

ВЛИЯНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА НА СТРУКТУРУ КАПИТАЛА КОМПАНИЙ В РОССИИ

Статья посвящена выявлению характера взаимосвязи между эффективностью использования интеллектуального капитала и структурой капитала компаний как основного финансового решения, влияющего на стоимость компании, в России в 2005–2007 гг. Показано, что эффективность использования интеллектуального капитала оказывает положительное влияние на размер финансового рычага компаний. Эффективное использование интеллектуального капитала увеличивает привлекательность компании для кредитных организаций и открывает дополнительные возможности для получения финансирования. Были выявлены российские особенности взаимосвязи между эффективностью использования интеллектуального капитала и структурой капитала компании. Полученный результат согласуется с результатами аналогичных исследований, проведенных на развитых рынках капитала.

Ключевые слова: интеллектуальный капитал, финансовые решения, структура капитала, корпоративные финансы.

Введение

В условиях перехода к экономике знаний возрастающее влияние интеллектуального капитала на результаты деятельности является подтвержденным фактом. Однако влияние интеллектуального капитала и характер этого влияния на принятие основных финансовых решений, таких как соотношение собственных и заемных средств (финансовый рычаг), выбор дивидендной политики, структура собственного капитала, несмотря на достаточное количество исследований в США и Западной Европе, определены неоднозначно для развитых рынков капитала. Взаимосвязь между интеллектуальным капиталом и финансовыми решениями на развивающихся рынках остается практически неизученной. Настоящее исследование является одной из первых попыток установить природу этой взаимосвязи на рынке России.

Под финансовыми решениями в данной работе понимается структура капитала компаний, являющаяся важнейшим элементом финансовой политики, влияющим на стоимость компании. С точки зрения классической финансовой теории она оказывает влияние на стоимость компании через средневзвешенные затраты на капитал, а также на выгоды от использования финансового рычага.

Для измерения величины интеллектуального капитала (далее по тексту ИК) мы использовали модель коэффициента добавленной стоимости, созданной интеллектуальным капиталом (Value Added Intellectual Coefficient, VAIC) [1; 2]. Данная модель подразумевает определение ИК через его компоненты – человеческий, процессный, инновационный, клиентский – с последующим переходом к показателям эффективности использования каждого из компонентов. Данный подход обладает рядом преимуществ, основное из которых состоит в том, что использование показателей эффективности позволяет точнее отразить роль ИК в создании стоимости компании.

В результате проделанной работы было выявлено, что эффективность использования ИК в целом положительно влияет на уровень финансового рычага компаний, однако эффективность использования отдельных его компонентов оказывает противоположное воздействие.

Исследование показало, что на принятие решений относительно структуры капитала компании, помимо ИК, по-прежнему значительно влияют такие традиционные факторы, как доходность активов компании, размер капитала, и другие факторы.

Влияние интеллектуального капитала на деятельность компаний

Традиционные теории, описывающие принятие стратегических финансовых решений компаний, фокусируются на фундаментальных параметрах деятельности, таких как доходность активов, размер капитала, риск и т. д. Однако в условиях экономики знаний возрастающее влияние на деятельность компаний оказывают факторы интеллектуального капитала, которые не всегда имеют денежную оценку. Традиционно их не включали в модели принятия стратегических финансовых решений. Они были трудно идентифицируемы, плохо структурированными для понимания, и их значимость не была столь высока. Традиционные активы позволяли поддерживать достаточно высокую маржу, но с усилением конкуренции и с глобализацией мировой экономики в менеджменте повысилась значимость ориентации бизнеса на партнерство и клиентов.

Суть изменений, произошедших в деятельности компаний, можно кратко описать следующим образом. Компания, продавая продукт или услугу, не может более ограничиваться учетом только полученных в результате продажи доходов и понесенных затрат. Компания должна учитывать долгосрочный характер взаимоотношений с клиентом и принимать во внимание возможные будущие доходы и обязательства [3]. Будущие (неявные) доходы возникают, например, в результате того, что компания, продав качественный продукт, получает в качестве дополнительного дохода лояльность покупателя и шанс, что покупатель и в дальнейшем будет пользоваться продуктами данной компании. Неявные обязательства, например, проявляются в необходимости осуществления постпродажного обслуживания продукта, а также, в случае низкого качества продукта, в потере репутации [3].

Подобные изменения неизбежно сказываются на стабильности денежных потоков компании, что, в свою очередь, отражается на принимаемых финансовых решениях. Вероятность незапланированных выплат заставляет компанию откладывать использование наиболее дешевых источников финансирования, которыми традиционно считаются наличные деньги и банковские кредиты, облигационные займы и переходить к более дорогому способу – привлечению дополнительного акционерного капитала [3; 4].

Таким образом, возросшая роль интеллектуального капитала, при прочих равных условиях, приводит к тому, что компания склонна иметь меньший размер финансового рычага. Данный факт неоднократно подтверждался эмпирически [4].

Описанное влияние интеллектуального капитала на финансовые решения компаний, по сути, является лишь частным примером. Вместе с тем он ярко отражает необходимость учета ИК при проведении анализа деятельности компании. Возникает необходимость в модификации классических теорий, описывающих стратегические финансовые решения, таких как теория порядка финансирования, и теория компромисса [2–5], которые в своем классическом виде не учитывают ИК как значимый фактор.

Понятие интеллектуального капитала значительно шире, чем разница между неявными доходами и обязательствами, возникающими в процессе деятельности компании, которые не могут быть отнесены в чистом виде к доходам от материальных активов компании. Под *интеллектуальным капиталом* в данном исследовании понимается совокупность знаний, информации, накопленного опыта сотрудников, интеллектуальной собственности, используемая компаниями для создания добавленной стоимости [1; 2]. Как уже говорилось, нам необходимо было рассмотреть вклад эффективности ИК в создание стоимости компании.

Влияние ИК на деятельность компаний также не ограничивается решениями о структуре капитала. Исследования показали наличие влияния ИК на дивидендную политику компаний, на показатели операционной эффективности. ИК играет важную роль при проведении IPO. Справедливым представляется утверждение, что ИК оказывает влияние на процесс создания стоимости компанией и в целом на ее стратегическое положение.

Определение влияния ИК на структуру капитала позволит найти теоретические основы формирования оптимальной финансовой политики компаний в России, что позволит повысить их суммарную стоимость.

Подход к измерению интеллектуального капитала компаний

Одним из ключевых вопросов, связанных с влиянием ИК на деятельность компании, является измерение его величины.

Одним из современных, структурно развернутых методов измерения, связанных с определением стоимостного вклада ИК, является модель коэффициента добавленной стоимости, созданной интеллектуальным капиталом (VAIC™) [1; 2]. Эта модель подразумевает разделение ИК на компоненты: человеческий, процессный, инновационный, клиентский – с последующим переходом к показателям эффективности использования каждого из компонентов, которые описываются с использованием показателей финансовой отчетности. Такой подход обладает рядом существенных преимуществ:

- использование публичной информации позволяет охватить значительное количество компаний;
- публичная информация проверяется аудиторскими компаниями, что является залогом ее надежности;
- использование данного подхода позволяет перейти от простого описания к пониманию значимых факторов ИК компании, а затем к управлению им с целью максимизации стоимости компании;
- использование показателей эффективности позволяет точнее отразить роль ИК в создании стоимости компании.

Этим подходом мы и воспользуемся в настоящем исследовании. Модель коэффициента добавленной стоимости, созданной интеллектуальным капиталом, была успешно апробирована на развитых рынках капитала [1; 2; 6–8]. Однако исследование компаний в России с использованием указанной модели проводится впервые.

В рассматриваемой модели базовыми являются показатели инновационного, процессного, клиентского, а также человеческого капиталов. На схеме ниже приведено разделение ИК на компоненты в соответствии с моделью, а также показатели финансовой отчетности компании, используемые при определении базовых показателей ИК.

Эффективность использования каждого из элементов интеллектуального капитала определяется как способность создавать добавленную стоимость. В рамках модели VAIC™ добавленная стоимость определяется как сумма операционной прибыли, расходов на амортизацию материальных и нематериальных активов и затрат на персонал.

Важность использования именно показателей эффективности подтверждается опытом практических исследований. Так, например, в исследовании влияния интеллектуального



Компонент	Вычисление
Человеческий капитал (HC)	Зарплата персонала
Инновационный капитал (InC)	Затраты на НИОКР
Процессный капитал (PC)	Коммерческие и управленческие расходы
Клиентский капитал (CC)	Затраты на маркетинг и рекламу

Таблица 1

Система показателей эффективности
интеллектуального капитала

Эффективность интеллектуального капитала ICE			
Эффективность человеческого капитала HCE	Эффективность структурного капитала SCE		
	Эффективность клиентского капитала CCE	Эффективность организационного капитала OCE	
		Эффективность процессного капитала PCE	Эффективность инновационного капитала InCE

капитала на стоимость компаний [2] автор обнаруживает, что использование абсолютных показателей дает положительную зависимость, в то время как использование показателей эффективности показывает наличие значимой отрицательной зависимости. При этом использование показателей эффективности представляется более уместным, поскольку речь идет о рассмотрении расходов компании, как затраты, которые могут быть капитализированы, а следовательно как инвестиции.

В табл. 1 представлена система показателей эффективности в соответствии с моделью VAIC™.

Далее представлены определения ключевых компонентов ИК, а также ожидаемое влияние эффективности использования каждого из них на уровень финансового рычага компаний.

Человеческий капитал. В соответствии с моделью VAIC™ зарплата персонала компании рассматривается не как затраты, а как инвестиции в своих сотрудников [1; 2]. Зарплата персонала имеет то же значение, что и вложения в основные средства. Ведь через персонал компании происходит постановка и осуществление процесса создания стоимости.

Инновационный капитал. Расходы на НИОКР – это вложения компании в свое будущее. Расходы на НИОКР являются необходимым условием устойчивого роста в долгосрочной перспективе [1; 2].

Процессный капитал. В соответствии с моделью коммерческие и управленческие расходы – это вложения компании в бизнес-процессы. Процессный капитал – это то, что остается с компанией даже в случае, если из нее увольняются люди [1; 2; 8]. Вложения в процессный капитал – это обеспечение устойчивости компании к изменению штата.

Клиентский капитал. Выстраивание долгосрочных отношений с потребителями – это залог успеха компании в условиях экономики знаний. Расходы на маркетинг и рекламу – это способ продемонстрировать направленность компании на удовлетворение потребностей потребителей [1–3].

Мы ожидаем, что эффективность использования как ИК в целом, так и отдельных его компонентов оказывает положительное влияние на привлекательность компании в качестве заемщика. Кредитные ресурсы становятся более доступными для компании, т. е. эффективность использования как ИК в целом, так и отдельных его компонентов оказывает положительное влияние на уровень финансового рычага.

Прочие факторы, влияющие на структуру капитала

Помимо показателей, описывающих эффективность использования интеллектуального капитала, чтобы учесть влияние традиционных факторов, в настоящем исследовании использован ряд контрольных переменных.

Доходность активов компании (RoA). В соответствии с существующими теориями структуры капитала компании доходность активов компании является важным фактором, влияющим на склонность компании привлекать заемные средства. Чем более прибыльна компания, тем меньше мотивация привлекать заемные средства. Как следствие, мы ожидаем отрицательной взаимосвязи с уровнем финансового рычага. Для расчета данного показателя воспользуемся отношением операционной прибыли к совокупным активам компании (EBIT/Total Assets) [9–11].

Размер капитала компании. Между размером компании и ее возможностями привлекать заемные средства неоднократно была выявлена зависимость. [4; 5; 9; 12] Как правило, крупные компании имеют доступ к более дешевым источникам заемных средств, что выражается в положительной связи уровня долга в капитале компании с размером компании. В качестве показателя, описывающего размер капитала компании, в настоящем исследовании используется натуральный логарифм совокупных активов компании $\ln(\text{Total_Assets})$.

Рост компании. Рост продаж определяет динамику деятельности компании и тесно связан с возможностью компании финансировать будущую деятельность. Быстрорастущая компания вынуждена учитывать возможность возникновения внезапной потребности в средствах и поэтому может отказываться от долгового финансирования. В качестве показателя роста использован среднегодовой прирост продаж компании за предшествующие три года [4; 5; 11–13].

Риск деятельности компании. Очевидно, что возможность привлечения заемных средств тесно связана с привлекательностью предприятия в качестве заемщика. Привлекательность определяется уровнем риска, связанным с деятельностью предприятия. Данный показатель измерен как отношение волатильности операционной прибыли за три предшествующих года к среднему за три значения операционной прибыли [4; 5; 11].

Налоговый щит, не зависящий от долга. Склонность компании привлекать заемные средства неразрывно связана с выгодами от налогового щита. В случае, если компания пользуется существенными выгодами от налогового щита, не связанного с долгом, мотивация привлекать заемные средства ниже. В настоящем исследовании налоговый щит измерен как отношение амортизации к активам компании [4; 5; 9; 11].

Методология исследования

Для определения влияния эффективности использования интеллектуального капитала и отдельных его компонентов на структуру капитала компании воспользуемся моделью множественной линейной регрессии с использованием панельных данных.

Исследуемая модель выглядит следующим образом:

$$CS = \beta_0 + \beta_1 HCE + \beta_2 CICE + \beta_3 PrCE + \beta_4 InCE + \beta_5 RoA + \beta_6 Risk + \beta_7 Growth + \beta_8 Tax + \beta_9 Size + \varepsilon,$$

где *HCE* – эффективность использования человеческого капитала компании;

CICE – эффективность использования клиентского капитала компании;

PrCE – эффективность использования процессного капитала компании;

InCE – эффективность использования инновационного капитала компании;

RoA – доходность активов компании;

Risk – показатель риска;

Growth – показатель роста;

Tax – недолговой налоговый щит;

Size – размер компании.

Для определения влияния эффективности использования интеллектуального капитала в целом тестируется сокращенная модель:

$$CS = \beta_0 + \beta_1 ICE + \beta_2 RoA + \beta_3 Risk + \beta_4 Growth + \beta_5 Tax + \beta_6 Size + \varepsilon,$$

где *ICE* – эффективность использования интеллектуального капитала.

Зависимая переменная – структура капитала компании – вычисляется как отношение долгосрочного и краткосрочного процентных долгов компании к сумме ее совокупного долга и

рыночной стоимости ее акционерного капитала. Вычисление прочих переменных было описано выше.

Характеристика выборки

При формировании выборки были использованы следующие критерии. Выборка включала в себя данные по крупным компаниям за 2005–2007 финансовые годы (под крупными компаниями понимались компании с выручкой, превышающей 200 млн. долларов США). Сбор необходимых для исследования параметров осуществлялся в несколько этапов. Основной массив данных был получен из базы данных Bloomberg. В силу отсутствия существенного количества интересующих данных выборка пополнялась путем обработки отчетности, размещенной на официальных сайтах компаний. Так, например, данные по расходам на НИОКР, а также на рекламу и маркетинг были полностью получены из отчетов компаний.

При сборе данных учитывались только компании, предоставляющие отчетность в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности, сопровождаемую заключением независимого аудитора. Рассмотрение компаний, ведущих отчетность исключительно в соответствии с МСФО, связано с необходимостью получения сопоставимых данных. Кроме того, сбор данных в соответствии с МСФО потенциально позволяет включить в анализ компании с других развивающихся и развитых рынков. Это в дальнейшем позволит выявить влияние странового фактора, а также фактора развитости рынка капитала на структуру капитала.

Всего в выборку вошло 30 российских компаний из таких отраслей, как нефтегазовая отрасль, металлургия, ритейл, телекоммуникации и т. д. Рассматриваемый временной период – с 2005 по 2007 г.

Среднее значение показателя структуры капитала, измеренного как доля долга в совокупном капитале компании, составляет 25,53 % и находится в границах от 0,3 до 87,5 %. Среднее значение не является неожиданно низким или высоким. Нужно отметить, что, поскольку компании, включенные в выборку, являются крупными, они имеют доступ к сравнительно недорогому долговому финансированию. Однако деятельность некоторых компаний сопряжена с большим риском, в связи с чем кредитные ресурсы для них дороги, и они предпочитают альтернативные источники финансирования. Колебания структуры капитала компаний в выборке за рассматриваемый период находится в границах 5 % в год и не имеет единой динамики. Доля нематериальных активов компаний в выборке находится в границах от 8 до 96 % при среднем значении 37,6 %. При этом за рассматриваемый период прослеживается устойчивый рост доли нематериальных активов для большинства компаний в выборке (среднее значение меняется с 33 % в 2005 г. до 40 % в 2007).

Обобщение и оценка результатов тестирования модели

В табл. 2 приведены результаты регрессионного анализа изучаемой модели. Основными результатами являются следующие факты.

Во-первых, полученные результаты свидетельствуют о наличии положительного влияния эффективности использования интеллектуального капитала на долю долга в совокупном капитале компании. Справедливо предположение о том, что компании, эффективно использующие интеллектуальный капитал, являются привлекательным клиентом для кредитных организаций.

Во-вторых, доля долгового финансирования находится в прямой зависимости от эффективности использования человеческого капитала компании. Эффективность использования человеческого капитала – это, по сути, производительность труда на предприятии. Высокая производительность труда является позитивным сигналом как для кредиторов, так и для менеджмента и, таким образом, положительно влияет как на стремление взять кредит, так и на склонность его дать.

В-третьих, доля долгового финансирования находится в прямой зависимости от эффективности использования клиентского капитала компании. Такой результат, по всей видимо-

Таблица 2

Результаты регрессионного анализа

Переменная	Коэффициент	Ожидаемый знак	Качество регрессии	
Эффективность человеческого капитала	0,19 **	+	Количество наблюдений	90
Эффективность инновационного капитала	-0,44 *	+	Adj R ²	0,29
Эффективность процессного капитала	0,08 ***	+	F(9, 74)	4,74
Эффективность клиентского капитала	0,06 ***	+	Значимость всей модели	0,0001
Доходность активов компании	-0,61 ***	-		
Недолговой налоговый щит	-0,802 *	-		
Размер компании	0,02 **	+		
Показатель роста	-0,37 ***	-		
Показатель риска	0,22	-		

* – показатель значим при $p < 0,1$; ** – показатель значим при $p < 0,05$; *** – показатель значим при $p < 0,01$.

сти, свидетельствует о том, что компании в России тратят существенные суммы на маркетинг не только с целью выстраивания долгосрочных отношений с клиентами, но и с кредитными учреждениями. Более того, компании затрачивают значительные суммы на создание положительного образа в глазах именно кредитных учреждений. Однако для проверки этого вывода потребуется дополнительное исследование.

В-четвертых, доля долгового финансирования находится в прямой зависимости от эффективности использования процессного капитала компании. Коммерческие и административные расходы являются фактором, влияющим на улучшение бизнес-процессов компании, что делает ее бизнес более привлекательным для кредиторов.

В-пятых, доля долгового финансирования находится в обратной зависимости от эффективности использования инновационного капитала компаний. Объяснений этому результату может быть несколько. Расходы на НИОКР, являющиеся прокси-переменной для инновационного капитала, рассматриваются кредитными организациями как высокорисковые. Это приводит к тому, что стоимость кредитных ресурсов для компании возрастает.

И, наконец, влияние контрольных переменных на структуру капитала в большинстве случаев совпадает с ожидаемым. Исключение составляет рискованность деятельности компании. Возможно, фактор оказался незначимым по причине неверного выбора прокси-переменной.

Заключение

В результате проделанной работы было выявлено, что эффективность использования ИК в целом оказывает положительное влияние на уровень финансового рычага компаний. Эффективность использования большинства компонентов интеллектуального капитала (человеческого, процессного и клиентского) также оказывает положительное влияние на уровень финансового рычага. Полученный результат свидетельствует о том, что инвестиции в интеллектуальный капитал, которые со стороны традиционного финансового учета относятся к расходам, рассматриваются как рынком, так и менеджментом компаний как и любые другие инвестиции. Так, кредиторы, видя эффективность деятельности компании, относятся к ней с большим доверием. В то же время менеджмент компаний, понимая эффективность вложений в интеллектуальный капитал, начинает использовать более дешевые ресурсы финансирования деятельности.

Исследование показало, что на принятие решений относительно структуры капитала компании, помимо ИК, влияют такие факторы, как доходность активов компании, размер капитала, недолговой налоговый щит, темп роста компании.

Проведенное исследование имеет значительный потенциал для развития. Так, в исследовании, помимо структуры капитала, могут быть включены другие элементы финансовой политики компаний, в частности политика выплат. Особый интерес представляет влияние интеллектуального капитала на успешность размещения акций публичных компаний. Исследование должно быть проведено на выборке, включающей большее количество стран. В качестве стран, потенциально представляющих интерес для исследования, можно выделить Бразилию, Индию и Китай, входящих в БРИК, страны Восточной Европы и Латинской Америки.

Список использованных источников

1. Pulic A. VAIC – An Accounting Tool for IC Management // *International Journal of Technology Management*. 2000. Vol. 20. P. 702–714.
2. Pulic A. Intellectual Capital – Does It Create or Destroy Value? // *Measuring Business Excellence*. 2004. Vol. 8. No. 1. P. 62–68.
3. Cornell B., Shapiro A. C. Corporate Stakeholders and Corporate Finance // *Financial Management*. Spring, 1987. P. 5–14.
4. Barton, S. L., Hill N. C., Sundaram S. An Empirical Test of Stakeholder Theory Predictions of Capital Structure // *Financial Management*. Spring, 1989. P. 36–44.
5. Holder M. E., Landgrehn F. W., Hexter J. L. Dividend Policy Determinants: An Investigation of the Influences of Stakeholder Theory // *Financial Management*. 1998.
6. Nazari J. A., Herremans I. M. Extended VAIC Model: Measuring intellectual Capital Components // *Journal of Intellectual Capital*. 2007. Vol. 8. No. 4. P. 595–609.
7. Hong Pew Tan, Plowman D., Hancock P. Intellectual Capital and Financial Returns of Companies // *Journal of Intellectual Capital*. 2007. Vol. 8, No. 1. P. 76–95
8. Ming-Chin Chen, Shu-Ju Cheng, Yuhchang Hwang. An Empirical Investigation of the Relationship between Intellectual Capital and Firms' Market Value and Financial Performance // *Journal of Intellectual Capital*. 2005. Vol. 6. No. 2. P. 159–178.
9. Titman S., Wessels R. The Determinants of Capital Structure Choice // *Journal of Finance*. 1988. P. 1–20.
10. Bettis R. A. Performance Differences in Related and Un-related Diversified Firms // *Strategic Management Journal*. April / June, 1981. P. 379–393.
11. Toy N., Stonehill A., Remmers L., Wright D., Beekhuisen T. A Comparative International Study of Growth, Profitability, and Risk as Determinants of Corporate Debt Ratios in the Manufacturing Sector // *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. November, 1974. P. 875–886.
12. Adedeji A. A Cross-Sectional Test of Pecking Order Hypothesis against Static Trade-Off Theory on UK Data. Working paper, 2002.
13. Ивашковская И. В., Солнцева М. С. Структура капитала российских компаний: тестирование концепции компромисса и порядка источников финансирования // *Корпоративные финансы*. 2007. № 2. С. 17–31.

Материал поступил в редколлегию 23.03.2010

I. O. Ivaninskiy, E. A. Tyurina

INTELLECTUAL CAPITAL AND ITS INFLUENCE OVER THE CAPITAL STRUCTURE OF COMPANIES

Current article is dedicated to the relationship between effectiveness of usage of intellectual capital and capital structure of firms in Russia in 2005–2007. Current research showed that effectiveness of usage of intellectual capital of firms has a positive influence over the level of financial leverage. The result of the research has showed that the more effective usage of intellectual capital makes a company more attractive for the credit organizations and opens more sources to obtain financing. There were also revealed some specific features of relationship between the effectiveness of utilization of intellectual capital and corporate financial decisions in Russia. The result is consistent with the results from the similar researches from the developed markets.

Keywords: intellectual capital, financial decisions, capital structure, corporate finance.