

НОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Д. Л. Волков, Е. Д. Никулин

УПРАВЛЕНИЕ ОБОРОТНЫМ КАПИТАЛОМ: АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ФИНАНСОВОГО ЦИКЛА НА РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ И ЛИКВИДНОСТЬ КОМПАНИЙ

В статье рассматриваются вопросы, связанные с управлением оборотным капиталом организации. Целью работы является определение характера взаимосвязи между финансовым циклом фирмы — ключевым показателем, определяющим результаты указанной управленческой деятельности компании, — и двумя целевыми показателями управления оборотным капиталом: рентабельностью активов и ликвидностью компании. Выполнение поставленной задачи достигается на основе регрессионного анализа данных годовой финансовой отчетности 73 российских компаний, принадлежащих к различным отраслям, за период с 2003 по 2006 г. Показано, что для увеличения ликвидности (выражаемой коэффициентом текущей ликвидности) компаниям необходимо увеличивать свой финансовый цикл, тогда как для роста рентабельности — приближать финансовый цикл к нулевому значению. Последнее означает, что в зависимости от отраслевой принадлежности и знака финансового цикла для увеличения рентабельности компаниям следует придерживаться различных стратегий, а именно: либо уменьшать, либо увеличивать величину финансового цикла.

Ключевые слова: оборотный капитал, финансовый цикл, рентабельность активов, ликвидность.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая статья посвящена вопросам эффективного управления оборотным капиталом организации. Под оборотным капиталом (*working capital*)¹ в общем виде понимается сумма средств, инвестированных в те-

¹ В англоязычной литературе аналогом понятия «оборотный капитал» является понятие «рабочий капитал» (*working capital*). В настоящей статье мы будем использовать более традиционное для русского читателя понятие, учитывая его синонимичность с понятием «рабочий капитал».

© Д. Л. Волков, Е. Д. Никулин, 2012

кущие операции организации, за вычетом текущих требований к организации. Величина оборотного капитала может быть рассчитана по-разному. Традиционно оборотный капитал может быть определен как разность между оборотными (текущими) активами и краткосрочными (текущими) обязательствами организации². Можно определить оборотный капитал и в несколько более широком смысле: как разность между оборотными (текущими) активами организации и беспроцентными краткосрочными обязательствами организации, т. е. кредиторской задолженностью. В последнем, более широком определении величина оборотного капитала организации имеет следующий экономический смысл: это часть оборотных (текущих) активов организации, финансируемая за счет платных источников финансирования, к которым относятся собственный капитал фирмы и заемные источники (краткосрочные и долгосрочные кредиты и займы).

Представляется, что, формируя политику управления оборотным капиталом, организация должна определиться с решением как минимум следующих вопросов: какой объем оборотного капитала необходим для обеспечения эффективности ее деятельности, с одной стороны, и поддержания платежеспособности, с другой стороны; как политика управления оборотным капиталом согласуется с реализацией стратегических целей компании и применяемых бизнес-моделей; каким образом организация финансирует свою текущую деятельность и как добивается снижения затрат, связанных с финансированием текущих операций?

Понятно, что в долгосрочном плане политика управления оборотным капиталом должна соответствовать основной целевой функции фирмы — росту ее ценности для собственников. Однако нельзя недооценивать и краткосрочный аспект управления оборотным капиталом: фирма должна быть способна в ходе своей текущей деятельности генерировать такой объем денежных средств, который обеспечивал бы текущую эффективность деятельности организации и достаточный уровень платежеспособности. Отметим, что в ряде случаев краткосрочный аспект управления оборотным капиталом выходит на первый план. Приведем здесь лишь два очевидных примера подобных ситуаций, подтверждающих несомненную актуальность рассматриваемых в настоящей статье проблем.

Первый. Компании на стадии бурного роста в ходе активной инвестиционной деятельности в целях роста долгосрочной ценности могут стол-

² В соответствии с общепринятыми в различных стандартах бухгалтерского учета правилами активы и обязательства представляются как краткосрочные (текущие, оборотные), если срок обращения по ним составляет не более 12 месяцев после отчетной даты или продолжительности операционного цикла, если он превышает 12 месяцев [Волков, 2006б, с. 164].

кнуться со значительным падением показателей текущей эффективности деятельности и с явными проблемами обеспечения платежеспособности. Такой рост через кризисное финансовое состояние организации может быть назван чрезмерным. Неграмотная политика фирмы, касающаяся оборотного капитала, может зачастую приводить даже к банкротству организаций [Smith, 1973, p. 50]. Понятно, что, не решив текущих проблем управления оборотным капиталом, такие компании могут не выжить и, соответственно, не достигнуть долгосрочных целей роста ценности.

Второй. Волны глобальных финансовых кризисов ставят перед многими компаниями проблему выживания. Ограничения в доступе к кредитным ресурсам, рост процентных ставок и очевидный недостаток собственных средств у компаний поставили под угрозу существование целых отраслей национальной экономики. Очевидно, что подобная ситуация требует от организаций поиска путей обеспечения эффективности деятельности, что выводит на первый план задачу грамотного управления оборотным капиталом.

Реализация процесса управления оборотным капиталом предусматривает постановку и последовательное решение как минимум трех основных задач:

- 1) определение целей управления оборотным капиталом компании;
- 2) выбор количественного показателя (либо набора показателей), отражающего результаты деятельности по управлению оборотным капиталом компании;
- 3) установление целевых значений этого показателя с целью адекватной интерпретации текущих результатов работы менеджмента компании и оценки эффективности мероприятий, связанных с управлением оборотным капиталом.

По мнению авторов работы [Shin, Soenen, 1998], управление оборотным капиталом компании осуществляется в соответствии с двумя целями: увеличением рентабельности фирмы, с одной стороны, и поддержанием ее ликвидности — с другой. Данное обстоятельство повышает сложность управления оборотным капиталом фирмы, поскольку цели увеличения рентабельности и увеличения ликвидности во многом противоречат друг другу, что исключает возможность одновременного выполнения обеих задач. Одним из первых на данное обстоятельство обратил внимание К. Смит [Smith, 1980]. На практике эта ситуация означает, что решения, направленные на увеличение рентабельности, могут не привести к повышению ликвидности, и наоборот³. Устранить указанное противоречие можно, предположив, что

³ Эмпирически гипотеза о наличии обратной связи между показателями ликвидности и рентабельности фирмы проверяется, в частности, в работе [Eljelly, 2004]. Проанализировав данные по выборке компаний Саудовской Аравии, относящиеся к трем основным видам экономической деятельности этой страны, автор

основной целью управления оборотным капиталом является рост рентабельности, так как именно рентабельность выступает непосредственным драйвером ценности капитала организации, находящимся с ним в прямой зависимости [Волков, Никулин, 2009]. В то же время ликвидность (платежеспособность) должна рассматриваться как ограничение роста рентабельности. Таким образом, цель управления оборотным капиталом может быть сформулирована как рост рентабельности компании при обеспечении необходимого уровня ликвидности (платежеспособности).

В качестве одного из показателей, отражающих результаты деятельности компании по управлению оборотным капиталом, традиционно выступает такой показатель деловой активности, как величина финансового цикла фирмы. Согласно В. В. Ковалеву, он характеризует «среднюю продолжительность между оттоком денежных средств в связи с осуществлением текущей производственной деятельности и их притоком как результатом производственно-финансовой деятельности» [Ковалев, 2002, с. 473].

Финансовый цикл организации (FC) может быть определен как

$$FC = ITP + ARP - APP, \quad (1)$$

где ITP — период оборачиваемости запасов; ARP — период оборачиваемости дебиторской задолженности; APP — период оборачиваемости кредиторской задолженности.

Существуют как минимум два основных способа расчета финансового цикла компании. Первый способ — традиционный финансовый цикл (*cash conversion cycle* — CCC); второй — нормированный по выручке финансовый цикл, или чистый торговый цикл (*net trade cycle* — NTC). Они предусматривают вычисление величины цикла согласно (1) и отличаются друг от друга определением составных частей цикла — периодов оборачиваемости запасов, дебиторской и кредиторской задолженностей.

Традиционная методика расчета финансового цикла организации (CCC) постулирует, что потоки, ведущие к возникновению запасов, дебиторской и кредиторской задолженностей, являются различными. В соответствии с этой методикой, дебиторская задолженность оборачивается в выручке, запасы — в себестоимости продаж (или в расходах по обычным видам деятельности), а кредиторская задолженность — в закупках компании. По мнению ряда авторов, подобное толкование потоков, образующих элементы финансового цикла организации, не позволяет свести эти элементы в единый интегральный показатель финансового цикла (см.,

приходит к выводу о наличии статистически значимой обратной зависимости между уровнями ликвидности и рентабельности этих фирм.

напр.: [Shin, Soenen, 1998]). С их точки зрения, коэффициент, совмещающий в себе показатели оборачиваемости, рассчитываемые по разным потокам, не несет в себе особого смысла. По этой причине ими предлагается к использованию показатель чистого торгового цикла (*NTC*), который отличается от предыдущего тем, что в нем элементы финансового цикла организации оборачиваются в одном и том же потоке — выручке организации в течение конкретного периода времени.

Необходимость определения целевых (рекомендуемых) значений показателя финансового цикла в соответствии с целями увеличения рентабельности и поддержания ликвидности обусловила появление в мировой литературе достаточно большого количества работ по этой тематике. Так в течение последних 20 лет было проведено значительное число исследований, посвященных проблеме влияния эффективности управления оборотным капиталом на рентабельность фирмы (см., напр.: [Kamath, 1989; Soenen, 1993; Jose, Lancaster, Stevens, 1996; Shin, Soenen, 1998; Deloof, 2003; Lazaridis, Tryfonidis, 2006; Padachi, 2006; Garcia-Teruel, Martinez-Solano, 2007; Zariyawati et al., 2009; Falope, Ajilore, 2009; Mathuva, 2010]). Основным методом анализа в данных работах выступает эконометрический анализ. Если говорить о результатах проведенных исследований, то в целом, несмотря на существование определенной специфики, касающейся отдельных отраслей и периодов наблюдения, указанные работы предоставляют эмпирическое подтверждение тому факту, что уменьшение финансового цикла компании приводит к увеличению рентабельности активов. Иными словами, для увеличения рентабельности активов и, соответственно, ценности компаниям выгодно уменьшать свой финансовый цикл. Данный вывод имеет под собой теоретические основания. Уменьшение финансового цикла можно осуществить в том числе и за счет уменьшения объема оборотных активов компании, что, при прочих равных условиях, должно привести к увеличению значений показателя рентабельности активов.

Авторы настоящей работы придерживаются точки зрения, согласно которой финансовый цикл необходимо трактовать именно как показатель результатов управления оборотным капиталом организации. Это интегральный показатель, характеризующий работу фирмы с основными статьями ее оборотных средств (как активов, так и обязательств). В данной работе, в отличие от предыдущих исследований, предпринимается попытка связать величину финансового цикла компании как с показателями рентабельности, так и с показателями ликвидности. Принимая во внимание, что ликвидность фирмы является сложным и комплексным понятием, в настоящем исследовании в качестве меры ликвидности выбран коэффициент текущей ликвидности, определяемый как соотношение между текущими (оборотными) активами и текущими (краткосрочными) обязательствами.

Рентабельность фирмы применительно к решаемой задаче выражается через рентабельность ее активов.

Таким образом, цель настоящей работы — выявление характера взаимосвязи между финансовым циклом и рентабельностью активов, с одной стороны, и ликвидностью фирмы — с другой. Данная цель достигается на основе тестирования на материале российских компаний двух типов регрессионных моделей, результирующие признаки которых различаются в зависимости от используемого целевого показателя.

Структура статьи выглядит следующим образом. В первом разделе обсуждаются теоретические аспекты взаимосвязи финансового цикла с рентабельностью и ликвидностью компании, а также анализируются основные результаты эмпирических исследований по рассматриваемой проблеме. Во втором разделе формулируются гипотезы исследования; даны описание выборки компаний и обоснование состава переменных моделей. В третьем разделе приводятся основные результаты исследования. В заключении формулируются основные выводы.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цели управления финансовым циклом организации: постановка проблемы. Авторы настоящей статьи полагают, что в краткосрочном плане управление оборотным капиталом организации должно осуществляться в целях увеличения рентабельности фирмы при обеспечении достаточного уровня ее ликвидности. В этой связи в теоретическом плане важно решить следующие вопросы: во-первых, как финансовый цикл как показатель результата управления оборотным капиталом взаимосвязан с рентабельностью фирмы, с одной стороны, и ее ликвидностью — с другой (в данном исследовании авторы рассматривают финансовый цикл как фактор рентабельности и ликвидности фирмы); во-вторых, как с помощью показателя финансового цикла найти компромисс между рентабельностью и ликвидностью; в-третьих, какова целевая функция управления самим финансовым циклом?

Исходя из определения финансового цикла как периода, в течение которого для финансирования своей текущей деятельности компания должна привлекать платные источники финансирования, логично предположить, что целевой функцией управления финансовым циклом будет минимизация затрат, связанных с его финансированием. Указанные затраты, как представляется, можно минимизировать за счет: во-первых, сокращения длительности финансового цикла и, во-вторых, снижения стоимости собственных и/или заемных источников, привлекаемых для финансирования указанного цикла.

Не останавливаясь подробно на втором пути, отметим, что на стоимость источников финансирования влияют как известные макроэкономи-

ческие факторы (к примеру, уровень процентных ставок в экономике), так и факторы, специфические для конкретного бизнеса (в частности, степень платежеспособности организации). Можно обнаружить следующую теоретическую взаимосвязь: чем выше уровень краткосрочной платежеспособности (ликвидности) организации, тем ниже стоимость привлекаемых для финансирования финансового цикла источников, что приводит к снижению дополнительных затрат на финансирование цикла и, следовательно, к увеличению рентабельности собственного капитала компании.

В то же время нельзя не отметить два существенных обстоятельства, влияющих на указанную взаимосвязь. Во-первых, недостаточно теоретически разработанным и требующим дальнейших эмпирических исследований является вопрос о степени чувствительности стоимости привлекаемых источников к уровню ликвидности организации в странах с развивающейся экономикой. Ведь особенно в период финансового кризиса широко распространены практики, когда банки, с одной стороны, при снижении ликвидности организаций-заемщиков не инкорпорируют повышенные риски кредитования в кредитную ставку, а просто отказывают в предоставлении новых кредитов, а с другой — пролонгируют кредиты заемщикам, чья платежеспособность снизилась, без увеличения кредитной ставки. Во-вторых, представленная выше логическая цепочка предполагает наличие прямой взаимосвязи между уровнем ликвидности и рентабельностью собственного капитала. Однако на последний показатель в такой же, если не в большей степени влияет операционная эффективность компании, выражаемая, в частности, показателями рентабельности активов. В данной ситуации взаимосвязь, на наш взгляд, обратная: консервативная политика управления оборотным капиталом и, соответственно, излишняя ликвидность могут привести к падению операционной эффективности (ситуация, когда деньги не работают).

Еще одним путем минимизации затрат на финансирование финансового цикла является уменьшение его длительности. Такие меры, как внедрение систем управления запасами «точно вовремя», мероприятия по улучшению собираемости дебиторской задолженности, установление долгосрочных взаимоотношений с поставщиками, получение более мягких кредитных условий и многие другие, имеют целью как раз минимизацию финансового цикла организации и, соответственно, рост операционной эффективности деятельности компании. Еще в работе [Hager, 1976] был исследован тот факт, что меньшая величина финансового цикла соответствует более высокой чистой приведенной стоимости денежных потоков, генерируемых активами компании.

Понятно, что уменьшение финансового цикла способно привести значению этого показателя в отрицательную область. Отрицательный фи-

нансовый цикл, по нашему мнению, может свидетельствовать о двух абсолютно противоположных ситуациях: с одной стороны, о значительной силе организации по отношению к своим поставщикам и/или покупателям, что позволяет выстроить такую бизнес-модель, которая позволяет работать на «чужих», и притом «бесплатных», деньгах («модель монополиста»); с другой стороны, о крайней степени неплатежеспособности организации, которая не позволяет ей осуществлять платежи контрагентам (чему может стать примером известный кризис неплатежей 1990-х гг.).

В связи с указанными обстоятельствами остро встает вопрос об ограничениях, которые налагаются на минимизацию финансового цикла, а также о факторах, действующих в противоположном направлении. Так, компании может быть выгодно увеличение величины финансового цикла, исходя из задачи поддержания текущих операций. Этой цели можно достичь прежде всего посредством увеличения периодов оборачиваемости запасов и дебиторской задолженности, что, в свою очередь, предполагает рост инвестиций в эти активы. Создание дополнительных запасов, например, может объясняться желанием «подстраховать себя» на случай колебаний спроса или сбоя в поставках материалов [Blinder, Manccini, 1991]. Дебиторская задолженность может служить мощным инструментом стимулирования продаж компании, особенно в период низкого спроса [Emery, 1987; Petersen, Rajan, 1997]. Одним из объяснений этого является тот факт, что в случае реализации данного механизма у покупателей имеется возможность оценить качество товара до совершения оплаты [Deloof, Jegers, 1996]. Вместе с тем очевидно, что если инвестиции в эти активы не порождают требуемого экономического эффекта, то компания несет дополнительные издержки, что не может не отражаться на ее рентабельности.

Для ликвидности фирмы типична та же ситуация. С одной стороны, поскольку финансовый цикл характеризует период дефицита денежных средств, компании может быть выгодна минимизация его значения. С другой стороны, если трактовать ликвидность фирмы как соотношение между ее текущими активами и обязательствами, то очевидно, что организации будет выгодна ситуация, при которой текущие активы намного превышают текущие обязательства, что в соответствии с равенством (1) достигается с помощью увеличения финансового цикла.

Анализ величины финансового цикла организации осложняется еще и тем обстоятельством, что данный вопрос имеет отраслевую и временную специфику. В работе [Hawawini, Viallet, Vora, 1986] показано наличие существенной отраслевой специфики, касающейся размера инвестиций в оборотные активы, а значит, и величины финансового цикла фирм. В связи с этим можно предположить, что в различных отраслях влияние величины

финансового цикла на показатели, задающие цели управления оборотным капиталом, будет неодинаковым. В исследовании [Maxwell, Gitman, Smith, 1998], в свою очередь, утверждается, что американские компании за период с 1979 по 1996 г. перешли к использованию новых инструментов, позволяющих существенно снизить период оборачиваемости дебиторской задолженности фирмы. Прежде всего речь идет о системах электронной оплаты. Из этого следует, что данные компании, скорее всего, обладают в настоящее время более коротким финансовым циклом, чем раньше.

Приведенные выше рассуждения позволяют сделать вывод о том, что в целях роста эффективности организации стремятся к уменьшению финансового цикла. Однако на это стремление накладываются ограничения, связанные как с необходимостью обеспечения достаточного уровня ликвидности, так и с применяемыми в разных отраслях бизнес-моделями, уровнем и силой конкуренции (силой покупателей, силой поставщиков), стадиями жизненного цикла компаний и отраслей⁴. В ряде отраслей указанные факторы могут привести к тому, что зависимость между рентабельностью и финансовым циклом принимает не обратный, а прямой характер. Более того, можно предположить, что компании с отрицательными значениями финансового цикла сталкиваются с проблемами платежеспособности и несут в связи с этим дополнительные издержки, вызванные необходимостью смягчения своей кредитной политики по отношению к покупателям в целях роста продаж. Поэтому в общем случае можно выдвинуть предположение о том, что для максимизации рентабельности компаниям необходимо приближать свой финансовый цикл к нулевому значению. Понятно, что выдвинутые предположения требуют тестирования в рамках эмпирического исследования, чему посвящены последующие разделы данной статьи.

Результаты предыдущих эмпирических исследований. В настоящем подразделе приводится обзор основных результатов эмпирических исследований влияния величины финансового цикла на рентабельность фирмы. Прежде всего необходимо отметить, что не во всех работах удалось найти статистически значимую зависимость между рассматриваемыми показателями для всех периодов наблюдения. Именно такой результат характерен для [Kamath, 1989]. При этом для некоторых периодов автору удалось вы-

⁴ На стадию жизненного цикла компании и уровень конкуренции как на факторы, влияющие на размер инвестиций в оборотный капитал и, соответственно, на величину финансового цикла, указано, в частности, в работе [Вахрушина, 2005]. Однако ввиду отсутствия унифицированного подхода к определению этих параметров они в настоящей статье не учитываются. Вместе с тем анализ указанных зависимостей представляет собой интересную задачу и может составить основу для дальнейших исследований в данной области.

явить обратную зависимость между финансовым циклом и рентабельностью фирмы. Представляется, что подобные итоги этой работы еще раз подтверждают наличие существенной зависимости результатов исследования от выбора отрасли, периодов наблюдения и, возможно, каких-либо иных факторов.

Отраслевая специфичность прослеживается и в других работах (см., напр.: [Soenen, 1993; Jose, Lancaster, Stevens, 1996; Shin, Soenen, 1998; Lazaridis, Tryfonidis, 2006]). Полученные в них результаты оказываются статистически значимыми не для всех исследуемых отраслей⁵. Однако в целом по выборке авторами отмечается наличие статистически значимой обратной линейной зависимости между финансовым циклом и рентабельностью компаний. Иными словами, это означает, что для увеличения собственной рентабельности компаниям при прочих равных условиях целесообразно уменьшать длительность финансового цикла.

В своих исследованиях ученым приходилось решать ряд вспомогательных задач. Одна из них состояла в выборе показателя, дающего оценку рентабельности активов фирмы. Возникновение этой задачи было связано с тем, что оборотные средства фирмы являются отражением не только ее производственной, но и финансовой деятельности, а по определению финансовый цикл напрямую связан только с основной (производственной) деятельностью фирмы. По этой причине многим авторам показалось целесообразным изучить влияние цикла не на рентабельность совокупных активов, а на рентабельность операционных активов. Для этого они, как правило, исключали из рассмотрения финансовые активы, определяя показатель рентабельности активов как валовую операционную прибыль фирмы (*gross operational profit*), отнесенную к разности между ее совокупными и финансовыми активами. Отметим, что в настоящей статье показатели рентабельности активов также рассматриваются в различных вариантах: как с учетом, так и без учета финансовых активов.

Отдельного упоминания заслуживают работы [Padachi, 2006; Garcia-Teruel, Martinez-Solano, 2007]. Их принципиальное отличие от других исследований связано с тем, что в анализируемые авторами выборки попали исключительно средние и малые предприятия. Подобный выбор объекта исследования не случаен. Малые предприятия, как отмечалось, вкладывают значительные суммы средств в оборотный капитал. Кроме этого, у этих фирм зачастую отсутствует доступ к долгосрочным источ-

⁵ В работе [DeLoof, 2003] не предполагался сравнительный межотраслевой анализ, однако по выборке в целом были получены результаты, идентичные тем, что представлены в [Jose, Lancaster, Stevens, 1996; Shin, Soenen, 1998; Lazaridis, Tryfonidis, 2006].

никам финансирования, поэтому для них также характерна большая сумма кредиторской задолженности. Исходя из этого, многие исследователи утверждают, что проблема управления оборотным капиталом характерна в наибольшей степени именно для малого бизнеса [Grablovski, 1984; Peel, Wilson, 1996]. Объект исследования обусловил определенную специфику рассматриваемых работ. Это касается, в частности, выбора показателя рентабельности фирмы. В качестве этого показателя авторы используют коэффициент рентабельности совокупных активов фирмы (*ROTA*). Авторы сочли нецелесообразным исключение финансовых активов из рассмотрения, поскольку на малых предприятиях их доля в валюте баланса незначительна.

Выводы авторов работ [Grablovski, 1984; Peel, Wilson, 1996], безусловно, не означают, что вопросы, связанные с управлением оборотным капиталом, не актуальны для крупных компаний. Правильнее говорить, что управление оборотным капиталом имеет для этих групп компаний разное стратегическое значение. Для малых компаний управление оборотным капиталом позволяет решать задачи выживания, а для крупных фирм — роста эффективности. По этой причине, с нашей точки зрения, правомерно анализировать исследуемые зависимости и на выборке крупных компаний.

В целом результаты, представленные в [Padachi, 2006; Garcia-Teruel, Martinez-Solano, 2007], согласуются с выводами работ [Jose, Lancaster, Stevens, 1996; Shin, Soenen, 1998; Lazaridis, Tryfonidis, 2006]: фирмам при прочих равных условиях, выгодно уменьшать величину своего финансового цикла с целью увеличения рентабельности.

Работы последних лет по рассматриваемой тематике выполнены на материале рынков развивающихся стран: по рынку Малайзии [Zariyawati et al., 2009], по рынку Нигерии [Falope, Ajilore, 2009], по рынку Кении [Mathuva, 2010]. В целом полученные результаты соответствуют предыдущим исследованиям. Они демонстрируют, что между финансовым циклом и рентабельностью активов фирмы существует обратная зависимость.

В исследованиях [Falope, Ajilore, 2009; Mathuva, 2010] дополнительно анализируется влияние на рентабельность активов отдельных элементов финансового цикла — периодов оборачиваемости запасов, дебиторской и кредиторской задолженности.

Авторы работы [Falope, Ajilore, 2009] установили существование обратной зависимости между рентабельностью активов и периодом оборачиваемости запасов, а также между рентабельностью активов и периодом оборачиваемости дебиторской задолженности. В свою очередь, между рентабельностью активов и периодом оборачиваемости кредиторской задолженности выявлена прямая связь. Продемонстрировано, что использование

механизмов, направленных на снижение величины финансового цикла (уменьшение инвестиций в запасы и дебиторскую задолженность, а также удлинение сроков оплаты счетов), приводит к росту рентабельности активов компании. И, напротив, применение мер, приводящих к увеличению финансового цикла, в конечном итоге влечет за собой уменьшение рентабельности активов компании.

Результаты, полученные в статье [Mathuva, 2010], аналогичны описанным в [Falore, Ajilore, 2009], за исключением выводов о взаимосвязи рентабельности активов и периода оборачиваемости запасов. Между этими показателями существует не обратная, а прямая связь. Автор объясняет ее тем, что хранение дополнительных запасов позволяет компании сократить потенциальные затраты, которые появляются в случае возникновения перебоев в поставках материалов.

ГИПОТЕЗЫ И МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Гипотезы исследования. Проведенный анализ теоретической литературы, а также обзор эмпирических исследований по рассматриваемой проблеме позволили сформулировать несколько основных гипотез настоящего исследования.

Гипотеза 1. Компаниям с положительным финансовым циклом в целях увеличения рентабельности активов необходимо уменьшать, а компаниям с отрицательным финансовым циклом — увеличивать свой финансовый цикл.

Тем самым по аналогии с предыдущими исследованиями мы предполагаем, что увеличение финансового цикла за счет дополнительных инвестиций в запасы и дебиторскую задолженность приводит к снижению рентабельности активов. Поэтому с целью увеличения рентабельности активов компаниям следует уменьшать свой финансовый цикл. Однако, как отмечалось, чрезмерное уменьшение финансового цикла (в том числе достижение этим показателем отрицательного значения) может привести к неблагоприятным последствиям для компании с точки зрения как ее рентабельности, так и платежеспособности. Поэтому мы предполагаем, что для компаний с отрицательным финансовым циклом будет выгодно не уменьшать, а увеличивать свой финансовый цикл.

Отметим, что подтверждение гипотезы 1 может означать стремление компании к нулевому финансовому циклу в целях максимизации рентабельности.

От компаний с положительным и отрицательным финансовым циклом легко перейти к сравнительному межотраслевому анализу, а именно к отдельному анализу производственных компаний и компаний сферы

услуг. Дело в том, что в производственных компаниях (например, на предприятиях металлургической промышленности) финансовый цикл, как правило, положителен. Это обуславливается в первую очередь необходимостью хранения значительных материально-производственных запасов. У некоторых компаний сферы услуг (например, телекоммуникационных) финансовый цикл, напротив, по большей части отрицателен, что также обуславливается особенностями их бизнес-моделей (в частности, отсутствием необходимости хранения значительных товарно-материальных запасов и работой на условиях предоплаты). В этой связи интересно сопоставить именно эти две группы компаний.

Таким образом, выдвинем вторую гипотезу.

Гипотеза 2. На направление связи (прямая/обратная) между величиной финансового цикла и рентабельностью активов влияет отраслевая принадлежность компании.

Сформулируем также третью гипотезу, относящуюся к анализу взаимосвязи между коэффициентом текущей ликвидности и финансовым циклом.

Гипотеза 3. Между финансовым циклом и уровнем ликвидности компании, измеряемым с помощью коэффициента текущей ликвидности, существует прямая связь.

Предположение о направлении данной зависимости может быть основано теоретически. Увеличение значения коэффициента текущей ликвидности предполагает увеличение величины текущих (оборотных) активов фирмы или уменьшение размера ее текущих (краткосрочных) обязательств. При неизменной валюте баланса и то и другое предполагает увеличение величины финансового цикла. Проверка данной гипотезы преследует цель определения относительной силы влияния финансового цикла на коэффициент текущей ликвидности фирмы.

Наконец, можно выдвинуть четвертую, заключительную гипотезу.

Гипотеза 4. Выбор способа расчета финансового цикла не влияет на направления рассматриваемых зависимостей.

Информационная база исследования. В качестве информационной базы исследования выступают данные публичной годовой финансовой отчетности российских компаний. Отбор фирм в выборку производился по следующим критериям: отраслевая принадлежность и размер компании (по величине выручки от продаж).

Выбор отраслей осуществлялся в соответствии с намерением охватить в исследовании различные виды деятельности (услуги и производ-

ство). При этом по аналогии с предыдущими работами изначально из анализа были исключены финансовые компании. В итоговую выборку вошли две производственные отрасли — металлургия и химическая (нефтехимическая) промышленность, а также одна отрасль услуг — телекоммуникации.

В выборку включались компании, которые относились к крупнейшим компаниям каждой рассматриваемой отрасли. Выбор данного критерия отбора компаний был обусловлен тем обстоятельством, что величина и структура оборотного капитала в общей структуре активов компаний, по всей видимости, являются неодинаковыми в компаниях разного размера. В соответствии с этой логикой, в работах [Padachi, 2006; Garcia-Teruel, Martinez-Solano, 2007] объектом исследования выступают исключительно средние и малые предприятия. Таким образом, для обеспечения большей сопоставимости компаний представляется важным обеспечить однородность выборки по критерию размера фирм. С учетом того, что, как отмечалось, управление оборотным капиталом имеет для крупных компаний самостоятельное стратегическое значение, а также учитывая сложность нахождения информации по российским фирмам, в центре внимания оказались не представители среднего и малого бизнеса, а крупные компании.

Компании отбирались в соответствии с рейтингами, составленными по рассматриваемым отраслям за один из периодов наблюдения. Для нефтехимической отрасли использовался рейтинг агентства «Эксперт РА» [Рейтинг «Эксперт-400»..., 2005], для металлургических компаний — рейтинг газеты «КоммерсантЪ» [Крупнейшие металлургические компании России, 2004], а для телекоммуникационных компаний — рейтинг агентства «РБК. Рейтинг» [CNews Telecom..., 2006]. В результате было отобрано 73 компании, принадлежащие к указанным отраслям.

Данные годовой финансовой отчетности в соответствии с российскими стандартами бухгалтерского учета по компаниям выборки были собраны за 2003–2006 гг. Более поздние отчетные периоды не рассматривались по причине возможного влияния на результаты последствий мирового финансового кризиса.

Модели исследования. При построении эконометрических моделей авторами используются две зависимые переменные — рентабельность активов и ликвидность компании. Выбор этих зависимых переменных разграничивает два типа моделей в работе.

В случае *рентабельности* в качестве зависимой переменной, по аналогии с предыдущими исследованиями, берется показатель рентабельности активов (*return on assets* — *ROA*) фирмы. Однако в отличие от предыдущих работ он рассчитывается в трех возможных вариантах: в виде рентабель-

ности совокупных активов (*return on total assets* — *ROTA*), рентабельности чистых активов (*return on net assets* — *RONA*)⁶ и рентабельности чистых операционных активов (*return on net operating assets* — *RNOA*)⁷. Расчет указанных показателей производится в соответствии с [Волков, Никулин, 2009, с. 65–69].

В случае *ликвидности* в качестве зависимой переменной выступает коэффициент текущей ликвидности фирмы (*current ratio* — *CR*), который рассчитывается как отношение текущих (оборотных) активов к текущим (краткосрочным) обязательствам компании на начало периода.

Основной независимой переменной моделей является показатель финансового цикла компании, который представлен в двух модификациях: в виде традиционного финансового цикла (*CCC*) и в виде чистого торгового цикла (*NTC*). Кроме того, при анализе рентабельности активов рассматривались два вида моделей: с включением (двухфакторные модели) и без включения (однофакторные модели) контрольной переменной. В качестве контрольной переменной был выбран показатель рентабельности продаж (*return on sales* — *ROS*), показывающий долю чистой операционной прибыли от продаж в выручке от продаж за отчетный период и являющийся одним из основных драйверов рентабельности активов.

В результате были построены регрессионные модели, которые представлены в табл. 1.

Описательная статистика по основным переменным моделей представлена в табл. 2. Как следует из табл. 2, в выборку попали как прибыльные, так и неприбыльные в определенный момент времени компании (с отрицательными показателями рентабельности активов и продаж). В дополнение к этому заметим, что финансовый цикл, вне зависимости от способа его расчета, в рассматриваемых компаниях принимает как положительные, так и отрицательные значения. При этом среднее значение простого финансового цикла по компаниям производственных отраслей положительное, в то время как по компаниям сферы услуг — отрицательное. Данное обстоятельство подтверждает наличие существенных различий между бизнес-моделями производственных компаний и компаний сферы услуг.

⁶ Показатель рентабельности чистых активов *RONA* обозначается в источниках так же, как и рентабельность инвестированного капитала (*return on invested capital* — *ROIC*) (см., напр.: [Hawawini, Viallet, 2007, p. 157]) или как рентабельность задействованного капитала (*return on capital employed* — *ROCE*) (см., напр.: [Vernimmen et al., 2005, p. 240–243]).

⁷ Детальное описание модификаций показателей *ROA* содержится в [Волков, 2006а, с. 259–272].

Таблица 1

Регрессионные модели исследования

| | | Вид основной независимой переменной | |
|----------------------|--|--|--|
| | | Традиционный финансовый цикл | Чистый торговый цикл |
| Зависимые переменные | Рентабельность активов Двухфакторные модели | $ROTA_{it} = \beta_0 + \beta_1 \cdot CCC_{it} + \beta_2 \cdot ROS_{it} + u_{it}$ (2) | $ROTA_{it} = \sigma_0 + \sigma_1 \cdot NTC_{it} + \sigma_2 \cdot ROS_{it} + f_{it}$ (5) |
| | | $ROTA_{it} = \varphi_0 + \varphi_1 \cdot CCC_{it} + \varphi_2 \cdot ROS_{it} + e_{it}$ (3) | $ROTA_{it} = \lambda_0 + \lambda_1 \cdot NTC_{it} + \lambda_2 \cdot ROS_{it} + a_{it}$ (6) |
| | | $ROTA_{it} = \delta_0 + \delta_1 \cdot CCC_{it} + \delta_2 \cdot ROS_{it} + m_{it}$ (4) | $ROTA_{it} = \nu_0 + \nu_1 \cdot NTC_{it} + \nu_2 \cdot ROS_{it} + r_{it}$ (7) |
| | Однофакторные модели | $ROTA_{it} = \theta_0 + \theta_1 \cdot CCC_{it} + g_{it}$ (8) | $ROTA_{it} = \eta_0 + \eta_1 \cdot NTC_{it} + d_{it}$ (11) |
| | | $ROTA_{it} = \mu_0 + \mu_1 \cdot CCC_{it} + s_{it}$ (9) | $ROTA_{it} = \psi_0 + \psi_1 \cdot NTC_{it} + q_{it}$ (12) |
| | | $ROTA_{it} = \tau_0 + \tau_1 \cdot CCC_{it} + w_{it}$ (10) | $ROTA_{it} = \varepsilon_0 + \varepsilon_1 \cdot NTC_{it} + v_{it}$ (13) |
| | Ликвидность | $CR_{it} = \rho_0 + \rho_1 \cdot CCC_{it} + h_{it}$ (14) | $CR_{it} = \xi_0 + \xi_1 \cdot NTC_{it} + l_{it}$ (15) |

Обозначения: $\beta_j, \varphi_j, \delta_j, \sigma_j, \lambda_j, \nu_j, \theta_k, \mu_k, \tau_k, \eta_k, \psi_k, \varepsilon_k, \rho_k, \xi_k$ — параметры моделей; $j = 0, 1, 2, k = 0, 1$; $u_{it}, e_{it}, m_{it}, f_{it}, a_{it}, r_{it}, g_{it}, s_{it}, w_{it}, d_{it}, q_{it}, v_{it}, h_{it}, l_{it}$ — случайные составляющие моделей; $i = 1, \dots, 73$; $t = 2003, \dots, 2006$. Индекс t соответствует периодам наблюдения, индекс i — наблюдениям для каждого периода.

Таблица 2

Описательная статистика по переменным регрессионных моделей

| Переменная | Среднее значение | Стандартное отклонение | Минимальное значение | Максимальное значение |
|--|------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Производственные отрасли (металлургия и химическая промышленность) | | | | |
| ROTA | 18,8 | 16 | -10,8 | 71,2 |
| RONA | 21,7 | 18,4 | -14,5 | 79,9 |
| RNOA | 24,1 | 20,8 | -14,9 | 111,6 |
| CR | 234,6 | 200,2 | 51,5 | 1193,8 |
| ROS | 16,2 | 10,8 | -2,2 | 54,8 |
| CCC | 47,1 | 30,2 | -43,6 | 124,7 |
| NTC | 44,4 | 23,5 | -36,2 | 93,4 |
| Отрасль услуг (телекоммуникации) | | | | |
| ROTA | 18,9 | 16,8 | -10,7 | 75,5 |
| RONA | 22,7 | 19,2 | -11,2 | 78 |
| RNOA | 26,8 | 23,9 | -13,4 | 117,6 |

Окончание табл. 2

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>CR</i> | 167,7 | 102,5 | 44,2 | 580,4 |
| <i>ROS</i> | 21,5 | 15,5 | -23,1 | 55,4 |
| <i>CCC</i> | -6,3 | 33,6 | -84,2 | 62,2 |
| <i>NTC</i> | 12,80 | 25 | -49,1 | 58,6 |

Примечание: *ROTA*, *RONA*, *RNOA*, *CR* и *ROS* измеряются в процентах, *CCC* и *NTC* — в днях.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Результаты исследования зависимости рентабельности активов от финансового цикла. В табл. 3 представлены результаты оценивания параметров моделей с рентабельностью активов в качестве зависимой переменной как для всей выборки компаний, так и по подвыборкам компаний производственных отраслей и отрасли сферы услуг. При этом в таблицу включены только случаи, когда коэффициент перед показателем финансового цикла является статистически значимым.

Представленные в табл. 3 результаты показывают, что наилучшими статистическими характеристиками обладают модели, оцененные на подвыборке компаний производственных отраслей. Все модели (2)–(7) являются статистически значимыми, при этом коэффициент перед переменными финансового цикла является в них также статистически значимым на уровне 1%. Отрицательное значение коэффициента при переменной финансового цикла означает, что в производственных отраслях при прочих равных условиях финансовый цикл оказывает обратное влияние на рентабельность активов фирмы. Иными словами, компаниям целесообразно уменьшать величину своего финансового цикла с целью увеличения рентабельности активов. Полученный результат полностью согласуется с результатами предыдущих исследований. Отметим также, что контрольная переменная (*ROS*) оказалась статистически значимой во всех моделях на уровне 0,1%.

В то же время результаты исследования по подвыборке компаний сферы услуг и по выборке в целом не столь однозначны. И хотя все модели и здесь являются статистически значимыми, тем не менее коэффициент перед показателем финансового цикла статистически значим только в ограниченном количестве случаев. Так, для компаний сферы услуг, включенных в исследование, финансовый цикл значим только тогда, когда в качестве объясняемой переменной выбрана рентабельность чистых операционных активов *RNOA*. В целом по выборке лучшие результаты также достигаются в случае, когда в качестве зависимой переменной используется показатель *RNOA*. Таким образом, можно признать, что имеется эмпирическое под-

Результаты оценивания параметров линейных регрессионных моделей с рентабельностью активов в качестве зависимой переменной для случаев, когда коэффициент перед переменной финансового цикла является статистически значимым

| Независимые переменные | По подвыборке компаний производственных отраслей | | | | | | По подвыборке компаний отрасли сферы услуг | | | По выборке в целом | | | | |
|-------------------------------------|--|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--|------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|------|-----------------------------------|------|
| | Модель с CCC | | | Модель с NTC | | | Модель с CCC | Модель с NTC | Модель с CCC | Модель с NTC | Модель с CCC | | Модель с NTC | |
| | ROTA | RNOA | ROA | ROTA | RONA | RNOA | | | | | RNOA | RONA | | RNOA |
| | Зависимые переменные | | | | | | Зависимые переменные | | | | | | | |
| | Модели с фиксированными эффектами | | | | | | Модели со случайными эффектами | | | | | | Модели с фиксированными эффектами | |
| Константа | -2,24 (-0,53) | -0,46 (-0,09) | 2,43 (0,46) | -0,45 (-0,11) | 0,58 (0,11) | 3,23 (0,61) | 28,83 ⁺ (1,96) | 18,72 ⁺ (1,77) | 5,40 (0,57) | -0,68 (-0,17) | 8,35 (0,80) | | | |
| CCC | -0,09* (-2,24) | -0,13* (-2,64) | -0,15** (-3,11) | — | — | — | -0,20+ (-1,85) | — | -0,13* (-2,22) | — | — | | | |
| NTC | — | — | — | -0,11* (-2,64) | -0,14* (-2,61) | -0,16** (-2,88) | — | -0,28** (-2,60) | — | -0,088+ (-1,9) | -0,17* (-2,17) | | | |
| ROS | 1,57*** (8,28) | 1,76*** (7,12) | 1,81*** (7,24) | 1,51*** (7,90) | 1,70*** (6,79) | 1,75*** (6,94) | 0,39 (0,95) | 0,66 ⁺ (1,79) | 1,29** (2,74) | 1,43*** (6,29) | 1,24* (2,56) | | | |
| R ² within | 0,6410 | 0,5922 | 0,5820 | 0,6472 | 0,5919 | 0,5789 | 0,0262 | 0,1536 | 0,2608 | 0,4490 | 0,2635 | | | |
| R ² between | 0,5046 | 0,4527 | 0,4416 | 0,5198 | 0,4646 | 0,4523 | 0,1028 | 0,2508 | 0,3396 | 0,3849 | 0,3516 | | | |
| R ² overall | 0,5164 | 0,4603 | 0,4626 | 0,5344 | 0,4711 | 0,4711 | 0,0271 | 0,1440 | 0,2682 | 0,3565 | 0,2849 | | | |
| Значимость модели (критерий Фишера) | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0273 | 0,0074 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | | | |
| P-значение для теста Хаусмана | 0,0031 | 0,0061 | 0,0360 | 0,0107 | 0,0059 | 0,0562 | 0,0916 | 0,1999 | 0,0075 | 0,0002 | 0,0224 | | | |

Примечание: в скобках приведены значения *t*-статистики для моделей с фиксированными эффектами и *z*-статистики — для моделей со случайными эффектами; ⁺ — переменная значима на уровне 10%; * — переменная значима на уровне 5%; ** — переменная значима на уровне 1%; *** — переменная значима на уровне 0,1%.

тверждение того, что показатель *RNOA*, основанный на разделении финансовой и операционной деятельности компании (см., напр.: [Волков, 2006а, с. 264–272]), выступает более точным показателем операционной эффективности компании, чем иные модификации показателя *ROA* (*ROTA*, *RONA*).

Важно отметить, что при анализе результатов в компаниях сферы услуг связь между финансовым циклом и рентабельностью активов так же, как и в производственных отраслях, является обратной, поэтому не может быть подтверждена гипотеза 2. В то же время нельзя не отметить, что результаты в случае компаний сферы услуг различаются в зависимости от способа расчета финансового цикла. Переменная *ССС* статистически значима только на уровне 10%, что нельзя признать достаточным. В то же время переменная *NTC* является значимой на уровне 1%. Это может быть объяснено прежде всего меньшей материалоемкостью предоставления услуг и большей долей добавленной стоимости в выручке от продаж. Поэтому взвешивание обрачиваемости запасов по выручке от продаж (что происходит при расчете *NTC*) фактически уменьшает влияние данного элемента на финансовый цикл и более ясно описывает применяемую бизнес-модель.

Таким образом, все статистические характеристики оценивания в отраслях сферы услуг и по выборке в целом значительно хуже, чем в производственных отраслях. Различия имеются и в объясняющей силе моделей, которая определяется, в частности, коэффициентами детерминации.

Важным в данной связи является анализ зависимости рентабельности активов от финансового цикла по подвыборкам, определяемым не по отраслевому критерию, а по знаку финансового цикла. В табл. 4 представлены результаты анализа обособленных подвыборок компаний с положительным и отрицательным финансовым циклами по однофакторным моделям (8)–(13). Из таблицы исключены случаи, когда модель и/или показатель финансового цикла являются статистически незначимыми. Результаты показывают, что при положительном финансовом цикле все рассмотренные модели статистически значимы, как и сам показатель финансового цикла вне зависимости от вида объясняемой переменной и способа расчета самого показателя финансового цикла. Причем связь между финансовым циклом и рентабельностью является обратной.

При отрицательном финансовом цикле все статистические характеристики оценивания значительно хуже, чем при положительном финансовом цикле. Более того, модель является значимой только тогда, когда в качестве объясняемой переменной используются показатели *ROTA* и *RNOA*, а финансовый цикл рассчитывается как чистый торговый цикл *NTC*. Однако, если финансовый цикл является значимым, зависимость имеет прямой характер, т. е. для увеличения рентабельности компании стремятся к увеличению, а не к уменьшению финансового цикла.

Результаты оценивания параметров линейных регрессионных моделей с рентабельностью активов в качестве зависимой переменной для подвыборок с положительным и отрицательным финансовым циклом

| Независимые переменные | Положительный финансовый цикл | | | | | | | | | | Отрицательный финансовый цикл | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|-----------------|-------------|-------------|--------------------------------|-------------|---------------------|
| | Модели с $CCC > 0$ | | | | | Модели с $NTC > 0$ | | | | | Модели с $NTC < 0$ | | |
| | Зависимые переменные | | | | | | | | | | | | |
| | <i>ROTA</i> | <i>RONA</i> | <i>RNOA</i> | <i>ROTA</i> | <i>RONA</i> | <i>RNOA</i> | <i>ROTA</i> | <i>RONA</i> | <i>RNOA</i> | <i>ROTA</i> | <i>ROTA</i> | <i>RNOA</i> | <i>RNOA</i> |
| | Модели с фиксированными эффектами | | | | | | | | | | Модели со случайными эффектами | | |
| Константа | 25,97*** (7,58) | 31,19*** (8,43) | 37,60*** (7,77) | 25,80*** (9,36) | 30,17*** (9,82) | 34,90*** (10,12) | 18,56*** (4,85) | — | — | — | — | — | 34,90*** (10,12) |
| <i>CCC</i> | -0,13* (-2,14) | -0,17** (-2,67) | -0,23** (-2,77) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| <i>NTC</i> | — | — | — | -0,14* (-2,63) | -0,17** (-2,92) | -0,21** (-3,19) | 0,15* (2,28) | 0,25+ (1,92) | — | — | — | — | — |
| <i>R²within</i> | 0,0651 | 0,0846 | 0,1012 | 0,0837 | 0,0922 | 0,0926 | 0,2853 | 0,1710 | — | — | — | — | 0,1710 |
| <i>R²between</i> | 0,0271 | 0,0192 | 0,0116 | 0,0051 | 0,0024 | 0,0016 | 0,2074 | 0,1425 | — | — | — | — | 0,1425 |
| <i>R²overall</i> | 0,0060 | 0,0019 | 0,0001 | 0,0029 | 0,0057 | 0,0084 | 0,1164 | 0,0670 | — | — | — | — | 0,0670 |
| Значимость модели (критерий Фишера) | 0,0375 | 0,0103 | 0,0079 | 0,0113 | 0,0053 | 0,0025 | 0,0226 | 0,0549 | — | — | — | — | 0,0549 |
| <i>P</i> -значение для теста Хаусмана | 0,0053 | 0,0028 | 0,0020 | 0,0128 | 0,0132 | 0,0098 | 0,1618 | 0,4140 | — | — | — | — | 0,4140 |

Примечание: в скобках приведены значения *t*-статистики для моделей с фиксированными эффектами и *z*-статистики для моделей со случайными эффектами; + — переменная значима на уровне 10%; * — переменная значима на уровне 5%; ** — переменная значима на уровне 1%; *** — переменная значима на уровне 0,1%.

Результаты анализа позволяют подтвердить гипотезу 1 о стремлении компаний к нулевому финансовому циклу в целях роста рентабельности. Наличие нулевого финансового цикла у организаций фактически означает, что моменты времени, когда компания получает в полном размере денежные средства за свою продукцию и когда расплачивается со своими поставщиками, совпадают. Иными словами, в этом случае компания не испытывает дефицита денежных средств и не нуждается в финансировании своих операций из внешних источников.

Способ расчета финансового цикла не оказывает влияния на направление связи между финансовым циклом и рентабельностью активов. По этой причине в отношении рассматриваемых взаимосвязей может быть принята гипотеза 4.

Результаты исследования зависимости ликвидности организации от финансового цикла. В табл. 5 представлены результаты оценивания параметров регрессионных моделей (14) и (15) для компаний производственных отраслей и отрасли услуг по моделям со случайными эффектами.

Как следует из приведенных результатов, для каждой группы отраслей российских фирм линейные регрессионные модели, отражающие влияние финансового цикла на коэффициент текущей ликвидности, являются статистически значимыми. Показатель финансового цикла организации, вне зависимости от способа его расчета, обнаруживает прямое влияние на коэффициент текущей ликвидности. Иными словами, увеличение величины финансового цикла приводит к увеличению коэффициента текущей ликвидности. Таким образом, гипотезы 3 и 4 подтверждаются.

Данный результат вполне объясним. Увеличение значения коэффициента текущей ликвидности предполагает увеличение величины оборотных активов фирмы или уменьшение размера ее краткосрочных обязательств. При неизменной валюте баланса и то и другое предполагает увеличение величины финансового цикла.

С помощью выявленной зависимости можно выделить область рекомендуемых значений для коэффициента текущей ликвидности. Так, если указать требуемое значение (промежуток требуемых значений) финансового цикла, то из уравнений регрессии можно получить соответствующий интервал рекомендуемых значений и для коэффициента ликвидности. К примеру, если у производственной компании длительность чистого торгового цикла составляет 30 дней, то, используя регрессионное уравнение, получим нормальное значение коэффициента текущей ликвидности, равное 2,0 ($158,08\% + 1,6 \cdot 30 \text{ дн.} = 206\% \Rightarrow 2,0$); если же длительность чистого торгового цикла составит 90 дней, то нормальное значение ликвид-

ности возрастет уже до 3,0. Аналогично в случае компании сферы услуг, имеющей, к примеру, отрицательный финансовый цикл, равный -10 дней, нормальное значение коэффициента текущей ликвидности достигнет 1,2 ($145,2\% + 2,18 \cdot (-10 \text{ дн.}) = 123\% \Rightarrow 1,2$).

Таблица 5

Результаты оценивания параметров линейных регрессионных моделей с коэффициентом текущей ликвидности (CR) в качестве зависимой переменной

| Независимые переменные | По подвыборке компаний производственных отраслей | | По подвыборке компаний отрасли сферы услуг | |
|---|--|---------------------|--|--------------------|
| | Модель с CCC | Модель с NTC | Модель с CCC | Модель с NTC |
| | Зависимая переменная CR | | | |
| | Модель со случайными эффектами | | | |
| Константа | 141,81*** (6,05) | 158,08*** (6,37) | 179,9*** (6,04) | 145,2*** (6,96) |
| CCC | 1,84** (2,76) | — | 1,07** (3,29) | — |
| NTC | — | 1,6* (2,38) | — | 2,18*** (4,13) |
| R^2_{within} | 0,0688 | 0,0341 | 0,1659 | 0,1910 |
| $R^2_{between}$ | 0,0742 | 0,0597 | 0,1545 | 0,3945 |
| $R^2_{overall}$ | 0,1085 | 0,0613 | 0,1460 | 0,3346 |
| Значимость модели (χ^2 -критерий) | 0,0058 | 0,0174 | 0,0010 | 0,0000 |
| P-значение для теста Хаусмана | 0,9818 | 0,6195 | 0,6014 | 0,2771 |

Примечание: в скобках приведены значения z-статистики, * — переменная значима на уровне 5%; ** — переменная значима на уровне 1%; *** — переменная значима на уровне 0,1%.

Модель взаимосвязи между коэффициентом текущей ликвидности и финансовым циклом позволяет решать и обратную задачу: по заданному уровню ликвидности компании определять необходимую величину финансового цикла. Так, если указать требуемое значение (интервал требуемых значений) коэффициента ликвидности, то из уравнений регрессии можно получить соответствующий интервал и для финансового цикла. Например, если требуемые значения для коэффициента текущей ликвидности находятся в промежутке [1; 2] ([100%; 200%]), то в случае производственных компаний финансовый цикл должен принимать значения из промежутка

[–23; 32] (ССС) или [–36; 26] (NTC). Для телекоммуникационных компаний соответствующие отрезки равны [–75; 19] (ССС) и [–21; 25] (NTC). Если значения финансового цикла находятся в данном промежутке, то компания с большой долей вероятности обеспечит своевременное погашение текущих обязательств. Понятно, что у каждой компании будет свой, до определенной степени уникальный, требуемый уровень ликвидности и, значит, свое значение финансового цикла.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Как отмечалось, управление оборотным капиталом должно быть подчинено иерархической системе целей компании, определяемых в соответствии с концепцией ценностно-ориентированного менеджмента. Цель первого уровня — рост ценности для собственников компании. Цель второго уровня — увеличение рентабельности активов компании при обеспечении требуемого уровня ликвидности.

Управление оборотным капиталом позволяет воздействовать как на рентабельность активов, так и на ликвидность компании. Это общеизвестное теоретическое положение нашло в работе эмпирическое подтверждение. Так, для компаний производственных отраслей, компаний отрасли услуг и компаний с положительным финансовым циклом показатель финансового цикла (измеряющий результаты управления оборотным капиталом) при прочих равных условиях связан прямой зависимостью с ликвидностью фирмы (измеряемой с помощью коэффициента текущей ликвидности) и обратной — с рентабельностью активов. Для компаний с отрицательным финансовым циклом связь между рентабельностью активов и финансовым циклом прямая.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что компания имеет возможность принимать различные управленческие решения в области оборотного капитала, манипулируя своим финансовым циклом, с целью достижения требуемого для себя соотношения между рентабельностью активов и уровнем ликвидности. Иными словами, компания может устанавливать для себя конкретные целевые значения показателя финансового цикла. При этом желательно, чтобы целевые значения финансового цикла находились в области рекомендуемых значений для этого показателя, определяемых на основе корпоративных требований по уровню ликвидности. Для компаний с отрицательным финансовым циклом достижение целевых значений этого показателя, как правило, требует увеличения финансового цикла, а для компаний с положительным финансовым циклом — его уменьшения. Таким образом, достижение планового значения финансового цикла представляет собой *цель третьего уровня* в области управления оборотным капиталом компании (рисунок).

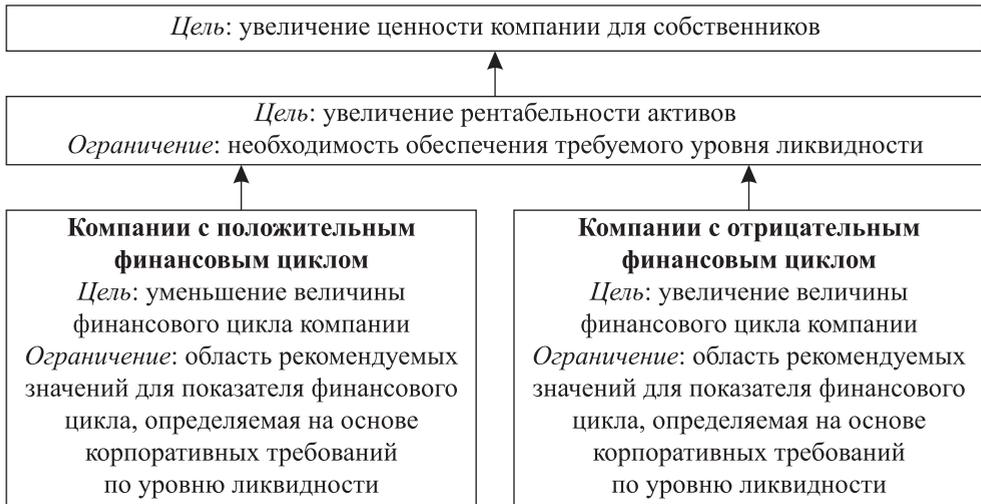


Рисунок. Иерархия целей управления оборотным капиталом компании

Корректировка величины финансового цикла фирмы, в свою очередь, предполагает принятие управленческих решений в области элементов оборотного капитала, учитываемых при расчете цикла, — запасов, дебиторской задолженности и кредиторской задолженности. Поскольку компании в зависимости от применяемой бизнес-модели (работа с положительным или отрицательным финансовым циклом) могут преследовать цель как увеличения, так и уменьшения величины финансового цикла, механизмы управления оборотным капиталом можно разделить на две группы — на те, использование которых приводит к увеличению и к уменьшению финансового цикла (табл. 6).

Безусловно, набор механизмов управления оборотным капиталом, представленный в табл. 6, может быть подвергнут дальнейшей конкретизации — например, применительно к более детализированным объектам оборотного капитала компании (в частности, к различным типам запасов — сырья, незавершенного производства и т. д.). По мнению авторов, подобный анализ должен осуществляться в соответствии с потребностями конкретных компаний.

Очевидно, что в зависимости от выбираемого целевого соотношения между рентабельностью активов и ликвидностью компания может реализовывать различные типы *политики управления оборотным капиталом* (см., напр.: [Бригхем, Гапенски, 2004; Weinraub, Visscher, 1998; Nazir, Afza, 2009]). Как правило, выделяют три основных типа рассматриваемой политики — консервативную, умеренную и агрессивную. Для их классификации можно также использовать показатель финансового цикла компании.

Управление оборотным капиталом в зависимости от целей компании

| Цель компании | Механизмы управления оборотным капиталом | Риск выбора конкретного механизма управления |
|---------------------------------------|--|--|
| Уменьшение финансового цикла компании | Увеличение доли краткосрочных источников финансирования оборотных активов | Потеря ликвидности компании из-за роста количества обязательств, требующих погашения в краткосрочной перспективе |
| | Уменьшение инвестиций в запасы | Слишком сильное уменьшение объема запасов, не отвечающее потребностям производства |
| | Уменьшение инвестиций в дебиторскую задолженность («жесткая» кредитная политика) | Потеря части потребителей и, соответственно, выручки из-за слишком «жестких» кредитных условий |
| Увеличение финансового цикла компании | Увеличение доли долгосрочных источников финансирования оборотных активов | Увеличение стоимости капитала компании |
| | Увеличение инвестиций в дебиторскую задолженность («мягкая» кредитная политика) | Появление сомнительных долгов |
| | Увеличение инвестиций в запасы (создание страховых запасов сырья, товаров и готовой продукции) | Увеличение затрат на хранение запасов |

За основу целесообразно принять рекомендуемые значения показателя финансового цикла компании, которые можно вывести с помощью уравнений регрессии, связывающих финансовый цикл и коэффициент текущей ликвидности. Обозначим их в общем виде как $[a; b]$. Представляется, что если $ССС \in [a; b]$, то это является свидетельством того, что компания придерживается умеренной политики управления оборотным капиталом, поскольку при этом она поддерживает такой объем оборотного капитала, который позволяет ей обеспечивать допустимый уровень ликвидности. Если $ССС < a$, то можно утверждать, что компания придерживается агрессивной политики управления оборотным капиталом и рискует потерей ликвидности из-за возможной нехватки оборотного капитала. Наконец, если $ССС > b$, то компания реализует консервативную политику управления оборотным капиталом, храня избыточный оборотный капитал.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящей работе исследуется взаимосвязь между результатами управления оборотным капиталом и созданием ценности для собственников компании. При этом одним из ключевых драйверов роста фундаментальной ценности собственного капитала организации является рост рентабельности активов. Основным ограничением роста рентабельности активов выступает необходимость обеспечения требуемого уровня ликвидности компании. В этом смысле центральный вопрос исследования — определение взаимосвязи между обобщающими показателями управления оборотным капиталом, рентабельностью активов и требуемым уровнем ликвидности фирмы.

В качестве показателя результатов управления оборотным капиталом был взят показатель финансового цикла, обладающий наибольшим количеством достоинств в числе обобщающих показателей управления оборотным капиталом. Выбор обобщающего показателя объясняется тем, что акцент в большинстве работ в области оборотного капитала фирмы делается на его отдельных элементах, в то время как для руководства компании важно иметь возможность оценивать результаты управления этим объектом в целом.

При изучении зависимости показателей рентабельности активов и ликвидности компании от выбранного показателя результатов управления оборотным капиталом был использован аппарат эконометрического моделирования с применением линейных регрессионных моделей, тестирование которых осуществлялось на выборке из 73 крупнейших российских компаний, принадлежащих к трем отраслям: металлургии, химической промышленности (производство) и телекоммуникациям (услуги). Результаты эмпирического исследования сводятся к следующему.

По выборке компаний производственных отраслей была установлена статистически значимая *обратная* зависимость, существующая между показателями рентабельности активов и финансовым циклом. Аналогичная зависимость оказалась статистически значимой в компаниях отрасли услуг, включенных в выборку, только в ряде случаев (когда в качестве зависимой переменной используется показатель рентабельности чистых операционных активов *RNOA*, а показатель финансового цикла рассчитывается как чистый торговый цикл *NTC*). Однако при рассмотрении подвыборки компаний, имеющих положительные и отрицательные значения финансового цикла, была выявлена *обратная* зависимость между показателями рентабельности активов и финансового цикла в случае подвыборки компаний с положительным финансовым циклом и *прямая* зависимость между указанными показателями — в случае подвыборки компаний с отрицательным финансовым циклом. Это позволило сделать

фундаментальный вывод о том, что компании стремятся к нулевому значению финансового цикла в целях увеличения рентабельности. Следует отметить, что все статистические характеристики для подвыборок компаний сферы услуг и компаний, имеющих отрицательное значение финансового цикла, намного хуже, чем для подвыборок производственных компаний и компаний, имеющих положительные значения финансового цикла соответственно. Это означает, что в случаях сферы услуг и отрицательного цикла на финансовый цикл действуют разнонаправленные факторы, одни из которых положительно, а другие — отрицательно влияют на его величину.

По обеим группам отраслей (производство и услуги) была также обнаружена статистически значимая *прямая* связь, существующая между коэффициентом текущей ликвидности, измеряющим уровень ликвидности компании, и финансовым циклом. Таким образом, результаты исследования дали эмпирическое подтверждение тому, что цели увеличения рентабельности и увеличения ликвидности компании противоречат друг другу. При этом регрессионный анализ позволяет определить требуемое значение финансового цикла при заданном уровне ликвидности компании.

На основе проведенного теоретического и эмпирического анализа выстроена иерархия целей управления оборотным капиталом компании в соответствии с ценностно-ориентированным подходом. Для обеспечения увеличения ценности для собственников фирме следует решать задачу увеличения рентабельности активов при обеспечении требуемого уровня ликвидности. Решение этой задачи подразумевает приведение величины финансового цикла фирмы в соответствие с областью рекомендуемых значений для этого показателя. Корректировка величины финансового цикла фирмы, в свою очередь, предполагает принятие управленческих решений в области элементов оборотного капитала, учитываемых при расчете показателя финансового цикла компании, — запасов, дебиторской задолженности и кредиторской задолженности.

Литература

- Бригхем Ю., Ганенски Л. Финансовый менеджмент: Полный курс. СПб.: Экономическая школа, 2004.
- Вахрушина Н. Как управлять оборотными активами // Финансовый директор. 2005. № 1. С. 34–41.
- Волков Д. Л. Теория ценностно-ориентированного менеджмента: финансовый и бухгалтерский аспекты. СПб.: Издат. дом С-Петербург. гос. ун-та, 2006а.
- Волков Д. Л. Финансовый учет: теория, практика, отчетность организации. СПб.: Издат. дом С-Петербург. гос. ун-та, 2006б.

- Волков Д. Л., Никулин Е. Д. Операционная эффективность и фундаментальная ценность собственного капитала организации // Вестн. С.-Петер. ун-та. Сер. Менеджмент. 2009. Вып. 1. С. 63–92.
- Ковалев В. В. Финансовый анализ: методы и процедуры. М.: Финансы и статистика, 2002.
- Крупнейшие металлургические компании России // Коммерсантъ. 2004. № 229 (3068). 7 декабря. URL: <http://www.kommersant.ru/doc.aspx?DocsID=531381&ThemesID=746> (дата обращения: 17.06.2008).
- Рейтинг «Эксперт-400». 2005 г. Химия и нефтехимия. URL: <http://www.himtrade.ru/info/st1.htm> (дата обращения: 18.09.2008).
- CNews Telecom 2006: Крупнейшие телекоммуникационные компании России // РБК. 2007. URL: http://rating.rbc.ru/articles/2007/06/09/31516124_tbl.shtml?2007/06/09/31516114 (дата обращения: 20.11.2008).
- Blinder A., Maccini L. The Resurgence of Inventory Research: What Have We Learned? // Journal of Economic Surveys. 1991. Vol. 5. N 4. P. 291–328.
- DeLoof M. Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms? // Journal of Business, Finance and Accounting. 2003. Vol. 30. N 3–4. P. 573–587.
- DeLoof M., Jegers M. Trade Credit, Product Quality and Intragroup Trade: Some European Evidence // Financial Management. 1996. Vol. 25. N 3. P. 945–968.
- Eljelly A. Liquidity-Profitability Tradeoff: An Empirical Investigation on the Emerging Market // International Journal of Commerce and Management. 2004. Vol. 14. N 2. P. 48–61.
- Emery G. An Optimal Financial Response to Variable Demand // Journal of Financial and Quantitative Analysis. 1987. Vol. 22. N 2. P. 209–225.
- Falope O., Ajilore O. Working Capital Management and Corporate Profitability: Evidence from Panel Data Analysis of Selected Quoted Companies in Nigeria // Research Journal of Business Management. 2009. Vol. 3. N 3. P. 73–84.
- Garcia-Teruel P., Martinez-Solano P. Effects of Working Capital Management on SME Profitability // International Journal of Managerial Finance. 2007. Vol. 3. N 2. P. 164–177.
- Grablovski B. Financial Management of Inventory // Journal of Small Business Management. 1984. Vol. 22. N 3. P. 59–65.
- Hager H. Cash Management and the Cash Cycle // Management Accounting. 1976. Vol. 57. N 9. P. 19–21.
- Hawawini G., Viallet C. Finance for Executives: Managing for Value Creation. 3rd ed. Mason, OH: Thomson/South-Western, 2007.
- Hawawini G., Viallet C., Vora A. Industry Influence on Corporate Working Capital Decisions // Sloan Management Review. 1986. Vol. 27. N 4. P. 5–25.
- Jose M., Lancaster C., Stevens J. Corporate Returns and Cash Conversion Cycles // Journal of Economics and Finance. 1996. Vol. 20. N 1. P. 33–46.
- Kamath R. How Useful Are Common Liquidity Measures? // Journal of Cash Management. 1989. Vol. 9. N 1. P. 24–28.
- Lazaridis I., Tryfonidis D. Relationship between Working Capital Management and Profitability of Listed Companies in the Athens Stock Exchange // Journal of Financial Management and Analysis. 2006. Vol. 19. N 1. P. 26–35.

- Mathuva D.* The Influence of Working Capital Components on Corporate Profitability: A Surveys on Kenyan Listed Firms // *Research Journal of Business Management*. 2010. Vol. 4. N 1. P. 1–11.
- Maxwell C., Gitman L., Smith S.* Working Capital Management and Financial-Service Consumption Preferences of US and Foreign Firms: A Comparison of 1979 and 1996 Preferences // *Financial Practice and Education*. 1998. Vol. 8. N 2. P. 46–52.
- Nazir M., Afza T.* Impact of Aggressive Working Capital Management on Firm's Profitability // *The UIP Journal of Applied Finance*. 2009. Vol. 15. N 8. P. 19–30.
- Padachi K.* Trends in Working Capital Management and Its Impact on Firms' Performance: An analysis of Mauritian Small Manufacturing Firms // *International Review of Business Research Papers*. 2006. Vol. 2. N 2. P. 45–58.
- Peel M., Wilson N.* Working Capital and Financial Management Practices in the Small Firm Sector // *International Small Business Journal*. 1996. Vol. 14. N 2. P. 52–68.
- Petersen M., Rajan R.* Trade Credit: Theories and Evidence // *Review of Financial Studies*. 1997. Vol. 10. N 3. P. 661–691.
- Shin H., Soenen L.* Efficiency of Working Capital Management and Corporate Profitability // *Financial Practice and Education*. 1998. Vol. 8. N 2. P. 37–45.
- Smith K.* State of the Art of Working Capital Management // *Financial Management*. 1973. Vol. 2. N 3. P. 50–55.
- Smith K.* Profitability Versus Liquidity Tradeoffs in Working Capital Management // *Readings on the Management of Working Capital* / Ed. by K. Smith. St. Paul, MN: West Publishing Company, 1980. P. 549–562.
- Soenen L.* Cash Conversion Cycle and Corporate Profitability // *Journal of Cash Management*. 1993. Vol. 13. N 4. P. 53–57.
- Vernimmen P., Quiry P., Dallochio M., et al.* *Corporate Finance: Theory and Practice*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd., 2005.
- Weinraub H., Visscher S.* Industry Practice Relating to Aggressive Conservative Working Capital Policies // *Journal of Financial and Strategic Decisions*. 1998. Vol. 11. N 2. P. 11–18.
- Zariyawati M., Annuar M., Taufiq H., Abdul Rahim A.* Working Capital Management and Corporate Performance: Case of Malaysia // *Journal of Modern Accounting and Auditing*. 2009. Vol. 5. N 11. P. 47–54.

Латинская транслитерация литературы, набранной на кириллице
The List of References in Cyrillic Transliterated into Latin Alphabet

- Brigkhem Yu., Gapenski L.* *Finansovyj menedzhment: Polnyj kurs*. SPb.: Ekonomicheskaya shkola, 2004.
- Vakhrushina N.* Kak upravlyat' oborotnymi aktivami // *Finansovyj direktor*. 2005. № 1. S. 34–41.
- Volkov D. L.* *Teoriya tsennostno-orientirovannogo menedzhmenta: finansovyj i bukhgalterskij aspekty*. SPb.: Izdat. dom S-Peterb. gos. un-ta, 2006a.
- Volkov D. L.* *Finansovyj uchet: teoriya, praktika, otchetnost' organizatsii*. SPb.: Izdat. dom S-Peterb. gos. un-ta, 2006b.

- Volkov D. L., Nikulin E. D.* Operatsionnaya effektivnost' i fundamental'naya tsennost' sobstvennogo kapitala organizatsii // Vestn. S.-Peter. un-ta. Ser. Menedzhment. 2009. Vyp. 1. S. 63–92.
- Kovalev V. V.* Finansovyy analiz: metody i protsedury. M.: Finansy i statistika, 2002.
- Krupnejshie metallurgicheskie kompanii Rossii* // Kommersant'. 2004. № 229 (3068). 7 dekabrya. URL: <http://www.kommersant.ru/doc.aspx?DocsID=531381&ThemesID=746> (data obrashheniya: 17.06.2008).
- Rejting «Ekspert-400»*. 2005 g. Khimiya i neftekhimiya. URL: <http://www.himtrade.ru/info/st1.htm> (data obrashheniya: 18.09.2008).
- CNews Telecom 2006: Krupnejshie telekommunikatsionnye kompanii Rossii* // RBK. 2007. URL: http://rating.rbc.ru/articles/2007/06/09/31516124_tbl.shtml?2007/06/09/31516114 (data obrashheniya: 20.11.2008).

Статья поступила в редакцию 17 марта 2012 г.