

тивно стоит задача обеспечения максимально возможного в сложившихся макроэкономических условиях удовлетворения спроса на банковские услуги при безусловном требовании сохранения устойчивости банковской системы.

Осветив вопросы функционирования безналичных расчетов в России, остановившись на некоторых проблемах, связанных с ними, можно сделать вывод, что в настоящее время в платежной системе России проводятся преобразования, сопровождающиеся сложными коллизиями и противоречиями. Решение различных правовых, технических, экономических и организационных проблем в процессе формирования Банком России и всем банковским сообществом системы расчетов, отвечающей мировому уровню, позволит ускорить платежи, минимизировать риски при их проведении и, в конечном счете, повысить эффективность денежно-кредитной политики.

В связи с этим необходимо уделять большое внимание развитию системы безналичных расчетов в стране, стабилизировать безналичное денежное обращение, реформировать платежную систему путем внедрения новых форм расчетов и совершенствовать уже существующие формы безналичных платежей.

Банкам необходимо разрабатывать и обеспечивать соблюдение методики управления рисками, возника-

ющими при осуществлении межбанковских расчетов. Особое внимание целесообразно уделить предупреждению возникновения риска легализации преступных доходов как основного риска, возникающего при осуществлении межбанковских платежей.

В связи с изложенным в целях оптимизации и модернизации межбанковских расчетов в России рекомендуется разработать новую стратегию развития национальной системы межбанковских расчетов с учетом мировых стандартов и накопленного зарубежного опыта, интенсификацию межбанковских платежей с использованием собственных сетей корреспондентских счетов, а также поощрение развития клиринга.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 02.12.1990 №395-1-ФЗ «О банках и банковской деятельности» (в ред. от 14.03.2013 № 29-ФЗ) // Консультант Плюс
2. Малахова Н. Г. Деньги. Кредит. Банки [Текст] : учеб. пособие / Н. Г. Малахова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ростов н/Д.: Феникс, 2008. – 247 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-222-14377-3.
3. Экономический словарь / под ред. А. Н. Азриляна. – М.: Институт новой экономики, 2007. – 1152 с.

#### PROBLEMS AND PROSPECTS OF INTERBANK SETTLEMENTS IN RUSSIA

© 2013

*O.G. Kovalenko*, candidate of the economic science, associate Professor of the Department «Finance and credit»

*E.A. Tremasova*, student of the Institute of Finance, Economics and Management

*Togliatti State University, Togliatti (Russia)*

*Annotation:* The article presents the current economic situation in the Russian payment system. The author has considered ways of interbank settlements, their main problems and risks associated with the implementation of the settlement between the banks and the prospects for development of the payment system of.

*Keywords:* interbank settlements, correspondent accounts, clearing, problems, prospects, banking risks.

УДК 336.64

#### ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ КОМПАНИИ В УСЛОВИЯХ ФИНАНСОВЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ

© 2013

*В.А. Черкасова*, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и финансов фирмы

*Национальный - исследовательский университет – Высшая школа экономики, Москва*

*Аннотация:* Статья посвящена исследованию финансовых ограничений, связанных с ограниченным доступом компаний к внешним источникам финансирования, а также поиску факторов финансовых ограничений. Сравняются подходы авторов, тестирующие гипотезу о чрезмерной чувствительности инвестиций к денежному потоку компании, которая наблюдается при больших финансовых ограничениях.

*Ключевые слова:* инвестиционные решения, финансовые ограничения, источники финансирования, денежный поток, чувствительность инвестиций.

Как известно, для каждой компании существует два сценария роста: экстенсивный (за счет сделок слияния и поглощения) и интенсивный (за счет наращивания производственных мощностей). Несмотря на растущее число сделок слияний и поглощений, второй сценарий роста компании все еще остается наиболее вероятным. Поэтому инвестиционная ак-

тивность компании во многом определяет как рост компании, так и рост экономики в целом.

Увеличение производственных мощностей и их усовершенствование необходимо для нормального функционирования компании. Однако уровень инвестиционных вложений компаний растет медленными темпами, а в кризисные годы (2008-2009 гг.) и вовсе

снижался. Во многом это зависит от невозможности компаний привлечь дополнительное финансирование на рынке капитала. В реальности возможность наращивания уровня инвестирования зависит от финансовых ограничений, с которыми сталкивается компания.

Для компаний, функционирующих на несовершенном рынке капитала и сталкивающихся с асимметрией информации, привлечение заемного капитала становится дорогим или вообще невозможным источником финансирования. В связи с этим становится актуальным вопрос исследования влияния финансовых ограничений на уровень инвестиционных вложений компаний.

В зарубежной литературе широко обсуждается вопрос определения факторов финансовых ограничений компании и их влияния на инвестиционную политику компаний. Первые исследования, посвященные данной тематике, проводились еще в 1988 (Fazzari, Hubbard, & Petersen, 1988 [1]). Авторы создали почву для будущих исследований, но данная работа также вызвала и множество споров. Абсолютное согласие относительно методологии исследований не достигнуто до сих пор.

В связи с тем, что финансовые ограничения являются ненаблюдаемой переменной, важным этапом работы представляется процесс выбора прокси-переменных. Многие исследователи говорят о том, что в зависимости от уровня финансовых ограничений, инвестиционная политика компаний в разной степени зависит от доступности внутренних источников финансирования. Таким образом, исследуется предположение о том, что зависимость инвестиций от денежного потока компании может использоваться в качестве прокси-переменной финансовых ограничений компании. Однако результаты исследований последних лет были противоречивы. Все чаще отмечается факт исчезновения чрезмерной чувствительности инвестиций к денежному потоку компании.

Одним из основных вопросов корпоративных финансов является проблема зависимости инвестиционных и финансовых решений. Инвестиционные решения, принимаемые менеджерами компаний, в существенной мере зависят от доступности и выбора конкретного вида финансирования. Прежде всего, это связано с различными несовершенствами, существующими на рынке капитала, ведущими к разной стоимости собственного и заемного капитала. Компании имеют ограниченный доступ к внешнему финансированию и лимитированные собственные средства. Те организации, которые сталкиваются с высокими финансовыми ограничениями, не всегда способны привлечь достаточный для финансирования инвестиционных проектов объем капитала (Arslan, Florackis, & Ozkan, 2006 [2]). Многие компании сталкиваются с проблемой недоинвестирования, когда привлечение дополнительного финансирования на внешнем рынке капитала становится слишком дорогим, а существующих собственных средств для финансирования привлекательных инвестиционных проектов недостаточно. Доступность собственных средств, таким образом, становится ключевым фактором в возможности финансирования проектов.

Экономисты предложили несколько альтернативных концепций, объясняющих инвестиционное поведение компаний. Одна из них состоит в том, что уровень инвестиций компании зависит от величины внутренне генерируемого денежного потока. Позднее данная теория получила

название теории ликвидности и стала объектом тестирования во множестве эмпирических работ. При условии существования несовершенств на рынке капитала компания принимает решение об уровне инвестирования, исходя не только из фундаментальных факторов, но так же принимает во внимание уровень свободных денежных средств, имеющихся в наличии у компании. Прежде всего, компания использует возможности, существующие для самостоятельного финансирования инвестиционных проектов. После того, как исчерпаны все внутренние источники финансирования, компания принимает решение об использовании внешних источников финансирования, существующих на рынке капитала.

При этом в силу несовершенности рынка капитала, внешние источники финансирования могут быть недоступны в требуемом объеме, или же будут существенно дороже, в сравнении с внутренними источниками финансирования. Иными словами, компания не всегда может использовать дополнительное финансирование, предлагаемое на внешнем рынке капитала. В таком случае, чем большим объемом собственных источников финансирования обладает компания, тем большего уровня инвестирования она может достичь. Поэтому последователи теории ликвидности ставили инвестиции в прямую пропорцию с достаточностью внутренних источников финансирования компании.

В последующих работах различных исследователей вводится такое понятие, как чувствительность инвестиций к денежному потоку компании (Investment-Cash Flow Sensitivity, ICFS). Данный показатель находится из следующего уравнения регрессии:

$$Inv_{it} = \beta_0 + \beta_1 * CF_{it}, \text{ где}$$

$Inv_{it}$  – инвестиции компании,  $CF_{it}$  – денежный поток компании, коэффициент отражает чувствительность инвестиций к денежному потоку компании, т.е.  $\beta_1 = ICFS$ .

Влияние доступности источников финансирования на инвестиции многократно становилось объектом эмпирических исследований. Многие другие исследователи показали, что теория ликвидности лучше других объясняет инвестиционную политику компаний (инвестиции прямо пропорционально зависят от внутренне генерируемых потоков денежных средств).

Однако актуальным вопросом эмпирических работ, посвященных теме инвестиций, остается выявление причины значимости показателей внутренне генерируемого денежного потока компании в инвестиционных уравнениях. Называют две возможные причины подобного результата. Первое возможное объяснение состоит в том, что внутренние источники финансирования могут быть прокси-переменной для пропущенных факторов, не учтенных в модели. Таким фактором может быть, например, ожидаемое фирмой (не являющейся совершенно-конкурентной) увеличение в будущем спроса на ее продукцию. Вторым объяснением могут быть финансовые ограничения, существующие на рынке капитала.

Основной гипотезой, выдвигаемой авторами в исследованиях финансовой ограниченности компаний, стала чрезмерная чувствительность инвестиций к денежному потоку компаний, сталкивающихся с большими финансовыми ограничениями. Наиболее распространенный метод тестирования данной гипотезы заключается в делении компаний на группы, основанные на вероятности столкнуться с финансовыми ограничениями.

Основополагающей в этой области работой стала

статья Фаззари, Хуббарда и Петерсона (Fazzari, Hubbard, & Petersen, 1988 [1]). Согласно предположениям авторов компании, выплачивающие высокий уровень дивидендов являются менее ограниченными с финансовой точки зрения. На основе размера коэффициента дивидендных выплат (относительно среднего значения по выборке), компании классифицировались в соответствии с разной степенью ограниченности, с которой они сталкиваются на внешнем рынке капитала. После этого каждая подгруппа анализировалась в отдельности. В результате исследований было получено, что денежный поток, как показатель наличия внутренних источников финансирования, оказывает значительное влияние на уровень инвестирования компаний, причем оно является более сильным для компаний, сталкивающихся с большими финансовыми ограничениями. Таким образом, дивидендные выплаты, как фактор финансовых ограничений, влияет на инвестиционную политику компаний и ее зависимость от внутреннего денежного потока.

В дальнейшем гипотеза о чрезмерной чувствительности инвестиций к денежному потоку при наличии финансовых ограничений тестировалась многими авторами. Базовой моделью для тестирования гипотезы считается регрессионное уравнение вида:

$$Inv_{it} = \alpha_i + \beta CF_{i(t-1)} + \varepsilon_{it}, \text{ где}$$

$Inv_{it}$  – инвестиции компании  $i$  в период времени  $t$ ,  $CF_{i(t-1)}$  – денежный поток компании  $i$  в период  $(t-1)$ . Коэффициент  $\beta$  отражает степень влияния внутренних источников финансирования на инвестиции, иными словами, отражается чувствительность инвестиций к денежному потоку компании (Investment-Cash Flow Sensitivity, ICFS) – степень изменения инвестиций, в ответ на изменение в денежном потоке компании.

Показатель денежного потока компании был выбран как наиболее точное отражение наличия внутренних источников финансирования компании. Однако существуют разные подходы к расчету денежного потока компании. В наиболее упрощенном варианте рассматривают чистую прибыль компании. Однако существуют неденежные статьи, не отражающие реального движения денежных средств. Таким образом, часто исследователи корректируют чистую прибыль на амортизационные отчисления компании ( $NI+DA$ ). Некоторые исследователи в качестве внутренних денежных средств, доступных для финансирования инвестиционных проектов, рассматривают операционный поток компании.

На основе базовой модели проверяется гипотеза о том, что ICFS должна быть выше для компаний, сталкивающихся с существенными финансовыми ограничениями на рынке. Предполагается, что компании, подверженные таким несовершенствам рынка, зависят в основном от внутренних средств финансирования, так как доступ к внешним источникам в таком случае затруднен.

В более поздних работах появляется критика базовой модели исследования чувствительности инвестиций к денежному потоку компании. Возможной причиной найденных несоответствий, среди прочих, называлась та, что денежный поток может содержать информацию относительно будущих инвестиционных возможностей. Поэтому основной модификацией модели, проводимой многими авторами, стало добавление в анализ дополнительной переменной, отражающей возможности роста компании. В связи с тем, что показатель ICFS становится «шумным» из-за возможной интерпретации чрезмерной чувствительности инвестиций к денежному потоку компании как отражение возможностей роста, решили

выделить данный фактор отдельно.

Таким образом, начальная модель для анализа финансовых ограничений компании и их связи с инвестиционной политикой преобразуется в следующую:

$$Inv_{it} = \alpha_i + \beta CF_{i(t-1)} + GO_{it} + \varepsilon_{it}, \text{ где}$$

$Inv_{it}$  – инвестиции компании  $i$  в период времени  $t$ ,  $CF_{it}$  – денежный поток компании  $i$  в период времени  $(t-1)$ ,  $GO_{it}$  – показатель, отражающий возможность роста компании.

Наиболее часто используемой прокси-переменной для проверки гипотезы о том, что влияние возможностей роста может рассматриваться, как самостоятельный фактор, влияющий на инвестиции компании, является q-Тобина. В связи со сложностью расчета среднего q-Тобина и проблемой нехватки данных исследователи чаще всего используют предельное q-Тобина, как отношение рыночной стоимости собственного капитала (капитализации компании) к их балансовой стоимости. Для более детальных исследований используют отчеты аналитиков, как инструмент, помогающий рассчитать среднюю Q-Тобина.

Модель, скорректированная на q-Тобина, обладает лучшей объясняющей способностью и подтверждается гипотеза о влиянии возможностей роста компании на уровень инвестиционных вложений. В ряде исследований говорится о слабой объясняющей способности q-Тобина в ситуации снижающихся инвестиций. В результате исследователи стали разрабатывать новые прокси-переменные, для отражения инвестиционных возможностей компаний. Например, темп роста выручки.

Для тестирования гипотезы о чрезмерной чувствительности инвестиций к денежному потоку компании, исследователи чаще всего прибегают к делению выборки на несколько частей. Такая классификация должна делить компании по степени финансовой ограниченности, с которой они сталкиваются.

Сначала прибегали к однофакторной классификации. В связи с этим первым способом отнесения компаний к определенной категории по степени финансовой ограниченности является ранжирование компаний на основе показателей, которые влияют на необходимость, доступность и стоимость внешнего финансирования. Определенные характеристики компании являются факторами, отражающими финансовую ограниченность компании. Такими факторами могут быть размер компании, стадия жизненного цикла (как промежуток времени, прошедший с даты основания компании), финансовый рычаг компании и другие.

Так, Фаззари, Хуббард и Петерсен (Fazzari, Hubbard, & Petersen, 1988 [1]) считали, что компании, характеризующиеся высокими дивидендными выплатами, являются менее финансово ограниченными. Другие исследователи (Каплан и Зингалес) (Kaplan & Zingales, 1997 [3]) относили компании к финансово ограниченным, если высокая стоимость заемного капитала не позволяла достигать желаемого уровня инвестиций. Постклассификационный регрессионный анализ показал, что компании второй группы имеют существенно более низкие показатели кредитоспособности (финансовый рычаг, коэффициент текущей ликвидности, маржа по чистой прибыли, рыночная капитализация к балансовой стоимости активов, рост выручки).

Гуаригля (Guariglia, 2008 [4]) делит факторы финансовых ограничений на внутренние и внешние.



К внутренним ограничениям автор относит соотношение собственного и заемного капитала, а также коэффициент покрытия процентов. К внешним финансовым ограничениям согласно методологии исследователя относятся размер компании и ее возраст. Для того чтобы выделить наиболее и наименее финансово ограниченные компании, перечисленные показатели сравнивались с их средним значением по выборке. Таким образом, получалась относительная классификация компаний.

Все исследователи проверяли гипотезу о том, что выбранные показатели отражают финансовые ограничения, с которыми сталкивается компания. Оказалось, что компании, более финансово ограниченные согласно предложенной классификации, имеют большую чувствительность инвестиций к изменениям денежного потока компании. Исследователи Деспалиер и Вандемаль (D'Espallier & Vandemaele, 2011 [5]) обнаружили, что чувствительность инвестиций к денежному потоку для финансово ограниченных компаний наивысшая. Кроме того существует нелинейная связь между долей основных средств в общих активах компании и показателем ICFS различных компаний. Существует отрицательная зависимость между волатильностью денежного потока и чувствительностью инвестиций к денежному потоку. Еще одним важным выводом стал факт о том, что склонность компаний к недоинвестированию в случае низкого уровня денежного потока существенно выше, чем склонность компаний с высокими показателями ликвидности к излишнему финансированию.

Описанная выше классификация компаний имеет существенные недостатки. Во-первых, не существует определенного мнения о том, какой из факторов финансовой ограниченности является наилучшим. Кроме того, существует мнение, что классификация, предшествующая анализу включает множество шумов. Во-вторых, существенным недостатком классификации компаний в соответствии со степенью финансовой ограниченности, предшествующей непосредственно анализу, является невозможность реклассификации компаний во времени. Однако с течением времени ситуация как на рынке, так и внутри компании может меняться, таким образом, будет меняться статус финансовой ограниченности компаний. Решением первой проблемы может стать создание индекса, классифицирующего компании по нескольким факторам финансовой ограниченности. Критика по второму пункту может быть разрешена путем включения фиктивных переменных в регрессионный анализ, а не предварительная классификация.

Для того чтобы использовать многофакторную систему классификации компаний, статус финансовой ограниченности компании определяется на основе дискриминантного анализа. Первым шагом в дискриминантном анализе является выбор двух групп, на которые делятся компании. В данном случае это компании, сталкивающиеся с большими или несущественными финансовыми ограничениями. На втором этапе выбираются факторы, которые отражают принадлежность компаний к той или иной подвыборке. Таким образом, можно выбрать несколько факторов финансовых ограничений для классификации компаний. В работе Клири (Cleary, 1999 [6]) компании делились на три группы следующим образом: первая группа компаний – финансово неограниченные, вторая группа – компании, сталкивающиеся с финансовыми ограничениями, третья группа участвует в классификации, т.к. их

дивидендные выплаты не изменяются.

В результате рассчитывается многофакторный индекс ( $I$ ), который строился следующим образом:

$$z_{FC} = \beta_1 \text{Current} + \beta_2 \text{FCCov} + \beta_3 * (\text{SLACK}/K) + \beta_4 \text{NI\%} + \beta_5 \text{SalesGrowth} + \beta_6 \text{Debt}, \text{ где}$$

*Current* – коэффициент текущей ликвидности, *FCCov* – коэффициент покрытия фиксированных выплат по заемному финансированию, *SLACK/K* – дефицит к основным средствам, *NI%* – маржа по чистой прибыли, *SalesGrowth* – рост выручки компании, *Debt* – финансовый рычаг.

Гомес (Gomes, 2001 [7]) также отказывается от предварительного деления компаний по степени финансовой ограниченности и проводит его на основе рассчитанных ICFS (коэффициент перед переменной денежного потока в регрессии инвестиций). Таким образом, выделяется 3 группы компаний: компании, имеющие положительную чувствительность (PCF), отрицательную (NCF) и отсутствие чувствительности (CF). Было выявлено, что все три группы компаний изначально имели высокий уровень инвестиций, но только компании PCF-группы имели существенный уровень денежного потока. Со временем инвестиции всех трех групп компаний в среднем оставались на таком же уровне, но у компаний, чувствительность инвестиций к денежным средствам у которых не было выявлено, наблюдался постепенный рост денежного потока.

Далее проводился анализ факторов, определяющих разную степень чувствительности инвестиций компании. Оказалось, что компании разных групп (NCF, PCF, CF) могут быть интерпретированы как компании, находящиеся в предбанкротном состоянии, финансово ограниченные и компании, не сталкивающиеся с финансовыми ограничениями, соответственно. Данный вывод подтверждает гипотезу о том, что чувствительность инвестиций к денежному потоку компании может быть рассмотрена в качестве прокси-переменной для отражения степени финансовой ограниченности компаний, без контроля инвестиционных возможностей.

Вместо того чтобы заранее делить выборку на две части, отражающие финансовую ограниченность компании Георг, Кабир и Куин (George, Kabir, & Qian, 2011 [8]) добавляют в модель фиктивные переменные (как на денежный поток, так и на свободный регрессионный член). Модель выглядит следующим образом:

$$\left(\frac{I}{K}\right)_{it} = \beta_1 \left(\frac{M}{B}\right)_{it} + \beta_2 \left(\frac{CF}{K}\right)_{it} * \text{Cluster} + \beta_4 * \text{Cluster} + u_{it}$$

Данный способ имеет безусловное преимущество в части реклассификации компаний во времени. Стоит отметить, что компании ежегодно могут сталкиваться с разным уровнем финансовых ограничений. Со временем компания из растущей может перейти в класс зрелых компаний. Поэтому особенно важно, чтобы классификация компаний проходила не ежегодной основе. Таким образом, группы компаний, относящиеся к финансово ограниченным и неограниченным меняются каждый год.

Для того чтобы полностью исключить из анализа проблему неправильной классификации, исследуют факторы финансовых ограничений после непосредственного регрессионного анализа зависимости инвестиций от денежного потока компании. Исследование финансовых ограничений после проведенного первого шага анализа выигрышно в том, что финансовые ограничения накладываются на отдельную компанию, а не на выборку в целом. Это связано с тем, что относительно методов априорной

классификации существует множество споров, до сих пор не выбран наилучший из них. После того, как проведен регрессионный анализ, анализируется влияние факторов финансовой ограниченности на чувствительность инвестиций компаний. Таким образом, факторы финансовой ограниченности, влияющие на инвестиционную политику, анализируются эндогенно.

Эспаллиер и Лопез-Итурриага (D'Espallier & López-Iturriaga, 2010 [5]) используют регрессионный анализ для того, чтобы понять, насколько хорошо оценки чувствительности инвестиций могут объяснять финансовые ограничения, с которыми сталкиваются компании. В результате было получено, что ICFS действительно отражает степень финансовой ограниченности, с которой сталкиваются компании, так как многие факторы показали значимое влияние. Аналогичные исследования проводятся и в других работах. В качестве факторов, влияющих на степень чувствительности инвестиций к денежному потоку авторы выделяют следующие переменные: дивидендные выплаты, финансовый рычаг, темп роста выручки, ROE, размер компании, денежные средства на счетах, чувствительность денежных средств к денежным потокам.

Бечитти и др. (Beccetti, Castalli, & Hasan, 2008 [9]) исследуют проблему влияния наличия кредитного рейтинга на ICFS. Авторами была найдена разница в степени чувствительности в зависимости от страны, в которой функционирует компания, что говорит, по мнению исследователей, на влияние финансовой системы на поведение компаний. Авторы пытаются определить, чем вызвана разница в чувствительности – природой финансовой системы или же внутренними характеристиками компаний (такими, как размер или кредитоспособность). В ходе исследования выдвигается несколько гипотез, объясняющих различия в степени зависимости инвестиций от денежного потока компании. Во-первых, в рыночной экономике заемщики и кредиторы функционируют на меньшем расстоянии, чем в банковско-ориентированной экономике. Во-вторых, выбранные для исследования компании могут различаться своими внутренними характеристиками, например, размером. Все перечисленные переменные могут быть рассмотрены как определяющие финансовой ограниченности компании.

Ховакимян и Шеридан (Hovakimian & Sheridan, 1991 [10]) исследовали чувствительность путем расчета разницы между средневзвешенными по денежному потоку инвестициями компании и среднеарифметической суммой инвестиций компаний за определенный период времени. После этого исследователи сравнивают средние значения выбранных финансовым показателей между разными группами чувствительности.

$$icfs_i = \sum_{t=1}^n (I_{it} * \frac{CF_{it}}{\sum_{t=1}^n CF_{it}}) - \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n CF_{it}$$

где  $I_{it}$  – инвестиции компании,  $CF_{it}$  – денежные потоки компании.

Существенным недостатком данного подхода является выбор прокси для анализа, значительно отличающейся от классического определения чувствительности инвестиций к денежному потоку. Построенный показатель, в действительности, слабо отражает анализируемую взаимосвязь. Кроме того существует неясность относительно выбора периода, в течении которого усредняются инвестиционные вложения компаний.

Таким образом, многие авторы, занимающиеся исследованием инвестиционной активности компаний, тестируют гипотезу о чрезмерной чувствительности инвестиций к денежному потоку компании. Данное предположение продиктовано тем, что на несовершенном рынке капитала компании имеют ограниченный доступ к внешним источникам финансирования. В связи с этим уровень внутренних источников финансирования становится особенно важен при необходимости финансирования инвестиционной деятельности компании.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Fazzari, S. M., Hubbard, R. G., & Petersen, B. C. (1988). Financing Constraints and Corporate Investment. *Brookings Papers on Economic Activity*, 141-206.
2. Arslan, O., Florackis, C., & Ozkan, A. (2006). The role of cash holdings in reducing investment-cash flow sensitivity: evidence from a financial crisis period in an emerging market. *Emerging market review* 7, 320 – 338.
3. Kaplan, S. N., & Zingales, L. (1997). Do Investment-Cash Flow Sensitivities Provide Useful Measures of Financing Constraints? *The Quarterly Journal of Economics* 112, 169 – 215.
4. Guariglia, A. (2008). Internal financial constraints, external financial constraints, and investment choice: evidence from a panel of UK firms. *Journal of Banking & Finance* 32, 1795 – 1809.
5. D'Espallier, B., & López-Iturriaga, F. (2010). On the negative relation between investment-cash flow sensitivities and cash-cash flow sensitivities. *Katholieke Universiteit LEUVEN. Faculty of Business and Economics*.
6. Cleary, S. (1999). The relationship between firm investment and financial status. *The Journal of Finance* (2), 673 – 685.
7. Gomes, J. F. (2001). Financing investment. *American Economic Review* 91(5), 1263-1285.
8. George, R., Kabir, R., & Qian, J. (2011). Investment-cash flow sensitivity and financial constraints: new evidence from Indian business group firms. *Journal of Multinational Financial Management* (21), 69-88.
9. Beccetti, L., Castalli, A., & Hasan, I. (2008). Investment-cash flow sensitivities, credit rationing and financing constraints. *Bank of Finland Research* (15).
10. Hovakimian, G. (2006). Determinants of Investment Cash Flow Sensitivity. *Financial Management Vol. 38, No. 2*, 357 – 374

## OPTIMAL INVESTMENT POLICY OF THE COMPANY UNDER FINANCIAL CONSTRAINTS

© 2013

*V.A. Cherkasova*, associate professor of economics and finance department  
*National Research University – Higher School of Economics, Moscow (Russia)*

*Annotation:* The article is devoted to the financial constraints related to limited access of companies to external sources of financing, as well as factors of financial constraints research. Approaches, which are testing the hypothesis of excessive sensitivity of investment to the company's cash flow, are compared, which is observed with great financial constraints.

*Keywords:* investment decisions, financial constraints, sources of financing, cash flow, investment sensitivity.

УДК 502

## РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА РЕКРЕАЦИОННОЙ ЗОНЫ АВТОЗАВОДСКОГО РАЙОНА Г.О. ТОЛЬЯТТИ НА ПРИМЕРЕ ТЕРРИТОРИИ ПРИХОДА В ЧЕСТЬ ПОКРОВА ПРЕСВЯТОЙ БОГОРОДИЦЫ

©2013

*Ю.Н. Шевченко*, старший преподаватель  
*А. Е. Краснослободцева*, кандидат экономических наук, доцент  
*Д.С. Кадочкин*, студент  
*Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)*

*Аннотация:* Проведенное многофакторное исследование показало высокие уровни воздействия транспортных потоков на окружающую среду. В частности, одним из самых существенных факторов влияния является транспортный шум. Итогом работы стала разработка шумозащитного экрана с обоснованием его конструкции и использованных материалов и создание комфортных условий для психофизиологического здоровья жителей города на территории храмового комплекса. Дано экономическое обоснование проекта.

*Ключевые слова:* рекреационная зона; антропогенная нагрузка; шум; акустический экран; снижение шума.

Для жителей городов с большой шумовой нагрузкой, к которым относится и г.о. Тольятти, потребность в наличие рекреационных зон, является естественной необходимостью, улучшающей качество жизни городского населения.

К объектам городских рекреационных зон, предназначенных для организации мест отдыха населения, относятся парки, сады, городские леса, лесопарки, пляжи и иные объекты.

В данной статье предлагается рассмотреть возможность создания рекреационной зоны на территории строящегося прихода в честь Покрова Пресвятой Богородицы для создания комфортных условий для психофизиологического здоровья его прихожан и жителей города. Улица Ворошилова – магистральная улица районного значения транспортно-пешеходная I категории. Имеет по две полосы движения в каждом направлении. Улица Дзержинского – магистральная улица районного значения пешеходно-транспортная II категории. Также имеет по две полосы движения в каждом направлении. Их пересечение является одним из тех узлов транспортной сети, где нагрузка превышает пропускную способность.

Авторами было проведено многофакторное исследование антропогенного влияния транспортных потоков г.о. Тольятти в данной зоне. Точки измерений представлены на рис.1 [1].

Шум, создаваемый на территории вокруг строящегося прихода в честь Покрова Пресвятой Богородицы измерялся в точках 3, 4, 5 (соответственно рисунку 1). Наибольшие значения уровней звука,

полученные в точке 3, составили  $L_{A_{экв}} = 66,7$  дБА,  $L_{A_{макс}} = 97,8$  дБА. Таким образом, можно сделать вывод о целесообразности минимизации негативного воздействия от транспортных потоков на окружающую среду путем снижения шумовой нагрузки. Одним из наиболее эффективных строительно-акустических средств снижения шума на жилой территории городов являются экраны, размещаемые между источниками шума и объектами защиты от него.

Защищаемый от шумового воздействия объект представляет собой храмовый комплекс (позиции 1-3 на рис.2), расположенный в районе пересечения двух автомобильных дорог. При воздействии на застройку или отдельное здание (площадку отдыха) шума от двух пересекающихся магистралей, необходимо спроектировать экран сложной формы, состоящий из двух частей, каждая из которых располагается вдоль соответствующей полосы. При этом боковая кромка, расположенная вблизи места пересечения магистралей, является общей для обеих частей экрана.

Шумозащитные сооружения, являясь средством защиты окружающей среды от транспортного шума, сами являются её элементами, формирующими вид автомобильной дороги и определяющими её функционирование, как с технической, так и эстетической точек зрения.

При проектировании элементов защиты от шума следует руководствоваться общим требованием внешней гармоничности дороги. Исходя из одного из базовых принципов архитектурно-ландшафтного проектирования – зрительного ориентирования водителей,