее повысят объемы денежных средств, чем совершат выплаты держателям акций. Внушительные объемы денежных средств позволяют менеджерам совершать инвестиции с нулевым или отрицательным NPV, которые не поддержал бы рынок, а в моменты, когда фирма сталкивается с резким падением рентабельности, крупные денежные запасы снижают давление на менеджеров, побуждающее их принимать жесткие и своевременные антикризисные меры [Harford et al. , 2008]. Таким образом, акционеры имеют дело с компромиссом между предоставлением менеджерам запаса для инвестиций и агентскими издержками, которые влечет за собой предоставление подобного запаса [Jensen, Meckling, 1976; Myers, Majluf, 1984]. Предполагается, что чем эффективнее налажен в компании контроль менеджмента, тем больший запас может быть им предоставлен без потерь для эффективности компании.

Исследователи [Dittmar et al., 2003, Dittmar, Mahrt-Smith, 2007], проверяя эти гипотезы на национальных рынках, пришли к выводу, что рынок хуже реагирует на

---

<sup>4</sup> См теорию Managerial entrenchment, см. Jensen, M.C., and W.H. Meckling, 1976, Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure, Journal of Financial Economics 3, 305 - 360.

рост остатков денежных средств в странах с особенно острой агентской проблемой. К схожим выводам пришли и исследователи [Pinkowitz et al., 2006], изучавшие ценность денежных средств в представлении миноритарных инвесторов в странах с низкой степенью защиты прав акционеров. Согласно исследованию, в таких странах инвесторы предпочитают крупные дивиденды и меньше ценят остатки денежных средств компании, то есть опасаются, что менеджеры будут извлекать личные выгоды из крупных денежных остатков.

### **Степень диверсификации бизнеса**

С одной стороны, предполагается, что диверсификация может увеличивать привлекательность денежных средств для фирм с ограниченным доступом к финансированию, создавая более эффективный «внутренний рынок капитала», когда дивизионы с благоприятными инвестиционными возможностями будут получать больше средств [Stein, 1997]. С другой стороны, диверсификация может снизить ценность денег для акционеров за счет появления новых агентских проблем в виде, например, «строительства империи» [Jensen, 1986]. Также, согласно [Lewellen, 1971], за счет сглаживания денежных потоков между дивизионами фирма увеличивает свою способность получать заимствования, что также должно снизить ценность денежных средств для финансово ограниченных компаний. Исследование, проведенное авторами [Tong, 2011], показало, что для акционеров диверсифицированных компаний денежные средства представляют собой меньшую ценность (пределный эффект доллара денежных средств для доходности акций фирмы). Проверив значимость фактора корпоративного управления для данной взаимосвязи, авторы объясняют сниженную привлекательность денежных средств для рынка в диверсифицированном бизнесе, прежде всего, агентскими проблемами.

### **Уровень защищенности прав кредиторов**

Результаты исследования, проведенного [Yung, Nafar, 2014], говорят в пользу гипотезы о том, что привлекательность денежных остатков для акционеров зависит в том числе от степени защищенности прав кредиторов. Существующие исследования по данной теме демонстрируют, что в случае хорошей защищенности прав кредиторов фирмы склонны хранить больше денежных средств для повышения ликвидности в случае банкротства. В то же время, высокое влияние кредиторов на корпоративную политику ограничивает уровень рисков, которые фирма может брать на себя при инвестировании, а значит, инвестиционные возможности компании в



целом. Кроме того, защищенность прав кредиторов предполагает большую текучесть управленческого персонала, что, согласно авторам [Yung, Nafar, 2014] заставляет менеджеров искать способы закрепления своей власти в ущерб компании, соответственно, усугубляя агентскую проблему. Поэтому инвесторы склонны негативно относиться к увеличению денежных остатков, однако данная взаимосвязь может быть ослаблена усилением защиты прав акционеров.

### **Национальные особенности рынка**

В данном направлении можно выделить два основных фактора, влияющих на политику компаний в отношении хранения денежных средств. Во-первых, оптимальная стратегия частично определяется особенностями национальной экономики, уровнем развития различных институтов. В рамках этого направления для российского рынка актуальным является исследование [Al-Najjar, 2013], сравнившего детерминанты объема денежных средств в развитых странах (Великобритания и США) и странах БРИК (Бразилия, Россия, Индия, Китай), собрав данные за 2002-2008 гг. по 1992 компаниям. Исследователь пришел к выводу, что политика компаний в отношении денежных средств в целом мало различается на развивающихся и развитых рынках и объем денежных остатков определяется одними и теми же факторами (финансовый рычаг, размер дивидендов, размер фирмы и проч.). Существующие различия объясняются отраслевой и институциональной спецификой, причем ключевую роль играет защищенность прав акционеров: компании из стран с низким значением этого показателя склонны хранить больше денежных средств.

Часть исследователей фокусируется и на культурных особенностях, заставляющих инвесторов по-разному оценивать привлекательность денежных остатков на счетах компаний. Этот аспект изучали в своей работе [Chang, Noorbakhsh, 2009; Chen et al., 2015], обнаружив, что на отношение акционеров к большим остаткам денежных средств может влиять национальный менталитет (избегание неопределенности) или т.н. степень индивидуалистичности культуры (более индивидуалистичные культуры в большей степени поощряют риск).

#### **1.4. Исследования взаимосвязи объема денежных средств и финансовой результативности компаний**

##### Рыночные показатели результативности

Основное преимущество рыночных показателей перед бухгалтерскими состоит в том, что они учитывают возможности роста, лучше отображает стоимость нематериальных активов, кроме того, они труднее поддаются манипуляциям со стороны менеджмента [Lang, Stulz, 1994]. С другой стороны, во многих случаях подобные показатели оценивают в большей степени ожидания рынка относительно компании, чем ее текущую результативность, кроме того, они могут быть искажены текущей рыночной конъюнктурой.

В предыдущих разделах настоящей главы уже были рассмотрены различные исследования, посвященные реакции рынка на изменение объема денежных средств на счетах компаний. В качестве зависимой переменной исследователи рассматривали доходность (сверхдоходность) акций компании или ее рыночную стоимость, а основным инструментом служила линейная регрессионная модель Фама-Френча [Fama, French, 1998] или ее модификации.

В частности, помимо [Faulkender, Wang, 2006], модель такого типа использовался в уже упомянутых работах [Pinkowitz, Williamson, 2007; Dittmar, Mahrt-Smith, 2007; Tong, 2011; Yung, Nafar, 2014]. Основная информация по этим работам также включена в итоговую таблицу изученных исследований на стр. 30. В подобных моделях бета-коэффициенты выражают маржинальную ценность переменной модели. Бета-коэффициент, стоящий перед показателем изменения денежных средств, выражает долларовую рыночную оценку одного дополнительного доллара денежных средств компании. Этот коэффициент в большинстве случаев положителен, и чаще всего его значение сравнивают для подвыборок, сформированных по какому-либо дополнительному показателю вроде финансовой ограниченности, или с номинальной стоимостью доллара.

Зачастую в качестве зависимой переменной используются также коэффициент Тобина (Tobin's Q), равный отношению суммы рыночной капитализации и рыночной стоимости долга компании к балансовой стоимости ее активов. Наряду с рыночной капитализацией он является наиболее распространенным индикатором оценки инвесторами успешности публичных компаний [Dittmar, Mahrt-Smith, 2007; Martinez-Sola et al., 2013].

Чаще всего исследователи строили модели в предположении о линейной взаимосвязи объема денежных средств и результативности компании с точки зрения рынка. Однако теоретически недопустимо большие запасы денежных средств будут отрицательно оцениваться рынком. В связи с этим стоит также упомянуть работу [Martinez-Sola et al., 2013], где была построена нелинейная регрессионная модель для публичных американских компаний. В качестве зависимой переменной авторы рассматривают коэффициент Тобина и предполагают наличие некоего оптимального уровня денежных средств, который зависит от нескольких характеристик фирмы (размер, финансовый рычаг, доля нематериальных активов, доля банковских займов в структуре долга). Отклонения от этого оптимального уровня, по версии авторов, должны отрицательно повлиять на результативность компании. Результаты моделирования подтвердили данную гипотезу. Следующим этапом исследования стало моделирование перекрестных переменных, чтобы установить характер влияния положительных и отрицательных отклонений объема денежных средств. В итоге авторы пришли к выводу, что как положительные, так и отрицательные отклонения примерно в равной степени связаны со снижением внешних показателей результативности компании.

#### Бухгалтерские показатели результативности

Бухгалтерские показатели финансовой результативности компаний основываются на данных, полученных из финансовой отчетности компаний. Наиболее распространенным показателем этой группы является рентабельность активов компании, коэффициент, дающий оценку эффективности использования активов [Ковалев, 2004].

Вопросу взаимосвязи денежных остатков и рентабельности компании посвящено небольшое количество работ, так как в основном исследователи фокусируются на рыночных показателях результативности; также денежные средства фигурируют в исследованиях оборотного капитала в целом как один из его элементов. Существующие исследования, не дают однозначного ответа о характере и направлении влияния денежных средств на рентабельность компании. Некоторые из них [Shinada, 2012; La Rocca, Cambrea, 2016] подтверждают гипотезу о преимуществах в виде финансовой гибкости компаний с большими денежными резервами. Тем не менее, существует также несколько работ, где данная взаимосвязь носит отрицательный характер [Luo, Nachiya, 2005; Oler, Waegelein, 2011; Le, 2016],

что обосновывается агентской теорией или высокими затратами хранения денежных средств.

Теоретически компромисс между рентабельностью и ликвидностью достигается путем сокращения оборотного капитала до оптимального уровня, так что есть основания предполагать, что взаимосвязь рентабельности и элементов оборотного капитала является нелинейной. Между тем, хотя некоторые авторы [Harford et al., 2008; Martinez-Sola, 2013] предполагают нелинейный характер изучаемой взаимосвязи, подавляющее большинство исследований моделируют линейную взаимосвязь и обращают внимание прежде всего на то, что при в данном вопросе нужно учитывать зависимость от других внешних факторов. Например, довольно часто встречаются результаты, когда направление взаимосвязи оказывается различным в зависимости от особенностей компании или внешней среды [Ammanna et al., 2011; Dittmar and Mahrt-Smith, 2007; Drobetz et al., 2010; Tong, 2011], что подчеркивает связь роли денежных средств с контекстом, в котором действует компания.

Так, авторы [Shinada, 2012] изучили финансовые показатели японских компаний за 1980-2010 гг. и выявили положительную взаимосвязь между рентабельностью активов фирмы и объемом денежных средств годом ранее. Впрочем, было обнаружено, что данная связь ослабевает в период 2001-2010 гг. по сравнению с предыдущими периодами. Также требует дополнительного изучения вопрос о том, как уровень инвестиций компании связан с исследуемой корреляцией. Исследование показало, что в Японии характер этой связи меняется в зависимости от временного отрезка, то есть фирмы с большими инвестиционными возможностями (т.н. investment ratio) даже при наличии финансовых ограничений не обязательно будут демонстрировать более сильную взаимосвязь денежных остатков и рентабельности.

Недавнее исследование итальянских компаний (панельные данные за 1980-2011 гг.), проведенное [La Rocca, Cambrea, 2016], посвящено изучению факторов, которые связаны с характером взаимосвязи остатков денежных средств и рентабельности активов компании. В качестве таких факторов (в исследовании - moderator variables, или сдерживающие факторы) проверялись уровень долга, семейный контроль, присутствие институциональных инвесторов, финансовые

ограничения, публичный или непубличный статус компании, уровень диверсификации бизнеса, уровень развития финансовой системы.

Согласно результатам исследования, без учета сдерживающих факторов взаимосвязь между уровнем денежных средств и рентабельностью имеет положительное направление. Исследователи не смогли подтвердить, что уровень долга и степень диверсификации компании как-либо влияют на характер взаимосвязи денежных средств и рентабельности, однако в компаниях с семейным контролем или присутствием институциональных инвесторов положительная взаимосвязь между денежными средствами и рентабельностью усиливается. Исследование также подтверждает гипотезу о том, что положительная взаимосвязь между денежными средствами и рентабельностью усиливается, когда компания сталкивается с кризисом, финансовыми затруднениями или действует в условиях неразвитой финансовой системы. В то же время, для компаний, зарегистрированных на бирже, изучаемая взаимосвязь, наоборот, ослабевает. При этом доступ к рынку акций оказался незначимым фактором.

По мнению автора настоящей работы, описанная статья представляет интерес для российских исследователей в силу того, что Ла Рокка и Камбреа придают большое значения национальным, институциональным факторам. Кроме того, авторы отмечают более низкую по сравнению с другими развитыми странами роль рынка ценных бумаг для итальянских фирм [La Rocca, Cambrea, 2016].

В качестве примера работы, где изучаемая взаимосвязь носит обратный характер, можно привести исследование [Le, 2016].

Отметим, что некоторые исследователи предполагают обратную каузальную связь. Исследователь [Al-Najjar, 2013] рассматривал уровень денежных средств как зависимую переменную от рентабельности капитала компаний и получил положительную взаимосвязь, обосновав это тем, что более прибыльные компании способны накапливать денежные средства.

#### **1.5. Влияние кризиса 2008 года на оптимальную величину денежных остатков**

Напомним, что, согласно [Atrill, 2006], макроэкономические условия являются одним из важнейших факторов, определяющих повышенную привлекательность денежных средств для компании. Так как одной из задач

настоящей работы является изучение роли Мирового экономического кризиса 2008 года в изучаемой взаимосвязи, в данном разделе будут раскрыты основные особенности кризиса, его влияние на деятельность российских компаний и роль денежных средств для успешного функционирования предприятия в кризисный период.

### **Деятельность российских компаний в условиях кризиса**

Согласно [Duchin et al., 2010], предпосылки к финансовому кризису возникли в 2007 году, когда в США начался ипотечный кризис, затронувший высокорисковые ипотечные кредиты. Перекинувшись в 2008 году на стандартный сегмент, кризис вызвал 20-процентное падение цен на недвижимость, а осенью 2008 года это вылилось в кризис ликвидности крупных мировых банков. Пиком кризиса в США считается банкротство в сентябре 2008 Lehman Brothers, четвертого по величине американского инвестиционного банка<sup>5</sup>. За этими событиями последовал обвал мировых фондовых рынков и снижение цен на нефть. Распространившись на глобальную финансовую систему, кризис затронул большую часть стран и отраслей [Claessens et al., 2012]. Компании пострадали от рецессии в силу резкого увеличения долговой нагрузки за счет обесценения залоговых активов, падения мирового спроса, возросшей сложности привлечения средств [Кононова, Заверский, 2013].

В то время как в западных странах предпосылки к кризису проявлялись еще в 2007 году, сырьевые рынки отреагировали на кризис в сентябре 2008 года, и в целом реакция российской экономики была несколько отсроченной [Gaddy, Ickes, 2010]. Прямое влияние на российскую экономику оказало резкое падение цен на энергоносители, кроме того, кризис спровоцировал отток капитала из страны. В январе 2009 г. российское промышленное производство снизилось на 16% по сравнению с аналогичным периодом 2008 г. Противодействуя оттоку капитала, правительство приняло меры по девальвации рубля.

---

<sup>5</sup> <https://ria.ru/spravka/20130816/956672411.html>

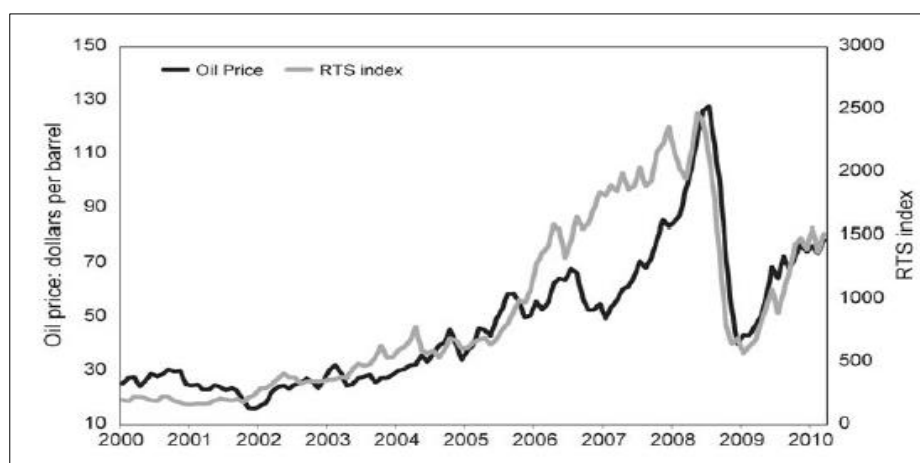


Рис. 1. Динамика индекса RTS и мировых цен на нефть, 2000-2010 гг. Источник: Gaddy, Ickes, 2010, p. 281–311.

По мнению исследователя Яковлева, в докризисный период крупные российские компании отличались быстрым расширением масштабов бизнеса, его усложнением и снижением внутренней эффективности, управляемости для собственников (ср. агентская проблема) [Яковлев и др., 2009]. При этом, по мнению авторов, наилучшую динамику и эффективность демонстрировали средние компании, не контролируемые государством. Большую эффективность средних компаний исследователи объясняют «обозримостью бизнеса для его собственников, меньшими возможностями использовать административный ресурс, более конкурентными условиями функционирования и большей склонностью к инновациям» [Яковлев и др., 2009].

С наступлением кризиса российские компании в целом столкнулись с теми же трудностями, что и фирмы других стран. К основным негативным последствиям можно отнести падение спроса, ухудшение условий финансирования, а также рост неопределенности (которая усиливается, к примеру, в отношениях с контрагентами [Rode, Neupel, 2014]).

#### *Доступ к заимствованиям*

В предкризисный период крупные российские компании активно наращивали зарубежные заимствования, увеличивали долговую нагрузку. Как показано ниже на графике, финансирование через международные рынки капитала увеличилось вдвое в 2005 - 2008 и достигли уровня 10.7% ВВП. Данный показатель сильно упал с

наступлением кризиса и продолжил снижаться во время восстановления экономики [Гончар, 2014].

Тем не менее, доля российских фирм, заимствовавших на зарубежных рынках, в предкризисный период была невелика (лишь 8% компаний заявляли о получении финансирования через зарубежные банки, большинство использовало внутренние ресурсы или заимствование у российских коммерческих банков) [Гончар, 2014].



Рис. 2. Финансирование через международные рынки капитала. Источник: Gonchar, 2014, P. 140-160

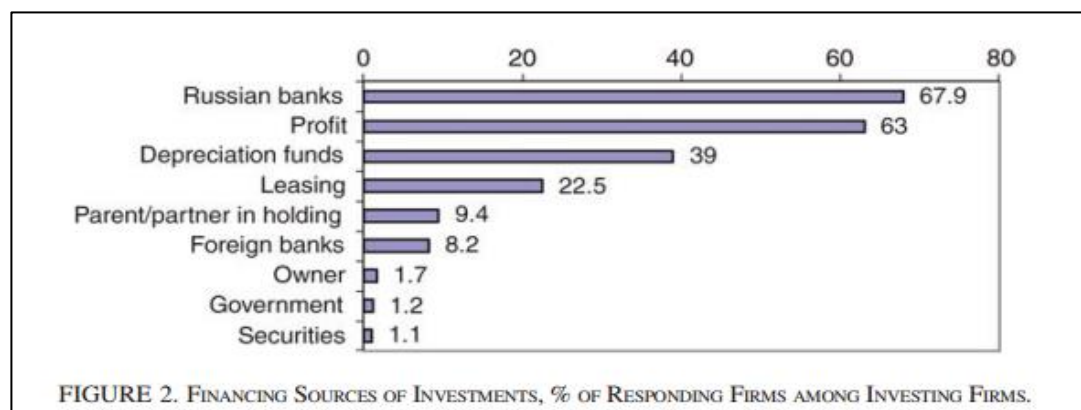


Рис. 3. Источники финансирования инвестиций, % использующих источник компаний-респондентов. Источник: Gonchar, 2014, P. 140-160

Согласно опросу менеджеров промышленных компаний, проведенному А. Яковлевым в 2009 году, 44% исследуемых компаний отметили рост стоимости кредитования как наиболее острое последствие кризиса [Яковлев и др., 2009]. В



качестве менее тяжелого последствия также упоминались сокращение сроков кредитования и повышенные требования к залому со стороны банков.

Согласно исследованию [Яковлева и др., 2009], вопросы финансирования волновали большей частью крупные компании, в то время как средние и маленькие компании больше пострадали от падения спроса и отношений с поставщиками. Кризис в меньшей степени затронул прямые сделки, подразумевающие долгосрочные интересы компаний. Также, по наблюдениям исследователей, именно иностранные компании продолжали финансировать российские фирмы в случаях, когда последние ищут средства на покрытие долгов. Отмечено, что непубличные компании могут выигрывать в такой ситуации, так как не имеют дело с резким падением оцененной стоимости [Долгопятова, 2009; Яковлев и др., 2009].

### *Изменения в корпоративном управлении*

Несмотря на постепенное развитие корпоративного управления, к типичным чертам российской корпорации по-прежнему относят «высокий уровень концентрации собственности и контроля; активное развитие корпоративной интеграции (характеризующееся большой ролью интегрированных бизнес-групп в российской экономике), «персонификацию» бизнеса» [Яковлев и др., 2009]. Тенденция отделения собственности от управления, наметившаяся в докризисные годы, с наступлением нестабильности пошла на спад. В ходе кризиса особое значение имеет агентская проблема, в то время как владельцы и основатели российских компаний имеют большой опыт управления в условиях нестабильности. В 2008 году 62 из 500 крупнейших компаний пережили смену руководства, причем большая часть этих изменений пришлось на начало кризиса. Нередко наблюдалось возвращение к оперативному управлению крупнейших акционеров; компании потеряли интерес к развитию систем контроля менеджеров, снимая агентскую проблему [Малыхин, 2009].

Долгопятова (2010) к основным последствиям кризиса для корпоративного управления относит сокращение горизонта принятия решений, сокращение инвестиций, усиление оппортунистического поведения менеджеров. К факторам, препятствующим совершенствованию систем корпоративного управления, исследователь относит и протекционистскую политику государства в виду квот, субсидирования и проч., что приводит к снижению уровня конкуренции.

### **Динамика изменения доли денежных остатков в активах компаний**

Исследования по данной теме не проводились на российском рынке. Тем не менее, международные эмпирические свидетельства говорят чаще всего о U-образной кривой изменения денежных остатков на протяжении кризиса и посткризисного периода (резкое снижение доли денежных средств с наступлением кризиса и стремление вернуть этот показатель на прежний уровень в посткризисный период<sup>6</sup>). Авторы [Last et al., 2012], изучавшие азиатские фирмы на протяжении 1990-2006 гг., нашли свидетельства консервативной корпоративной политики в посткризисный период. Изучаемые компании после кризиса сокращали капитальные затраты и сделки по слияниям и поглощениям, наращивая остатки денежных средств.

Исследование американских компаний, проведенное [Duchin et al., 2010], показало значительное снижение с наступлением кризиса (с 23% до 18.4%) доли денежных средств с целью финансирования операционной деятельности. Исследование [Campello et al., 2010], основанное на опросе CFO западноевропейских компаний, показало сильное снижение объемов денежных средств финансово ограниченных компаний (с 15% в 2007 до 12% в четвертом квартале 2008), в то время как «неограниченные» компании смогли поддерживать докризисный уровень по данной статье. Аналогично предыдущему исследованию, главной причиной снижения резервов финансовые менеджеры называли потребность финансирования рутинных транзакций. Другой причиной сокращения денежных средств для некоторых компаний является необходимость выплаты долга, что подтверждает работа [Almeida et al., 2011].

### **Кризис в исследованиях взаимосвязи денежных остатков и финансовой результативности**

Принимая во внимание одно из ключевых последствий кризиса – усиление неопределенности в отношениях с контрагентами – денежные средства могут быть использованы не только для борьбы с волатильностью, но и для демонстрации конкурентного преимущества. Интересную тенденцию обнаружили [Garcia-Appendini, Montoriol-Garriga, 2013], изучавшие роль торгового кредита в кризисный период на данных американских публичных компаний за 2005-2008 гг.

---

<sup>6</sup> Last, Song & Lee (2012)

Исследователи пришли к выводу, что поставщики, располагающие до кризиса большими остатками денежных средств, склонны предоставлять более крупные торговые кредиты, что теоретически может давать им конкурентное преимущество.

В исследованиях роли денежных средств компании на этапе кризиса также предполагается, что при сильном ухудшении экономических условий возросшая стоимость долга и кредитные ограничения не позволяет фирмам с недостаточными ресурсами делать инвестиции, которые могли бы увеличить ценность компании. [Almedia et al., 2004] предполагают, что фирмы с высокими издержками внешнего финансирования склонны в кризис поддерживать текущие инвестиции за счет денежных резервов, предназначенных для будущих инвестиций.

В связи с этим стоит упомянуть исследование [Chang, 2016], где изучалось влияние кризиса на взаимосвязь денежных средств и сверхдоходности акций по сравнению с эталонным рыночным портфелем (по данным рынков развитых стран). Автор выявил положительную реакцию рынка на увеличение объема денежных средств как до, так и после кризиса, однако пришел к выводу, что в посткризисный период рынок сильнее реагирует на рост исследуемого показателя. При этом на силу изучаемой взаимосвязи оказывает влияние оказывает финансовая ограниченность фирмы, а также качество корпоративного управления. Денежные средства более привлекательны для инвесторов финансово ограниченных компаний, и в кризисные периоды эта особенность проявляется особенно ярко. Менее однозначные результаты получены для фактора корпоративного управления. Для оценки этой переменной авторы использовали E-index, данные по компенсациям, а также долям институциональных инвесторов в структуре собственности фирм. В итоге ученые не смогли вывести взаимосвязь между корпоративным управлением и ценностью денежных остатков в прекризисный период, однако после кризиса данный фактор приобрел большее значение для инвесторов, усиливая положительную взаимосвязь между денежными средствами и ценностью фирмы.

Существуют также работы, где аналогичная проблема рассматривается в отношении бухгалтерских показателей результативности компаний. Взаимосвязь объема денежных средств и рентабельности активов в кризисных условиях исследует [Adjeu, 2011]. В результате моделирования взаимосвязи рентабельности активов и относительного уровня денежных средств нефинансовых компаний автор пришел к выводу, что в среднем фирмы с большими запасами денежных средств,

сформированными в докризисный период, столкнулись с меньшим снижением рентабельности с наступлением ипотечного кризиса.

К противоположным результатам пришел автор в статье [Le, 2016], изучивший роль денежных средств компании в условиях, когда фирма сталкивается с резким снижением операционной эффективности (при сохранении относительной финансовой стабильности). В работе проверялась модель «тихой жизни», предполагающую отрицательное влияние больших остатков денежных средств на способность фирм к выздоровлению. Автор предположил, что, если менеджеры фирмы располагают значительным денежным запасом, они склонны затягивать с принятием жестких реорганизационных мер, и тогда замедляется выздоровление фирмы, компания демонстрирует худшие показатели эффективности. Денежные средства в таком случае используются для покрытия текущих убытков или продолжения неэффективных проектов вместо реорганизации. Для проверки гипотез были собраны данные по американским публичным компаниям за 1985-2006 гг. (13536 наблюдений) и построена регрессионная модель, где в качестве зависимой переменной была введена скорректированная на отрасль (*industry-adjusted*) ROA. Результаты моделирования показали, что в кризисные периоды компании, располагавшие крупными остатками денежных средств, в среднем демонстрировали более низкую рентабельность, чем компании с небольшими денежными средствами. Le также обнаружил, что компании с небольшим уровнем денежных средств в ходе кризиса<sup>7</sup> значительно урезали масштабы операций, чтобы справиться с потрясением, в то время как компании с крупными остатками были более склонны наращивать капитальные расходы и совершать M&A сделки. Относительно низкую рентабельность фирм второй группы автор объясняет тем, что именно спин-оффы и мероприятия по даунсайзингу чаще всего являются более эффективными антикризисными мерами. Анализ уровня денежных средств фирм также показал, что компании с низкими сбережениями сохраняют их примерно на том же уровне в ходе кризиса, в то время как значительные уровни денежных средств сокращаются в среднем на 3-4% в посткризисный период, то есть фирмы с высокой вероятностью тратят эти сбережения на покрытие текущих убытков.

---

<sup>7</sup> В данном случае термин используется в значении кризисного состояния конкретной компании.

Помимо этого, в работе была исследована связь характеристик СЕО компаний с изучаемой взаимосвязью. На основе полученных результатов автор предполагает, что фирмы с большими накоплениями денежных средств в среднем демонстрируют относительно больший «провал» рентабельности, когда СЕО таких компаний старше (это может объясняться большей склонностью зрелых менеджеров к «окапыванию»).

Продолжая рассматривать дополнительные факторы, Le также заключает, что крупные денежные средства сопряжены с большим снижением рентабельности, когда компания зрелая и имеет более низкий коэффициент Р/В. Таким образом, в худших условиях находятся фирмы, располагающие большими денежными резервами при отсутствии инвестиционных возможностей. Данное исследование созвучно вышеописанной работе [Shinada, 2012], где была выдвинута аналогичная гипотеза.

#### Предположения о влиянии кризиса в российских условиях

Рассматривая вопрос оптимального объема денежных средств, можно выделить два основных направления, по которым кризис мог оказать влияние на политику компаний в этой области. Во-первых, компании столкнулись со снижением доступа к финансированию на внутреннем и международных рынках (последнее, впрочем, не является наиболее существенным последствием), а также ростом стоимости финансирования. Принимая во внимание возросшую волатильность рынков, можно предположить, что в кризисных условиях обострилась проблема финансовой гибкости компаний, и преимущества в виде относительно высоких объемов денежных средств для финансовой результативности компаний проявились особенно ярко. Компании, располагающие более значительными сбережениями, предположительно смогли проявить себя как хорошие контрагенты, а также избежали издержек недофинансирования проектов. Впрочем, здесь нужно учитывать также специфику российского бизнеса в виде относительно высокой доли государственного участия в бизнесе, что могло бы несколько нивелировать пользу денежных сбережений в национальном масштабе.

В то же время, кризис оказал влияние и на политику в области корпоративного управления. Если тенденция к усилению прямого контроля собственников над компанией действительно была достаточно масштабной, это могло снизить негативный эффект больших денежных сбережений в посткризисный период как аспект агентской проблемы.

Учитывая, что издержки хранения избыточных сбережений все же высоки, можно предположить, что в кризисный период особенно оправдана гипотеза о нелинейной взаимосвязи денежных средств и результативности компаний.

Подведем итоги проведенного анализа литературы, обобщив их в Таблице 1. Как следует из таблицы, исследования проводились в основном на развитых рынках.

Таблица 1

**Обзор исследований взаимосвязи объема денежных остатков и финансовых показателей компаний**

<b>Модели, основанные на модели Фама-Френча или ее модификациях:</b>				
<i>Исследование</i>	<i>Рынок</i>	<i>Выборка</i>	<i>Рыночная стоимость доллара (market value of cash)</i>	
Faulkender, Wang, 2006	Развитые страны	1971-2001 гг.; 82 187 фирмолет	Положительная. Ниже номинала (\$1) по общей выборке. Выше для финансово ограниченных компаний. Ценность доллара снижается по мере увеличения доли денежных средств.	
Pinkowitz, Williamson, 2007	США	13 000 компаний; 1965-2004	Положительно связана с уровнем волатильности и непредсказуемости отрасли и возможностей для роста; отрицательная для зрелых, стабильных отраслей.	
Dittmar, Mahrt-Smith, 2007	США	1 952 компании, 1990 - 2003	Положительная, меньше номинала, отрицательная взаимосвязь с уровнем корпоративного управления	
Tong, 2011	Развитые страны	28 563 компании, 1998 – 2005	Положительная, меньше номинала, выше для недиверсифицированных компаний	
Yung, Nafar, 2014	57 стран	45 519 компаний; 1990-2010 гг.	Положительная, с премией к номиналу в случае высокой защищенности прав акционеров.	
<b>Регрессионные модели</b>				
<i>Исследования</i>	<i>Рынок</i>	<i>Выборка</i>	<i>Зависимая переменная</i>	<i>Взаимосвязь</i>
Harford et	США	1872 компании	Рентабельность	Нелинейная

al., 2008		1993-2004	активов, рентабельность капитала, коэффициент P/V	
Shinada, 2012	Япония	1980-2010, 50 588 фирмолет	Рентабельность активов, коэффициент P/V	Линейная, положительная
Martinez- Sola et al., 2013	США	3055 компаний, 2001-2007	Коэффициент Тобина	Нелинейная (использование квадратичного коэффициента)
Le, 2016	США	1982-2009, 13 536 фирмолет	Скорректирован ная на отрасль рентабельность активов	Изучалась взаимосвязь для фирм, столкнувшихся с кризисом. Отрицательная линейная взаимосвязь (для CASH t-1)
La Rocca, Cambrea, 2016	Италия	253 компании 1980–2011	Рентабельность активов; рентабельность активов, скорректированн ая на отрасль	Линейная положительная, предельный эффект усиливается в кризисных условиях, в случае наличия семейного контроля и институциональ ных инвесторов.

### 1.6. Формулировка гипотезы исследования

В связи с тем, что многочисленные исследования свидетельствуют о разных направлениях взаимосвязи между **объемом денежных средств и финансовой результативностью компаний**, в настоящей работе предполагается, что данная взаимосвязь может быть нелинейной. Данное предположение соответствует представлению о наличии оптимального для компании уровня денежных средств и эмпирически подтверждается некоторыми исследователями на западных рынках [Harford et al.; Martinez-Sola et al., 2013].

Таким образом, основную **гипотезу** настоящего исследования можно сформулировать следующим образом: имеет место нелинейная взаимосвязь между долей денежных средств и показателями финансовой результативности компании.

Помимо этого, в Работе будет рассмотрено влияние стадии экономического цикла на рассматриваемую взаимосвязь.

### **Выводы к главе 1**

В первой главе было рассмотрено определение денежных средств и раскрыты основные причины хранения денежных средств фирмами, а также дополнительные факторы, способствующие усилению роли денежных средств для компании и ее акционеров. Несмотря на то, что хранение денежных средств сопряжено со значительными издержками, на мировых рынках наблюдается рост доли денежных средств в активах компаний. Среди основных причин, по которым компании накапливают значительные денежные средства, чаще всего выделяют наличие затрудненного доступа к внешнему финансированию (финансовые ограничения), а также специфику отрасли, в частности, волатильность денежных потоков и уровень конкуренции. Кроме того, изучаемая проблема может быть связана с вопросами корпоративного управления, однако предположения о влиянии корпоративного управления на исследуемую взаимосвязь зачастую носят противоположный характер.

Анализ исследований взаимосвязи между объемом денежных средств компании и ее результативностью показал, что привлекательность денежных средств для компаний определяется множеством внутренних и внешних факторов, поэтому исследования показывают разные результаты в зависимости от типа компаний, временного периода или национальных особенностей, так что отсутствует единое представление об оптимальном объеме денежных средств. В заключение остается отметить, что, в то время как на западных рынках данная проблема активно изучается эмпирическими методами, для российского бизнеса подобные исследования практически отсутствуют.

## **ГЛАВА 2. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДЕНЕЖНЫХ ОСТАТКОВ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИНАНСОВОЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ КОМПАНИЙ**

Во второй главе настоящей работы проведено эмпирическое исследование взаимосвязи доли денежных средств компании и ее финансовых показателей. Для



этого использованы два основных инструмента: построение регрессионных моделей и метод прямого сравнения динамических портфелей. В главе приведено подробное описание методологии и выборки объектов исследования, а также полученных результатов. На основе полученных данных сформулированы выводы эмпирического исследования.

## 2.1. Методология исследования

В первой части исследования для установления взаимосвязи между долей денежных средств в активах компании и ее финансовых показателей используются регрессионные модели вида:

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 CASH_{it} + \beta_2 CASH_{it}^2 + \beta_3 CONTROL_{it} + u_{it}, i = 1, 2, \dots, N; t = 2006, \dots, 2013$$

$$\text{Tobin's } Q_{it} = \beta_0 + \beta_1 CASH_{it-1} + \beta_2 CASH_{it-1}^2 + \beta_3 CONTROL_{it} + u_{it}, i = 1, 2, \dots, N; t = 2006, \dots, 2013$$

Индексы  $it$  показывают, что для исследования используются панельные данные (103 компании, период с 2006 по 2013 г.). Использование разных моментов времени  $t$  в модели с зависимой переменной коэффициента Тобина обусловлено тем, что годовая отчетность компании раскрывается в периоде, следующем за отчетным.

В настоящей работе основная изучаемая переменная – CASH – рассчитана двумя способами, и для каждого варианта соответствующие модели рассмотрены отдельно. В первом случае данный показатель измеряется как отношение суммы по статьям «Денежные средства» и «Краткосрочные финансовые вложения» к совокупным активам компании ( $CASH_{it}$ ), во втором – рассматривается исключительно статья «Денежные средства» (CASH). При этом для модели с показателем рентабельности используются среднегодовые значения доли денежных средств. Как уже было отмечено ранее, рассмотрение краткосрочных финансовых вложений в разрезе денежных средств оправдано тем, что активы по данной статье обладают высокой ликвидностью. В пользу такого метода говорит исследование [JP Morgan, 2015], где обнаружено, что западные компании постепенно меняют структуру высоколиквидных активов, сокращая долю денежных средств на банковских счетах в пользу высоколиквидных ценных бумаг, увеличивая таким образом доходность сбережений.

Факторы-составляющие вектора  $CONTROL_{it}$ , согласно исследованиям, являются детерминантами финансовой результативности и используются в данном случае в качестве контрольных переменных (составляющих базовой модели),  $u_{it}$  – случайная величина. Общими контрольными переменными для моделей для ROA и коэффициента Тобина стали размер компании и коэффициент финансового левериджа, как правило, имеющие высокую объясняющую силу [Shinada, 2012; La Rossa, Cambrea, 2016].

Для получения несмещенных оценок при моделировании рентабельности активов учитывался такой дополнительный фактор, как принадлежность компании к сфере услуг или производства [Гаранина, Петрова, 2015], выраженный в форме бинарной переменной. В свою очередь, при моделировании коэффициента Тобина в общей модели учитывались кризисные годы (2008-2009), чтобы избежать искажения оценок в силу шокового периода. Также в модели с коэффициентом Тобина использована рентабельность в качестве независимого фактора [Bouden, 2006].

Описание переменных модели представлено в Табл. 2:

Таблица 2

### Описание переменных

Переменная	Описание
<b>Зависимые переменные</b>	
Переменная	Описание
ROA	Рентабельность активов компании, равная отношению операционной прибыли к среднегодовой величине активов
Tobin' s Q	Коэффициент Тобина – отношение суммы рыночной капитализации компании и балансовой величины долга к балансовой стоимости активов компании
<b>Независимые переменные</b>	
CASH	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отношение суммы по статьям «Денежные средства» и «Краткосрочные финансовые вложения» к совокупным активам компании</li> <li>2. Отношение суммы по статье «Денежные средства» к совокупным активам компании</li> </ol>

<b>Контрольные переменные</b>	
SIZE	Размер компании, измеренный с помощью логарифма балансовой стоимости активов
LEVER	Отношение балансовой стоимости долга компании к совокупным активам
INDTYPE	Бинарная переменная, равная 1, если компания принадлежит к производственной сфере, и 0, если она относится к сфере услуг. Принцип деления на сферы см. в разделе «Формирование выборки» (Табл. 3)
CRISIS	Бинарная переменная, равная 1, если год 2008 или 2009, в противном случае равна 0

## **2.2. Формирование выборки и описательная статистика**

Так как в качестве одной из зависимых переменных в модели используется рыночный показатель результативности, в выборку включались только публичные компании. Изначально в выборку, на основе которой проводилось исследование, были включены 124 компании, торгуемые на Московской бирже. Для них были собраны и проанализированы данные годовой финансовой отчетности за 2005-2013 гг. с помощью баз данных DATASTREAM, СКРИН и СПАРК. Границы временного периода позволяют изучить возможный эффект кризиса 2008 года, но не затрагивают другие кризисные периоды, способные ухудшить качество результатов. Далее был проведен анализ исходной выборки на наличие резко выделяющихся наблюдений (выбросов), кроме того, по некоторым компаниям не удалось найти данные за большую часть исследуемого периода; в результате в итоговую выборку вошло 103 компании. Полученный отраслевой состав выборки и разделение компаний по сферам деятельности представлены в Таблице 3.

## Отраслевой состав выборки

Сфера деятельности компании	Отрасль	Количество компаний в выборке
Производственная сфера	Нефтегазовая отрасль	13
	Машиностроение	13
	Металлургия и добыча	23
	Химическое производство (включая фармацевтику)	14
	Пищевая промышленность	5
	Строительство	3
Сфера услуг	Торговля	4
	Телекоммуникации	6
	Транспорт	6
	Электроэнергетика*	16
<b>Итого:</b>	<b>Всего компаний в выборке:</b>	<b>103</b>

\* в т. ч. 4 генерирующие компании, которые при введении соответствующей бинарной переменной будут маркироваться как «производственные», остальные компании являются сетевыми и распределительными, поэтому отнесены к сфере услуг

В выборку не вошли финансовые компании и банки, так как для них, во-первых, характерна иная структура активов, кроме того, финансовые институты демонстрируют повышенную чувствительность к рыночным колебаниям по сравнению с нефинансовыми компаниями.

Чтобы рассмотреть характеристики компании и внешней среды, способные повлиять на привлекательность денежных средств, было решено при построении регрессий учитывать такие факторы, как период и размер компании (относительно значений выборки). По аналогии с другими исследованиями [Гаранина, Петрова, 2015] было выделено 3 временных промежутка, в которые изучаемая взаимосвязь может иметь различный характер: докризисные годы (2006-2007 гг.), кризисный (2008-2009 гг.) и посткризисный (2010-2013 гг.) периоды.

В свою очередь, размер компании использован, прежде всего, в качестве индикатора степени финансовой ограниченности компаний, то есть уровня издержек при получении финансирования. Согласно [Dittmar, Mahrt-Smith, 2007; Almeida et al., 2011], существует несколько основных критериев разделения компаний на группы по степени доступа к внешнему финансированию. Наиболее распространённым из них является размер компании: данный параметр является удобным с точки зрения наблюдаемости; теоретически его использование обосновано тем, что небольшие компании зачастую моложе, отличаются меньшей прозрачностью, и получение финансирования для них сопряжено с большими издержками [Gilchrist, Himmelberg, 1995]. Разделение компаний по размеру оправдано еще и тем, что он может влиять не только на доступ компании к финансированию, но и также на инвестиционные возможности, на уровень рентабельности, на степень выраженности агентской проблемы, выживаемость в кризисных условиях и проч.

Другими критериями финансовой ограниченности может являться наличие рейтинга облигаций или коммерческих бумаг компании, а также коэффициент выплат.

Как и в работе [Gilchrist, Himmelberg, 1995], в настоящем исследовании на основе анализа перцентилей выборки по размеру среднегодовых совокупных активов были сформированы три группы компаний. Верхние три дециля составили «крупные» компании, чей логарифм активов (измеренных в млн. руб.) составил более 11,67. Нижние три дециля были определены как «небольшие» компании: их логарифм активов составил менее, чем 9,43. Именно эта часть выборки в аналогичных работах рассматривается в качестве финансово ограниченных компаний. Остальные компании были определены как «средние».

Данные описательной статистики по используемым переменным приведены в Таблице 4:

## Описательная статистика переменных

Переменная	Количество наблюдений	Среднее значение	Стандартное отклонение	Минимум	Максимум
ROA	823	0,099	0,096	-0,173	0,469
TobQ	588	0,849	0,679	0,114	3,826
CASH	823	0,043	0,043	0,000	0,246
CASH <sub>IN</sub>	823	0,066	0,062	0,000	0,307
SIZE	823	11,139	1,978	6,006	16,413
LEVER	823	0,316	0,195	0,000	0,850

Количество наблюдений для коэффициента Тобина ниже, чем для остальных показателей, в силу того, что в первые годы исследуемого периода на рынке торговалась лишь малая часть компаний выборки. Отметим также, что в среднем компании выборки недооценены рынком по сравнению с бухгалтерской стоимостью активов, то есть коэффициент Тобина составляет менее единицы. Невысокое значение коэффициента можно отчасти объяснить тем, что в выборке также учитывался кризисный период.

Что касается денежных средств, то при указанных средних для показателей доли (с учетом и без учета краткосрочных финансовых вложений) выборочные медианы составляют соответственно 4,3% и 2,5%.

На Рис. 4 представлена динамика доли денежных средств на протяжении изучаемого периода:

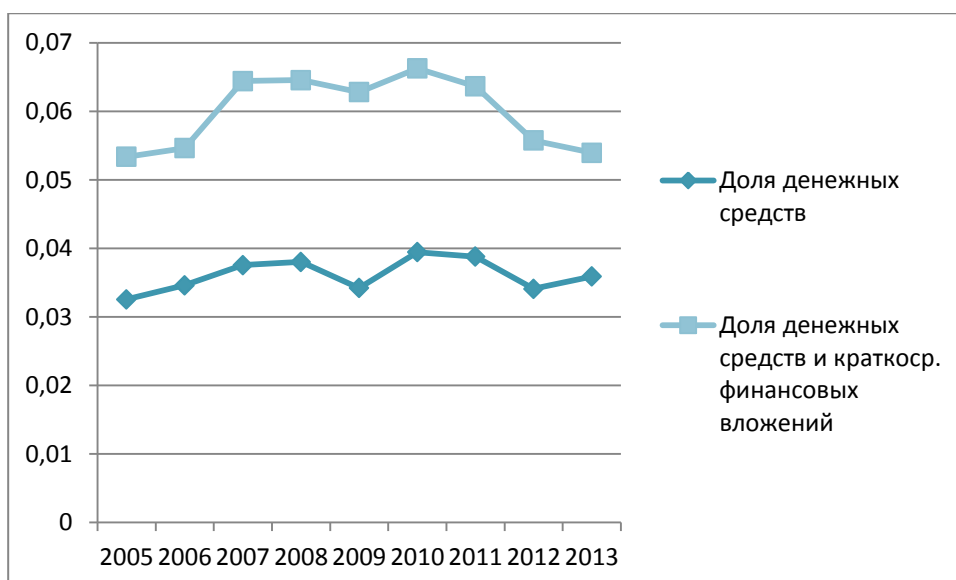


Рис. 4. Средняя доля денежных средств в активах компаний выборки: 2005-2013 гг.

Источник: расчеты автора

На протяжении 2005-2012 гг. показатели меняются пропорционально. Снижение доли денежных средств в кризисный период соответствует результатам зарубежных исследований [Duchin et al., 2010; Campello et al., 2010], согласно которым динамика доли денежных средств в кризисные периоды имеет U-образную форму. Компании сначала растрачивают свои резервы, затем переходят к их накоплению. После 2012 г. наблюдается снижение общей доли денежных средств и краткосрочных инвестиций, однако чистая доля денежных средств, напротив, несколько возросла. В целом можно сделать вывод, что в посткризисный период российские компании, не были подвержены тенденции накопления больших денежных остатков, характерной для западных рынков. Более того, в преддверие кризиса значения этого показателя были в среднем выше, чем в 2010-2013 гг.

В Таблице 5 приведены результаты анализа средней доли денежных средств по отраслям, вошедшим в выборку:

## Средние доли денежных средств по отраслям

Отрасль	Средняя доля денежных средств в активах	Средняя доля денежных средств и краткосрочных финансовых вложений в активах
Нефтегазовая отрасль	0,039	0,062
Машиностроение	0,035	0,060
Металлургия и добыча	0,043	0,068
Химическое производство	0,040	0,063
Пищевая промышленность	0,030	0,061
Строительство	0,040	0,051
Торговля	0,048	0,076
Телекоммуникации	0,032	0,077
Транспорт	0,055	0,082
Электроэнергетика	0,032	0,061

Разброс среднеотраслевых показателей небольшой, при этом минимальное среднее значение доли денежных средств принадлежит компаниям пищевой промышленности, а денежных средств с учетом инвестиций – компаниям машиностроительной отрасли. Наибольших значений по двум показателям достигли компании транспортной сферы.

Как было отмечено выше, в результате деления по размеру могло сформироваться три кластера компаний, имеющих различные финансовые характеристики. Поэтому для выделенных групп была сформирована отдельная описательная статистика и проанализирован их отраслевой состав.



## Описательная статистика: крупные, средние и небольшие компании

Крупные компании (30)			Средние компании (42)			Небольшие компании (31)		
Количество отраслей	8		Количество отраслей	10		Количество отраслей	8	
Переменная	N	Среднее значение	Переменная	N	Среднее значение	Переменная	N	Среднее значение
ROA	240	0,129	ROA	335	0,087	ROA	248	0,098
TobQ	199	0,946	TobQ	268	0,809	TobQ	121	0,743
<b>CASH<sub>IN</sub></b>	240	0,082	<b>CASH<sub>IN</sub></b>	335	0,058	<b>CASH<sub>IN</sub></b>	248	0,043
<b>CASH</b>	240	0,052	<b>CASH</b>	335	0,041	<b>CASH</b>	248	0,019
SIZE	240	12,955	SIZE	335	10,792	SIZE	248	8,238
LEVER	240	0,361	LEVER	335	0,315	LEVER	248	0,267

Согласно Табл. 6, крупные компании используют свои активы в среднем более эффективно. Более высокие значения ROA могут быть обусловлены экономией от масштаба, интеллектуальным капиталом крупных компаний, а также большими возможностями для инвестирования в прибыльные проекты. Свой вклад в данное различие могли внести крупные нефтяные компании, демонстрировавшие в отдельные периоды особенно высокую рентабельность.

Интересно также, что средняя доля денежных средств для крупных компаний также оказалась выше. Опираясь на данные описательной статистики, нельзя утверждать, что небольшие компании, будучи финансово ограниченными, держат больше денежных средств на счетах. В то же время, данная особенность согласуется со статистикой [Bates et al., 2009], свидетельствующей о тенденции к увеличению доли денежных средств независимо от наличия признаков финансовой ограниченности компаний. Отметим, что компании разных размеров демонстрируют и различную рыночную результативность: в отличие от других групп, небольшие компании в большей степени недооценены рынком

На следующем этапе была построена корреляционная матрица для переменных моделей, чтобы проконтролировать отсутствие сильной корреляции между факторами (см. Приложение 1). Предварительный анализ факторов не

сообщает о наличии между ними сильной корреляции. Стоит отметить, что корреляционный анализ подтверждает положительную корреляцию показателей доли денежных средств с показателями и рентабельности, и коэффициента Тобина.

### 2.3. Результаты эконометрического анализа

Первым этапом моделирования стало построение базовой модели для ROA с контрольными переменными, затем, после проверки модели на направление взаимосвязей и значимость коэффициентов, в модель был добавлен изучаемый фактор – доля денежных средств и краткосрочных инвестиций CASH<sub>inv</sub> в совокупных активах.

Для выбора модели, наилучшим образом описывающей панельные данные, был реализован следующий алгоритм:

- Построение на основе панельных данных сквозной регрессии, модели с фиксированными эффектами и модели со случайными эффектами;
- Проведение эконометрических тестов (тесты Вальда, Бреуша-Пагана и Хаусмана), позволяющих попарно сравнить модели и выбрать оптимальную модель, результаты которой будут внесены в итоговую таблицу результатов исследования.

В качестве оптимальной модели для всей выборки (период за 2006-2013 гг.) была выбрана модель с фиксированными эффектами, результаты моделирования представлены в Таблице 7. Напомним, что при построении данной модели используются показатели рентабельности и доли денежных средств за один и тот же период  $t$ . Проверка модели с помощью критерия Фишера показала ее значимость, и все переменные в ней также оказались значимыми на уровне 5% и менее, а объясняющая сила модели достаточно высока ( $R^2=0,51$ ). Выбранный вид модели не позволяет ввести бинарную переменную INDUSTRY в силу постоянства этого значения для каждой компании, однако при сравнении моделей было замечено, что и в сквозной регрессии, и в модели со случайными эффектами коэффициенты перед исследуемыми переменными имели одинаковое направление. Оценки коэффициентов перед параметрами CASH<sup>2</sup> и CASH в общем виде позволяют принять гипотезу о нелинейности изучаемой взаимосвязи: рентабельность активов возрастает при увеличении доли денежных средств до определенного показателя, а затем денежные средства становятся избыточными для операционной эффективности

компании. Тем не менее, для подтверждения гипотезы требуется провести анализ значений выборки. Согласно полученным оценкам, каждый дополнительный процент доли денежных средств будет сопровождаться ростом рентабельности, пока не будет достигнуто оптимальное значение в 22,73% от совокупных активов компании. Данное значение является, однако, слишком большим по сравнению со средней долей денежных средств и краткосрочных финансовых вложений, которую обычно хранят компании (6,6%), и большим, чем 95-й перцентиль выборки (19,98%). Поэтому, несмотря на то, что значимость переменной проверена с помощью тестов, для большей части выборки направление взаимосвязи будет положительным, а существование некоего адекватного оптимума не подтвердилось.

Таблица 7

### Результаты регрессионного анализа

Переменная	ROA			
	Общая модель 2006-2013гг.	2006 -2007 гг.	2008-2009 гг.	2010-2013 гг.
<b>CASH<sub>IN</sub></b>	0,381***	0,808	0,725**	0,456**
<b>CASH<sub>IN</sub><sup>2</sup></b>	-0,838***	-1,477	-1,283**	-0,927**
<b>SIZE</b>	0,033***	0,045*	0,000	0,030***
<b>LEVER</b>	-0,415***	-1,262***	-0,484***	-0,410***
<b>INDTYPE<sup>8</sup></b>	-	-	0,072***	-
<b>Cons</b>	-0,119	0,054	-0,055	-0,095
<b>R<sup>2</sup></b>	0,5097	0,5036	0,9163	0,4788
<b>p-value</b>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Результаты, полученные для общей модели, совпадают с данными некоторых исследований на западных рынках [Shinada, 2012; La Rocca, Cambrea, 2016]. Конечно, неверно предполагать, что компания должна стремиться к максимизации ликвидных активов для улучшения своей операционной эффективности (или хотя бы

<sup>8</sup> Исключается для модели с фиксированными эффектами во избежание коллинеарности

достижения вышеуказанной доли в 22,37%), однако результаты моделирования говорят о том, что возможные негативные последствия хранения большой доли денежных средств нивелируются другими факторами. Теоретически большой объем денежных средств позволяет компаниям быстро использовать возможности для инвестирования, лучше бороться с неопределенностью и сглаживать провалы рентабельности. Кроме того, учитывая, что крупные фирмы в среднем хранят большую долю денежных средств, полученный эффект может быть обусловлен консервативной политикой крупных высокорентабельных фирм, накапливающих избытки денежных средств в прибыльные годы, в то время как компании поменьше не могут позволить себе хранить большие денежные остатки, сталкиваясь с дефицитом денежных потоков. Как было отмечено ранее, в кризисный период крупные компании способны удерживать денежные остатки на прежнем уровне, при этом сохраняя относительно высокую рентабельность [Campello et al., 2010]. То есть полученные результаты особенно остро ставят вопрос о наличии и характере причинно-следственной связи, лежащей в их основе.

Для проверки возможных причин положительного направления взаимосвязи наблюдения были разделены на подвыборки по периодам (см. Табл. 7), при этом для каждой группы наблюдений снова проводились тесты на выбор наилучшей модели. Так, наилучшим вариантом для докризисного и посткризисного периодов стали модели с фиксированными эффектами, для кризисного – модель со случайными эффектами. Значимость переменной перед исследуемым фактором пропала только в докризисный период, в то время как для остальных периодов взаимосвязь снова является положительной, так как смоделированный «оптимум» доли денежных средств снова оказался слишком большим по сравнению со средними значениями выборок (28,25% и 24,60% соответственно). Поэтому снова можно сделать вывод о наличии положительной взаимосвязи, то есть в кризис и после кризиса компании с большей долей денежных средств имели в среднем лучшие показатели рентабельности. Это соответствует предположению о вспомогательной роли денежных средств в трудные для компании периоды, но, с другой стороны, говорит о слабости негативного эффекта, связанного с агентской проблемой.

Хотя полученные результаты не позволяют найти правдоподобный оптимум доли денежных средств, мы можем оценить предельный эффект от увеличения доли

денежных средств на 1 п.п. для рентабельности компаний в разные периоды по формуле:

$$(\beta_1 + \beta_2 \text{ cash}_0) * \Delta \text{ cash},$$

где  $\text{cash}_0$  – исходная доля денежных средств в компании. Таким образом, для компании, имеющей медианное значение этого показателя – 4,3% , увеличение доли денежных средств на 1 п.п. будет сопровождаться ростом рентабельности на 0,003; в кризисный период это значение составило бы 0,007, а в после кризиса 0,004.

Для решения проблемы незначимости переменной для выборки докризисного периода была построена аналогичная регрессионная модель, но уже без включения квадратичной переменной, то есть проверялась гипотеза о наличии линейной взаимосвязи, однако коэффициент перед линейно введенным фактором снова оказался незначим. Поэтому сделать вывод о направлении взаимосвязи в докризисный период нельзя.

На следующем этапе были построены отдельные модели для подвыборок компаний по размеру (см. Табл. 8). Коэффициенты перед линейной и квадратичной переменными CASH незначимы только в подвыборке самых крупных компаний (незначимыми здесь оказались и контрольные переменные), при этом для остальных двух групп сохраняется тенденция с отсутствием адекватных оптимальных значений. Как и в предыдущем случае, для крупных компаний была построена модель без включения квадратичного коэффициента, однако переменная перед линейно введенным фактором денежных средств снова оказалась незначима.

## Результаты регрессионного анализа (2)

Переменная	ROA			
	Общая модель	Крупные компании	Средние компании	Небольшие компании
$CASH_{IN}$	0,381***	0,137	0,330**	0,526***
$CASH_{IN}^2$	-0,838***	-0,180	-0,767**	-0,843***
SIZE	0,033***	0,028	0,021**	0,029**
LEVER	-0,415***	-0,456***	-0,108**	-0,262***
Cons	-0,119	0,075	-0,126	-0,116
$R^2$	0,5097	0,6465	0,0642	0,0635
p-value	0,0000	0,0000	0,0007	0,0000

По результатам моделирования можно сделать вывод о том, что, несмотря на различия между группами, для средних и небольших компаний взаимосвязь доли денежных средств имеет положительный характер. Если сравнивать предельные эффекты для этих двух выборок на основе полученных линейного и квадратичного коэффициентов, то для крупной компании с 4,3% долей денежных средств предельный эффект для рентабельности от увеличения этого показателя на 1 п.п. будет следующим: + 0,003, если компания является средней по размеру, и + 0,005, если компания является маленькой.

В рассмотренных моделях исследуемый фактор и зависимая переменная рассматривались на одном и том же промежутке  $t$ . Тем не менее, за счет существования агентской проблемы чрезмерно большие денежные остатки могут иметь отложенный эффект на результативность компании. Для проверки этого предположения было решено смоделировать взаимосвязь рентабельности активов в момент  $t$  и средней доли денежных средств в момент  $t-1$ , как это сделано в исследованиях [Le, 2016; Shinada, 2012]. При этом, хотя прошлые модели не подтвердили существование нелинейной взаимосвязи, мы сохраняем это предположение в расчете на то, что использование временного лага даст более точные результаты.

В полученной общей модели значимой является только оценка перед линейно введенным фактором, но уровень значимости составляет лишь 10%, что не позволяет с уверенностью говорить о наличии взаимосвязи (см. Табл. 9); для подвыборок не удалось получить значимые результаты. Тогда модели были построены в предположении о линейной взаимосвязи (Табл. 9). В этом случае качество оценки в общей модели и группе крупных компаний улучшилось, хотя в остальных подвыборках коэффициенты остались незначимыми (см. Приложение 2). Таким образом, мы можем принять гипотезу о наличии отрицательного направления взаимосвязи между долей денежных средств и показателями рентабельности в будущих периодах. Это означает, что может иметь место отсроченный негативный эффект хранения больших денежных остатков на операционную эффективность компании; интересно, что единственной подвыборкой, для которой коэффициент также получился значимым, являются крупные компании, чаще всего сталкивающиеся с агентской проблемой.

Таблица 9

### Результаты регрессионного анализа (3)

Переменная	ROA		
	Общая модель	Общая модель (2)	Крупные компании
$CASH_{IN}(t-1)$	-0,215*	-0,128**	-0,311*
$CASH_{IN}^2(t-1)$	0,198	-	-
SIZE	0,040***	0,040***	0,028
LEVER	-0,416***	-0,416***	-0,464***
Cons	-0,168*	-0,165*	-0,121
$R^2$	0,5287	0,5244	0,6485
<b>p-value</b>	0,0000	0,0000	0,0000

Следующим этапом исследования стало построение аналогичных моделей для внешнего показателя результативности компаний – коэффициента Тобина (Таблицы 10-11). Для моделирования этой зависимой переменной снова проводился выбор оптимальной модели, как и в случае с показателем рентабельности, наилучшим образом данные выборки описывает модель с фиксированными эффектами.

Далее, прежде всего, была построена общая модель с предположением о нелинейной взаимосвязи, но полученные на данном этапе результаты не позволили принять гипотезу о наличии взаимосвязи доли денежных средств и рыночной результативности компании. Коэффициент перед переменной CASH является значимым только в общей модели, при этом оценка недостаточно качественная. Поэтому рассматриваемые регрессионные модели были построены без включения квадратичного коэффициента (см. Табл. 10), то есть была проверена гипотеза о наличии линейной взаимосвязи. В результате были получены значимые коэффициенты для общей модели и подвыборок средних и малых компаний; при этом коэффициенты остались незначимыми в выборках по периодам, что не позволяет сравнивать реакцию рынка в зависимости от внешнеэкономических условий. Положительные значения коэффициентов позволяют утверждать, что изучаемая взаимосвязь имеет положительное направление: в среднем при увеличении доли денежных средств происходит рост рыночной результативности компании.

Таблица 10

**Результаты регрессионного анализа (4)**

Переменная	Tobin's Q				
	Общая модель 2006-2013гг.	Общая модель (2)	2006-2007 гг.	2008-2009 гг.	2010-2013 гг.
<b>CASH<sub>IN</sub></b>	1,100*	0,576**	1,223	0,870	0,307
<b>CASH<sub>IN</sub><sup>2</sup></b>	-1.196	-	-	-	-
ROA	0,688***	0,682***	1,823	0,471	0,363*
SIZE	-0,691***	-0,688***	-1,653***	-1,142***	-0,423***
LEVER	1,031**	1,028***	1,505	0,787***	0,704***
CRISIS	-0,187***	-0,188***	-	-	-
Cons	8,043***	8,038***	18,632***	12,99***	5,259***
<b>R<sup>2</sup></b>	0,4296	0,4284	0,3594	0,5651	0,2359
<b>p-value</b>	0,0000	0,0000	0,0030	0,0000	0,0000



## Результаты регрессионного анализа (5)

Переменная	Tobin's Q			
	Общая модель (2)	Крупные компании (2)	Средние компании (2)	Небольшие компании (2)
<b>CASH<sub>IN</sub></b>	0,576**	0,665	0,997***	1,587***
ROA	0,682***	0,531***	1,705***	1,531***
SIZE	-0,688***	-0,785***	-0,531***	-0,985***
LEVER	1,028***	1,048***	-0,341	0,635***
CRISIS	-0,188***	-0,226***	-0,161***	-0,314***
Cons	8,038***	10,581***	6,280***	9,098***
<b>R<sup>2</sup></b>	0,4296	0,5950	0,2933	0,4116
<b>p-value</b>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Для подтверждения полученных результатов были рассмотрены аналогичные модели для доли денежных средств **без включения краткосрочных инвестиций** (CASH). Наличие взаимосвязи снова подтвердилось, при этом в целом результаты согласуются с тем, что было описано ранее, однако качество оценок перед исследуемыми переменными для «чистых» денежных остатков получилось в среднем ниже. С результатами моделирования можно также ознакомиться в Приложении 2.

#### 2.4. Выводы и интерпретация результатов моделирования

Основной гипотезой данной работы стало предположение о наличии некоторого оптимального уровня денежных средств, который обусловлен нелинейным характером взаимосвязи между долей данного актива и финансовой результативностью компаний. Однако результаты исследования, хотя и свидетельствуют о наличии взаимосвязи, все же не позволяют определить оптимальное значение доли денежных средств, при котором результативность компании будет максимальна. Это можно объяснить тем, что использованная методология построения моделей не позволяет учитывать множество индивидуальных факторов, формирующих для компаний их индивидуальный оптимум на определенный момент времени.

Результаты регрессионного моделирования без учета временного лага между фактором и рентабельностью свидетельствуют о положительном направлении взаимосвязи между долей денежных средств и показателями финансовой результативности компаний. По выборке в целом (103 компании за 2006-2013 гг.) можно сделать вывод, что в среднем и при прочих равных увеличение доли денежных средств сопровождается улучшением операционных показателей компании. На первый взгляд, это противоречит традиционным представлениям о компромиссе между рентабельностью и ликвидностью, а также предположению, что инвесторы рынка в дополнение к «неработающим» активам получают повышенный риск обострения агентской проблемы. Тем не менее, полученные результаты вполне согласуются с существующими исследованиями на западных рынках, подтверждающими наличие положительной взаимосвязи между рентабельностью и долей денежных средств. Эмпирические данные говорят о том, что современные менеджеры и инвесторы ценят финансовую гибкость компаний, так как цена упущения возможностей для роста из-за недофинансирования очень высока. Это вместе с возможностью использования денежных средств для сглаживания операционных провалов и составляет возможное каузальное обоснование взаимосвязи.

В то же время, эконометрическое моделирование не позволяет утверждать о причинно-следственных отношениях между переменными. Во-первых, большие остатки денежных средств могут быть следствием больших операционных потоков рентабельных компаний. Кроме того, рассматривая потребность компании хранить денежные средства для совершения выгодных инвестиций, следует учитывать, что такая необходимость может возникнуть в случае, если отрасль демонстрирует хорошую динамику, а компания достаточно эффективно управляет активами.

Разделение наблюдений в соответствии с временными периодами позволило сделать вывод о том, что положительная взаимосвязь доли денежных средств и рентабельности сохранялась в кризисный и посткризисный периоды, причем во время рецессии предельный эффект от увеличения доли денежных средств оказался выше. Также для сглаживания различий между компаниями, которые могли бы исказить результаты, были построены отдельные модели для компаний разного размера. Внутри этих, довольно однородных, выборок, удалось подтвердить наличие

положительной взаимосвязи для небольших и средних компаний, но существование данной взаимосвязи не подтвердилось для крупных компаний.

Также было проверено существование отложенного эффекта больших денежных остатков на рентабельность компании, для чего была построена модель взаимосвязи рентабельность и изучаемого фактора с временным лагом в 1 год. В результате моделирования была выявлена отрицательная линейная взаимосвязь доли денежных средств компании и ее рентабельностью в период  $t+1$ , что может говорить об актуальности агентской проблемы. Однако этот результат нуждается в дальнейшей проверке, так как разделение наблюдений на подвыборки не дало значимых результатов.

Моделирование регрессий с коэффициентом Тобина показало, что рынок в среднем положительно оценивает большие денежные средства на счетах компаний; как и в предыдущем случае, нелинейный оптимум найти не удалось. Разделение компаний на подвыборки по размеру подтвердило наличие положительной взаимосвязи для всех групп, кроме больших компаний. Интересно, что, согласно полученным коэффициентам, в случае небольшого размера компании росту доли денежных средств в среднем сопутствует несколько более значительное улучшение финансовых показателей, чем у средних компаний.

Среди преимуществ, которые придают денежным остаткам привлекательность в глазах инвесторов, могут быть страхование от шоков и финансовая гибкость, позволяющая эффективным компаниям быстро совершать выгодные инвестиции. Также могут иметь место национальные особенности рынка, то есть российские инвесторы могут в целом иметь консервативный настрой по отношению к ликвидным активам компании.

Что касается разделения наблюдений на периоды, то полученные результаты не позволяют сравнивать подвыборки в силу незначимости соответствующих коэффициентов (это может быть обусловлено слишком малым количеством наблюдений по сравнению с моделями с рентабельностью).

## **2.5. Альтернативный подход к оценке взаимосвязи доли денежных средств и рыночной ценности компании: метод прямого сравнения доходности динамических портфелей**

Регрессии, построенные на предыдущем этапе, дают усредненные оценки, и не отражают наглядно отношение рынка к изучаемой проблеме. Кроме того, без ответа осталась вторая гипотеза исследования о том, что стадия экономического цикла может по-разному влиять на привлекательных денежных средств для инвесторов. Поэтому было решено рассмотреть альтернативный метод оценки чувствительности рыночных показателей компании к доле денежных остатков, предложенный в работе [Окулов, Скрипюк, 2012]. Идея используемого метода, основанного на технике event-study, заключается в формировании двух портфелей акций компаний, различающихся по исследуемому параметру (в данном случае это доля денежных средств в активах компании), и последующему вычислению и анализу избыточной доходности одного из портфелей по сравнению с другим на определенном временном горизонте. Формирование и сравнение портфелей позволяет сгладить индивидуальные особенности динамики отдельных акций и объединить в одном портфеле некие общие особенности изменения доходности акций, вызванные отношением инвесторов к хранению компанией большой доли денежных средств [Окулов, Скрипюк, 2012]. Портфели называются динамическими, так как их состав ежегодно пересматривается. Основной причиной использования данного метода в настоящей работе является возможность с помощью наблюдения за сверхдоходностью портфеля с большими денежными средствами проследить, как меняется отношение инвесторов к этой характеристике компаний в различные временные периоды, включая кризис 2008 г.

В качестве исследуемого периода было решено взять тот же период, что и в предыдущей части исследования: 2006-2013 гг. Портфели формировались на основе ранее собранных данных отчетности по 103 компаниям выборки, акции каждой из которых торгуется на ММВБ. В дополнение к информации о долях денежных средств в активах компании были также собраны данные по ценам акций за исследуемый период, на основе которых была рассчитана еженедельная и ежемесячная доходности.

Акции включались в портфели года  $t$  на основе данных годовой финансовой отчетности на начало этого периода. При этом пересмотр портфелей происходил в

последний рабочий день 1 квартала, в предположении, что публикация годовой отчетности, обязательная в первом квартале, «запускает» реакцию рынка не позднее этого срока [Окулов, Скрипюк, 2012]. Для включения в один из портфелей акции компаний должны были соответствовать требованию ликвидности: в случае отсутствия сделок по акции более 40 торговых дней она исключалась из портфеля, чтобы избежать искажения динамики ценности портфеля.

Так как результаты регрессионного анализа показали лучшее качество моделей с включением краткосрочных инвестиций в показатель доли денежных средств, было решено использовать именно этот показатель в качестве критерия формирования портфелей компаний.

Значение, с которым сравнивались доли денежных средств и краткосрочных инвестиций в компаниях, составило 4,3 %, что является медианой выборки. Акции компаний, чья доля денежных средств на начало года была меньше этого показателя, включались в портфель с низкой долей денежных средств, остальных – в портфель с большими денежными средствами. Количество акций в портфелях и отраслевой состав представлен в Табл. 12:

*Таблица 12*

#### **Состав динамических портфелей акций**

Год	Портфель с высокой долей денежных средств		Портфель с низкой долей денежных средств	
	Количество компаний в портфеле	Отраслевой состав	Количество компаний в портфеле	Отраслевой состав
2006	15	8	14	5
2007	27	9	22	7
2008	36	9	37	8
2009	41	10	36	9
2010	38	9	46	10
2011	41	9	42	9
2012	38	8	46	10
2013	36	8	45	10

Каждый из портфелей во все годы имел разнообразный отраслевой состав, при этом в силу выбранного критерия разделения компаний портфели включают соизмеримое количество акций в каждый период.

При формировании портфелей в акции каждой компании в портфеле была вложена равная сумма денежных средств. Ежемесячная доходность акций была рассчитана по формуле:

$$R_{i,t} = \frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}},$$

где  $P_{i,t}$  – цена акции в соответствующий период  $t$ .

На основе рассчитанных доходностей была найдена ежемесячная ожидаемая доходность каждого портфеля как среднее доходностей входящих в него акций:

$$R_{p,t} = \frac{1}{N_p} \sum_{i=1}^{N_p} R_{i,t}, \text{ где } N_p \text{ – число акций в портфеле.}$$

Чтобы дополнительно проверить сходство портфелей, для них были оценены параметры регрессии на основе рыночной модели вида:

$R_{p,t} = \alpha_p + \beta_p \times R_{m,t} + \varepsilon_{p,t}$ , где  $R_{p,t}$  – доходность портфеля,  $R_{m,t}$  – рыночная доходность,  $\varepsilon_{p,t}$  – ошибка модели.

Таблица 12

### Оценки коэффициентов в регрессиях для портфелей

	Портфель с высокой долей денежных средств	Портфель с низкой долей денежных средств
$\alpha_p$	0,003	0,002
$\beta_p$	0,881***	0,849***

Близость оценок параметров регрессии также указывает на сходство структуры портфелей.

Далее для каждого момента времени  $t$  была рассчитана разница в доходности двух портфелей, то есть избыточная доходность (abnormal return)  $AR_t$  портфеля с высокой долей денежных средств:

$AR_t = R_{b,t} - R_{s,t}$ , где  $R_{b,t}$  и  $R_{s,t}$  – портфели с высокой и низкой долей денежных средств соответственно.

Также была вычислена накопленная избыточная доходность (cumulative abnormal return):  $CAR_t = \sum_{i=1}^T AR_t$ . Анализ динамики этого показателя применяется в работах, основанных на методологии event-study, для проверки предположения о привлекательности одного актива над другим. Предполагается, что, когда CAR имеет положительную динамику (то есть сверхдоходность портфеля приобретает положительные значения), исследуемая характеристика приобретает ценность в глазах инвесторов.

### **Результаты и выводы**

На Рис. 5 представлена динамика накопленной избыточной доходности портфеля с большими денежными остатками. Прежде всего, стоит указать на визуальную нестационарность полученного временного ряда по сравнению с доходностью биржевого индекса. При этом его динамика в определенные периоды совпадает с динамикой индекса, что может быть обусловлено составом акций в портфеле. Хотя накопленная избыточная доходность остается положительной на протяжении большей части изучаемого периода, разброс значений показателя довольно велик. Опираясь на график, можно выделить довольно продолжительные временные отрезки, когда рынок положительно (отрицательно) относился к большим денежным остаткам компаний. Так, до середины 2007 г. денежные средства, судя по динамике CAR, не представляли особенной ценности для инвесторов. Это можно обосновать благоприятным экономическим и инвестиционным климатом, когда чрезмерно большие сбережения могут означать, что компания теряет инвестиционные возможности. Тем не менее, тренд на увеличение избыточной доходности портфеля начался более чем за год до пика мирового финансового кризиса. После падения CAR в 3 квартале 2008 года следующий период роста накопленной доходности начался вместе с кризисом. В наиболее тяжелые для экономики периоды накопленная доходность достигает максимальных значений, то есть высокий уровень денежных остатков мог являться существенным преимуществом в глазах инвесторов. В данном случае денежные остатки, скорее всего, рассматриваются как «подушка безопасности», позволяющая компании выполнять обязательства перед контрагентами и продолжать инвестировать в ключевые проекты.

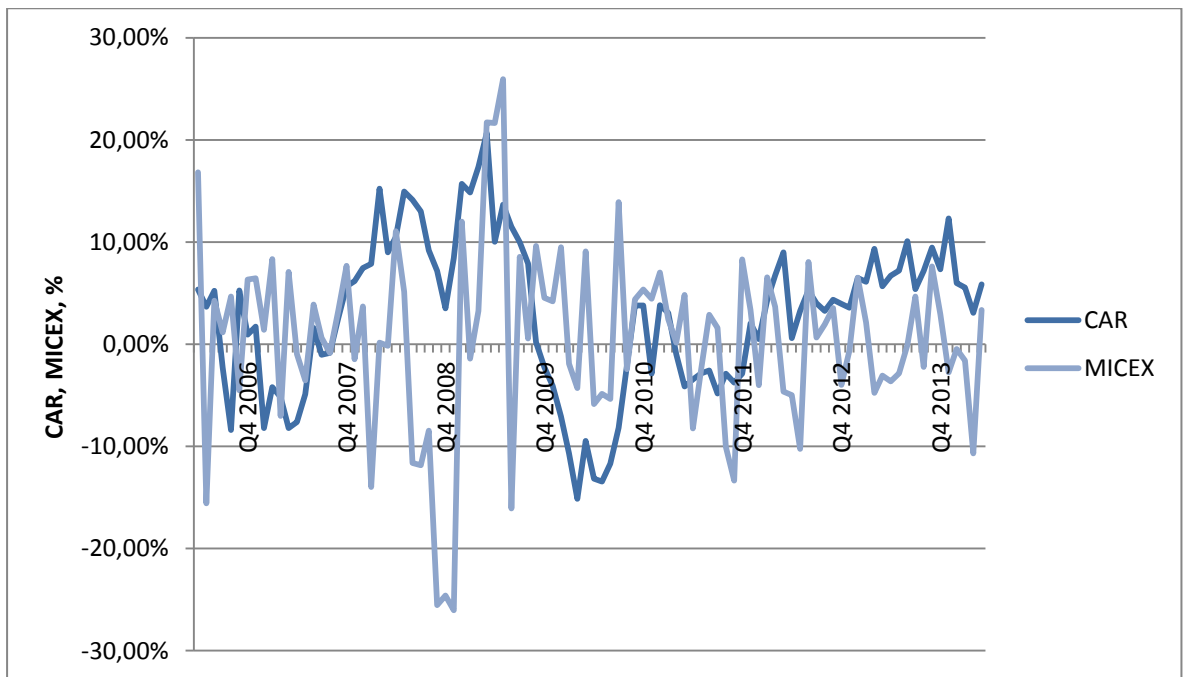


Рис. 5. Динамика накопленной избыточной доходности портфеля с высоким уровнем денежных средств. Источник: расчеты автора

Однако с началом восстановления финансовой системы в 2009 году компании с большими денежными остатками стал демонстрировать отрицательную сверхдоходность. Хотя это противоречит представлениям о консервативных настроениях рынка в посткризисный период, можно предположить возможные объяснения такой реакции. В условиях кризиса объем денежных средств зачастую взаимосвязан с методами, которые компания использует для улучшения своих финансовых показателей. Во-первых, излишки денежных средств могут ослабить эффективность менеджмента компании, позволяя менеджерам избежать принятия жестких мер по реструктуризации. Во-вторых, накопления денежных средств могут говорить о том, что компания готовится инвестировать в крупные проекты, например, совершить сделку по слиянию и поглощению. Вполне возможно, что в кризисных условиях инвесторы предпочитают жесткие меры и повышение эффективности существующего бизнеса, чем инвестирование в новые проекты.

В начале 2010 года портфель с большими денежными средствами начал устойчиво демонстрировать положительную избыточную доходность вплоть до 4 квартала 2010 года. С этого момента график приобретает ломаный характер, из которого нельзя сделать однозначный вывод об отношении рынка к большой доле денежных средств в стабильный период. Можно лишь предположить, что рынок



довольно лояльно относится к накоплениям денежных средств, не возражая против консервативной политики компаний.

## **Выводы к главе 2**

Во второй главе данной работы была проведена эмпирическая проверка гипотез, выдвинутых в первой части. Сначала было проведено эконометрическое моделирование взаимосвязи доли денежных средств и финансовой результативности компаний. Результаты моделирования подтверждают гипотезу о наличии такой взаимосвязи, при этом полученные оценки позволяют утверждать, что она носит положительный характер как для внутреннего, так и внешнего показателя результативности компаний. Для рентабельности активов положительная взаимосвязь сохраняется при разделении выборки на группы по критерию размера компании.

Для исследования динамики отношения инвесторов к доле денежных средств в активах компании был использован метод прямого сравнения доходности динамических портфелей. Согласно полученным результатам, в среднем по всему периоду компании с большей долей денежных средств демонстрируют большую доходность. Ценность денежных средств для инвесторов возрастает в первые месяцы кризиса, однако с началом восстановительного периода снижается.

## Заключение

Как уже неоднократно отмечалось, хранение денежных средств имеет свои преимущества и недостатки с точки зрения финансовой результативности деятельности компании. С одной стороны, недостаток денежных средств в критические моменты ведет к проблемам кризиса ликвидности, в более стабильные моменты - к упущению выгодных инвестиций. В то же время, хранение денежных средств сопряжено с высокими альтернативными издержками, а их высокий уровень может способствовать оппортунизму менеджеров, склонных к переинвестированию. Ввиду отсутствия соответствующих эмпирических исследований для российского рынка перед компаниями встает вопрос о том, каким является оптимальный уровень денежных средств, способствующий максимизации результативности компании. Все это приводит к основной гипотезе настоящей работы о наличии нелинейной взаимосвязи между долей денежных средств и финансовой результативностью.

В рамках выпускной квалификационной работы было проведено эмпирическое исследование взаимосвязи доли денежных средств и финансовой результативности компаний. Результаты эконометрического моделирования позволяют утверждать, что взаимосвязь между уровнем денежных средств и результативностью российских компаний действительно существует. Тем не менее, на основании полученных оценок нельзя принять гипотезу о нелинейном характере взаимосвязи; при этом была выявлено ее положительное направление как для рентабельности активов (в один и тот же момент  $t$ ), так и для коэффициента Тобина. В то же время, был выявлен негативный предельный эффект увеличения денежных средств для рентабельности компании через год. Помимо этого, с помощью метода сравнения динамических портфелей была прослежена динамика избыточной доходности компаний с большой долей денежных средств на протяжении исследуемого периода. Это позволило оценить влияние кризисных условий на отношение рынка к денежным остаткам. Результаты моделирования соответствуют данным зарубежных исследований, в работе дана их подробная интерпретация. Таким образом, заявленная в начале работы цель – проверка наличия взаимосвязи и определение ее характера – полностью достигнута.

В первой части настоящей работы дано определение денежных средств компании, выделены и раскрыты основные причины хранения денежных средств. Также проделан анализ исследовательской литературы, позволивший в дальнейшем

интерпретировать результаты моделирования. На основе проведенного анализа были сформулированы гипотезы о наличии нелинейной взаимосвязи между долей денежных средств и финансовой результативностью компаний.

Во второй части была реализована проверка наличия взаимосвязи на материале выборки российских публичных компаний. В выборку вошли 103 компании из различных отраслей, а исследуемый период составил 8 лет, с 2006 по 2013 гг. Для проверки гипотез использовались два эконометрических метода: построение регрессионных моделей, а также метод прямого сравнения доходности динамических портфелей. Использование разных инструментов дало более полное отражение влияния денежных остатков компании на ее различные финансовые показатели. Результаты исследования являются уникальными для российского рынка, так как дают оценку взаимосвязи денежных средств как с бухгалтерскими, так и с рыночными показателями. Исследование позволило проверить, присутствуют ли на российском рынке тенденции, заметные в развитых странах.

Прикладная ценность полученных результатов состоит в том, что исследование дает представление о возможной реакции рынка на изменение компаниями уровня денежных средств, а также позволяет спрогнозировать, как меняется операционная эффективность компании при разной политике управления денежными остатками.

## Приложения

### Приложение 1

#### Корреляционная матрица

	ROA	CASH	CASH <sub>IN</sub>	LEVER	SIZE	TOBQ
ROA	1					
CASH	0,222	1				
CASH <sub>IN</sub>	0,204	0,5698	1			
LEVER	0,337	0,177	0,0503	1		
SIZE	0,351	0,241	0,120	0,278	1	
TOBQ	0,674	0,180	0,197	0,541	0,3129	1

## Приложение 2

### Результаты регрессионного анализа

Примечание: название переменной CASH используется для обозначения переменной, где учитывается отношение только суммы по статье «Денежные средства» к совокупным активам. В переменной CASH<sub>IN</sub>, помимо денежных средств, учитываются краткосрочные финансовые вложения компании.

ROA							
Выборка	Общая (2006- 2013)	2006-2007	2008-2009	2010-2013	Крупные компании	Средние компании	Небольш. компании
Модель	С фиксирова нными эффектами	С фиксирова нными эффектами	Со случайным и эффектами	С фиксирова нными эффектами	С фиксирова нными эффектами	С фиксирова нными эффектами	С фиксирова нными эффектами
CASH <sub>IN</sub>	0,381*** (0,127)	0,808 (0,549)	0,725** (0,267)	0,456** (0,186)	0,137 (0,457)	0,330** (0,139)	0,526*** (0,170)
CASH <sub>IN</sub> <sup>2</sup>	-0,838*** (0,247)	-1,477 (1,343)	-1,283** (0,648)	-0,927** (0,471)	-0,180 (0,859)	-0,767** (0,317)	-0,843*** (0,303)
SIZE	0,033*** (0,009)	0,045* (0,025)	0,000 (0,006)	0,030*** (0,011)	0,028 (0,025)	0,021** (0,009)	0,029** (0,014)
LEVER	-0,415*** (0,020)	-1,262*** (0,063)	-0,484*** (0,016)	-0,410*** (0,017)	-0,456*** (0,061)	-0,108** (0,047)	-0,262*** (0,059)
INDTYPE <sup>9</sup>	---	---	0,072*** (0,024)	---	---	---	---
Cons	-0,119 (0,095)	0,054 (0,264)	-0,055 (0,065)	-0,095 (0,116)	0,075 (0,316)	-0,126 (0,09)	-0,116 (0,112)
R <sup>2</sup>							
within	0,3879	0,8264	0,0209	0,7003	0,5030	0,0645	0,1191
between	0,8172	0,8936	0,9391	0,8647	0,9737	0,0667	0,0749
overall	0,5097	0,5036	0,9163	0,4788	0,6465	0,0642	0,0635
Значимос ть модели (критерий Фишера)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0007	0,0000
N	823	206	207	410	240	335	248

<sup>9</sup> Исключается в модели с фиксированными эффектами в силу коллинеарности

ROA								
Выборка	Общая (2006- 2013)	Общая (2)	2006- 2007	2008- 2009	2010- 2013	Крупные компани и	Средние компани и	Небольш. компани и
Модель	С фиксиров анными эффектам и	С фиксиров анными эффектам и	Со случайны ми эффектам и	С фиксиров анными эффектам и	С фиксиров анными эффектам и	С фиксиров анными эффектам и	С фиксиров анными эффектам и	С фиксиров анными эффектам и
<b>CASH<sub>IN</sub></b> (t-1)	-0,215* (0,118)	-0,128** (0,065)	-0,171 (0,177)	0,162 (0,141)	0,005 (0,099)	-0,311* (0,181)	-0,078 (0,058)	-0,063 (0,099)
<b>CASH<sub>IN</sub><sup>2</sup></b> (t-1)	0,198 (0,225)	---	---	---	---	---	---	---
SIZE	0,040*** (0,009)	0,040*** (0,009)	0,159*** (0,049)	0,001(0,0 07)	0,026 (0,016)*	0,028 (0,025)	0,024*** (0,009)	0,044*** (0,013)
LEVER	-0,416*** (0,019)	-0,416*** (0,019)	-1,218*** (0,061)	-0,482*** (0,016)	-0,550*** (0,046)	-0,464*** (0,051)	-0,138*** (0,046)	-0,204*** (0,048)
INDTYP E <sup>10</sup>	---	---	---	0,076*** (0,025)	---	---	---	---
Cons	-0,168* (0,095)	-0,165* (0,095)	-1,204** (0,504)	-0,038 (0,070)	-0,006 (0,169)	-0,121 (0,310)	-0,128 (0,091)	-0,249 (0,107)
<b>R<sup>2</sup></b>								
<b>within</b>	0,4035	0,4028	0,8125	0,0115	0,3207	0,5264	0,0490	0,1068
<b>between</b>	0,8393	0,8324	0,7118	0,9319	0,9077	0,9697	0,0115	0,0261
<b>overall</b>	0,5287	0,5244	0,3784	0,9143	0,7862	0,6485	0,0229	0,0417
<b>Значимо сть модели (критери й Фишера)</b>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0022	0,0000
<b>N</b>	811	811	206	204	401	240	335	236

<sup>10</sup> Исключается в модели с фиксированными эффектами в силу коллинеарности

Tobin's Q								
Выборка	Общая (2006- 2013)	Общая (2)	2006- 2007	2008- 2009	2010- 2013	Крупные компани и	Средние компани и	Небольш ие компани и
Модель	С фиксиро ванными эффекта ми	С фиксиро ванными эффекта ми	С фиксиро ванными эффекта ми	Со случайн ыми эффекта ми	С фиксиро ванными эффекта ми	С фиксиро ванными эффекта ми	С фиксиро ванными эффекта ми	С фиксиро ванными эффекта ми
<b>CASH<sub>IN</sub></b>	1,100* (0,572)	0,576** (0,240)	1,223 (1,391)	0,870 (0,553)	0,307 (0,306)	0,665 (0,511)	0,997*** (0,297)	1,587*** (0,474)
<b>CASH<sub>IN</sub><sup>2</sup></b>	-1.196 (1,187)	---	---	---	---	---	---	---
ROA	0,688*** (0,149)	0,682*** (0,149)	1,823 (1,243)	0,471 (0,639)	0,363* (0,196)	0,531*** (0,192)	1,705*** (0,357)	1,531*** (0,411)
SIZE	-0,691*** (0,047)	-0,688*** (0,046)	-1,653*** (0,380)	-1,142*** (0,184)	-0,423*** (0,082)	-0,785*** (0,076)	-0,531*** (0,064)	-0,985*** (0,138)
LEVER	1,031** (0,084)	1,028*** (0,084)	1,505 (0,961)	0,787*** (0,175)	0,704*** (0,189)	1,048*** (0,105)	-0,341 (0,266)	0,635*** (0,360)
CRISIS	-0,187*** (0,041)	-0,188*** (0,041)	-	-	-	-0,226*** (0,078)	-0,161*** (0,051)	-0,314*** (0,085)
Cons	8,043*** (0,503)	8,038*** (0,503)	18,632** * (4,048)	12,99*** (1,949)	5,259*** (0,892)	10,581** * (0,973)	6,280*** (0,656)	9,098*** (1,190)
<b>R<sup>2</sup></b>								
<b>within</b>	0,4296	0,4284	0,3594	0,5651	0,2359	0,5950	0,2933	0,4116
<b>between</b>	0,0855	0,0845	0,0512	0,0000	0,0434	0,5364	0,0498	0,1546
<b>overall</b>	0,1673	0,1658	0,0441	0,0033	0,0538	0,5843	0,0015	0,1037
<b>Значимо сть модели (критери й Фишера)</b>	0,0000	0,0000	0,0030	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
<b>N</b>	588	588	115	125	348	199	268	121

<b>ROA</b>							
Выборка	Общая (2006- 2013)	2006-2007	2008-2009	2010-2013	Крупные компании	Средние компании	Небольши е компании
Модель	С фиксирова нными эффектами	С фиксирова нными эффектами	Со случайным и эффектами	С фиксирова нными эффектами	С фиксирова нными эффектами	С фиксирова нными эффектами	С фиксирова нными эффектами
CASH	0,810*** (0,250)	-0,454 (0,956)	0,996* (0,516)	0,218 (0,262)	-0,395 (1,022)	0,564 (0,398)	1,016** (0,437)
CASH <sup>2</sup>	-3,514*** (0,927)	4,334 (4,526)	-4,453 (3,183)	0,807 (1,503)	3,890 (4,808)	-2,706 (2,696)	-2,319 (1,723)
SIZE	0,036*** (0,009)	0,053*** (0,016)	0,000 (0,007)	0,023 (0,016)	0,025 (0,025)	0,024*** (0,009)	0,033** (0,014)
LEVER	-0,409*** (0,020)	-1,226*** (0,061)	-0,482*** (0,016)	-0,555*** (0,047)	-0,458*** (0,062)	-0,116*** (0,047)	-0,181*** (0,051)
INDTYPE <sup>11</sup>	---	---	0,075*** (0,025)	---	---	---	---
Cons	-0,145 (0,095)	-1,200** (0,496)	-0,038 (0,070)	-0,012 (0,171)	0,127 (0,316)	-0,156 (0,093)	-0,165 (0,112)
R <sup>2</sup>							
<b>within</b>	0,3802	0,8145	0,0115	0,3279	0,5070	0,0551	0,1078
<b>between</b>	0,8426	0,7168	0,9319	0,9039	0,9743	0,0549	0,0321
<b>overall</b>	0,5238	0,3814	0,9143	0,7876	0,6464	0,0519	0,0502
<b>Значимос ть модели (критерий Фишера)</b>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0030	0,0001
N	823	206	207	410	240	335	248

<sup>11</sup> Исключается в модели с фиксированными эффектами в силу коллинеарности



<b>ROA<sup>12</sup></b>		
<b>Выборка</b>	<b>Общая (2006-2013)</b>	<b>Общая (2)</b>
<b>Модель</b>	<b>С фиксированными эффектами</b>	<b>С фиксированными эффектами</b>
CASH (t-1)	-0,046 (0,156)	-0,041 (0,086)
CASH <sup>2</sup> (t-1)	0,008 (0,218)	---
SIZE	0,040*** (0,009)	0,040***(0,009)
LEVER	-0,414*** (0,019)	-0,414*** (0,019)
INDTYPE <sup>13</sup>	---	---
Cons	-0,181* (0,095)	-0,181* (0,094)
<b>R<sup>2</sup></b>		
<b>within</b>	0,3997	0,3997
<b>between</b>	0,8356	0,8355
<b>overall</b>	0,5256	0,5255
<b>Значимость модели (критерий Фишера)</b>	0,0000	0,0000
<b>N</b>	811	811

---

<sup>12</sup> Моделирование для подвыборок не приводится, так как коэффициенты в общей модели незначимы

<sup>13</sup> Исключается в модели с фиксированными эффектами в силу коллинеарности

<b>Tobin's Q<sup>14</sup></b>			
Выборка	Общая (2006-2013)	Общая (2)	Небольшие компании
Модель	С фиксированными эффектами	С фиксированным и эффектами	С фиксированными эффектами
CASH	0,054 (0,870)	0,793* (0,401)	1,741** (0,838)
CASH <sup>2</sup>	1.644 (3,020)	---	---
ROA	0,685*** (0,150)	0,683*** (0,150)	1,668*** (0,422)
SIZE	-0,686*** (0,047)	-0,688*** (0,047)	0,771*** (0,129)
LEVER	1,028** (0,085)	1,016*** (0,085)	0,556 (0,372)
CRISIS	-0,176*** (0,041)	-0,176*** (0,041)	-0,222*** (0,082)
Cons	8,056*** (0,506)	8,072*** (0,505)	7,285*** (1,118)
<b>R<sup>2</sup></b>			
<b>within</b>	0,4236	0,4235	0,3677
<b>between</b>	0,0799	0,0799	0,1298
<b>overall</b>	0,1601	0,1601	0,1071
<b>Значимость модели (критерий Фишера)</b>	0,0000	0,0000	0,0000
<b>N</b>	588	588	121

---

<sup>14</sup> Моделирование приведено только для выборок, где коэффициенты перед исследуемыми факторами являются значимыми

## Список литературы

1. Березинец, И. В. Основы эконометрики. / Березинец И. В.; Высшая школа менеджмента СПбГУ. – 4-е изд., испр. и доп. – СПб.: Изд-во «Высшая школа менеджмента», 2011 – 192 с.
2. Брейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов / Р. Брейли, С. Майерс – 6-е изд. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2010. – 1008 с.
3. Долгопятова, Т. Г. Корпоративное управление в российских компаниях: роль глобализации и кризиса / Т. Г. Долгопятова // Вопросы экономики. – 2009. – №6. – С. 83-87.
4. Кононова, В. Ю., Заверский, С. М. Крупный бизнес до и после кризиса: отраслевая структура и масштабы деятельности российских и зарубежных компаний / В. Ю. Кононова, С. М. Заверский // Вестник Московского Университета. – 2013. – № 1-2. – С. 83-108.
5. Леевик, Ю.С. Бухгалтерский финансовый учет / Ю.С. Леевик – СПб.: Питер, 2010. – 384 с.
6. Малыхин, М. Назад к рулю [Электронный ресурс] / М. Малыхин // Ведомости.ру – 2009. – С. А06. – Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/>
7. Окулов, В. Л., Скрипюк, В. И. Влияние хеджирования рисков на динамику цен акций российских компаний / В. Л. Окулов, В. И. Скрипюк // Вестник С.-Петербур. ун-та. – Сер. Менеджмент. – 2012. – Вып. 3. – С. 3-24.
8. Официальный сайт Московской биржи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.moex.com/>
9. Чуракова, И. Ю. Статистика: рабочая тетрадь по курсу «Статистика-2» / Чуракова И.Ю. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Изд-во «Высшая школа менеджмента», 2011. – 216 с.
10. Яковлев, А. А. Влияние кризиса на поведение предприятий / А. А. Яковлев // Журнал Новой экономической ассоциации. – 2009. – № 3-4. – С.226-232.
11. Яковлев, А., Симачев, Ю., Данилов, Ю. Российская Корпорация: модели поведения в условиях кризиса. / А. Яковлев, Ю. Симачев, Ю. Данилов // Вопросы экономики. – 2009. – № 6. – С. 70-82
12. Are excess cash holdings more valuable to firms in times of crisis? Financial constraints and governance matters / Y. Chang, K. Benson, R. Faff // 27th Australasian finance and banking conference 2014 paper.

13. Atrill, P. Financial management for decision makers / P. Atrill. – Pearson Education, 2006. – 580 p.
14. Brealey R., Myers, S., Allen, F. Principles of corporate finance / R. Brealey, S. Myers, F. Allen. – McGraw-Hill Education, 2011. – 976 p.
15. Cash holdings and the crisis. A study of U.S. corporate cash holdings during and after the financial crisis of 2008 / M. Rode, S. Heupel // Copenhagen Business School. – 2014.
16. Corporate cash holdings: an empirical investigation of UK companies / A. Ozkan, N. Ozkan // Journal of Banking & Finance. – 2004. – Vol. 28. – P. 2013-2134.
17. Corporate financial policy and the value of cash / M. Faulkender, R. Wang // The Journal of Finance. – 2006. – Vol. 61. – P. 1957-1990.
18. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have / S. Myers, N. Majluf N // J Finance Econ. – 1984. – Vol. 13. – P. 187–222
19. Corporate governance and firm cash holdings / J. Harford, S. Mansi, W. Maxwell // Journal of Financial Economics. – 2008. – Vol. 87. – P. 535-555.
20. Corporate governance and firm value: International evidence / M. Ammann, D. Oesch, M. Schmid // Journal of Empirical Finance. – 2011. – N. 18. – P. 36–55.
21. Corporate governance, cash holdings and firm value: evidence from Japan / Q. Luo, T. Hachiya // Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies. – 2005. – Vol. 8, N. 4. – P. 613–636.
22. Corporate precautionary cash holdings / S. Han, J. Qiu // Journal of Corporate Finance. – 2007. – N. 13. – P. 43–57.
23. Creditor rights and corporate cash holdings: International evidence / K. Yung, N. Nafar // International Review of Economics and Finance. – 2014. – Vol. 33. – P.111-145.
24. Does national culture affect international corporate cash holdings? / K. Chang, A. Noorbakhsh // Journal of Multinational Financial Management. – 2009. – Vol. 19. – P. 323-342.
25. Does the contribution of corporate cash holdings and dividends to firm value depend on governance? A cross-country analysis / L. Pinkowitz, R. Stulz, R. Williamson // The Journal of Finance. – 2006. – Vol. 61 (6) – P. 2725 – 2751.
26. Evidence on the role of cash flow for investment / S. Gilchrist, C. P. Himmelberg // Journal of monetary economics. – 1995. – Vol. 36 (3). – P. 541-572.

27. Financial crises: explanations, types, and implications / S. Claessens, M. Ayhan Kose // International Monetary Fund WP/13/28. – 2013.
28. Financial strength and product market behavior: the real effects of corporate cash holdings / L. Fresard // The Journal of Finance. – 2010. – Vol. 65 (3). – P. 1097–1122.
29. Firm diversification and the value of a corporate cash holdings / Z. Tong // Journal of Corporate Finance. – 2011. – Vol. 17. – P. 741-758.
30. Firm value, information problems and the internal capital market / L. Lundstrum // Review of quantitative finance and accounting. – 2003. – Vol. 21. – P. 141-156.
31. Firms as liquidity providers: evidence from the 2007–2008 financial crisis / E. Garcia-Appendini, J. Montoriol-Garriga // Journal of Financial Economics. – 2013. – Vol. 109 (1). – P. 272-291.
32. Firms' cash holdings and performance: evidence from Japanese corporate finance / N. Shinada // RIETI Discussion Paper Series Naoki. – 2012. – 12-E-031.
33. Gonchar, K. R. Actions and reactions of Russian manufacturing companies to the crisis shocks from 2008 – 2009 / K. R. Gonchar // Transition Economies after 2008. Routledge. – 2014. – P. 140-160.
34. IAS 7 Statement of Cash Flows [Электронный ресурс] / Identification of cash equivalents // IFRS Interpretations Committee. – 2013. Режим доступа: <http://www.ifrs.org/Meetings/MeetingDocs/>
35. Information asymmetry and the value of cash / W. Drobetz, M. Grüniger, S. Hirschvogel // Journal of Banking & Finance. – 2010. – Vol. 34 (9). – P. 2168-2184.
36. International evidence on cash holdings and expected managerial agency problems / I. Kalcheva, K. Lins // The Review of Financial Studies. – 2007. – Vol. 20 (4). – P. 1087-1112.
37. National culture and corporate cash holdings around the world / Y. Chen, P. Dou, S. Rhee, C. Truong, M. Veeraraghavan // Journal of Banking & Finance. – 2015. – Vol. 50. – P. 1-18.
38. Russia after the Global Financial Crisis / C. Gaddy, B. Ickes // Eurasian Geography and Economics. – 2010. – N. 51. – P. 281–311.
39. Show us the money [Электронный ресурс] // The Economist. – 2010. – Режим доступа: <http://www.economist.com/node/16485673>
40. The cash flow sensitivity of cash / H. Almeida, M. Campello, M. Weisbach // The Journal of Finance. – 2004. – Vol. 59. – P. 1777–1804.

41. The concentration of cash: cash policies of the richest firms / A. Dittmar, R. Duchin // Unpublished working paper. University of Michigan and University of Washington. – 2012.
42. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment / Modigliani F, Miller M // American Economic Review. – 1958. P. 261–297.
43. The determinants and implications of corporate cash holdings / T. Opler, L. Pinkowitz, R. Stulz, R. Williamson // Journal of Financial Economics. – 1999. – N. 52. – P. 3–46.
44. The effects of cash holdings on corporate performance during a credit crunch: evidence from the sub-prime mortgage crisis / F. Adjei // Journal of Economics and Finance. – 2013. – Vol. 37. – P. 188-199.
45. The financial determinants of corporate cash holdings: evidence from some emerging markets / B. Al-Najjar // International Business Review. – 2013. – Vol. 22. – P. 77-88.
46. The general theory of employment, interest and money / J. Keynes // Harcourt Brace, London. – 1936.
47. The impact of cash flow volatility on discretionary investment and the costs of debt and equity / B. Minton, C. Schrand // Journal of Financial Economics. – 1999. – N. 54. – P. 423-460.
48. The name is Cash, just Cash. Demystifying the “spectre” of record high corporate cash [Электронный ресурс] // JP Morgan. – 2015. – Режим доступа: <https://www.jpmorgan.com/jpmpdf/1320692503971.pdf>
49. The real effects of financial constraints: Evidence from a financial crisis / M. Campello, J. Graham, C. Harvey // Journal of Financial Economics. – 2010. – Vol. 97. – P. 470 – 487.
50. The use of bank lines of credit in corporate liquidity management: A review of empirical evidence / C. Demiroglu, C. James // Journal of Banking & Finance. – 2011. – Vol. 35 (4). – P. 775-782.
51. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure / M. Jensen, W. Meckling // Journal of Financial Economics. – 1976. – Vol. 3, 305 – P. 360-427.
52. What drives corporate liquidity? An international survey of cash holdings and lines of credit / K.V.Lins, H. Servaes, P. Tufano // Journal of Financial Economics. – 2010. – N 98. – 160–176.

53. What is the market value of a dollar of corporate cash? / L. Pinkowitz, R. Williamson // Journal of Applied Corporate Finance. – 2007. – Vol. 19 (3) –P. 74-81.
54. Why are corporations hoarding trillions? / Adam Davidson [Электронный ресурс] // The New York Times. – 2016. – Режим доступа: <https://www.nytimes.com/2016/01/24/magazine/why-are-corporations-hoarding-trillions>
55. Why do firms hold so much cash? A tax-based explanation / Foley, C. Fritz; Hartzell, Jay; Titman, Sheridan; Twite, Garry // Journal of Financial Economics. – 2007. – Vol. 86, No. 3. – P. 579-607.
56. Why do US firms hold so much more cash than they used to? / T. Bates, K. Kahle, R. Stulz // The Journal of Finance. – 2009. – Vol. 64. – P. 1985 - 2021.
57. Wooldridge, J.M. Introductory Econometrics: A Modern Approach / J.M. Wooldridge // J.M. MIT Press. – Cambridge, MA. – 2005. – 640 p.

#### **Базы данных**

1. Thomson Reuters Datastream – Инструмент работы с временными рядами финансовых данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://thomsonreuters.com/datastream/>
2. СПАРК – база данных по компаниям и частным предпринимателям РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.spark-interfax.ru/>
3. СКРИН - база данных по российским компаниям всех форм собственности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.skrin.ru/>