

*А. Е. Лукьянова, С. Л. Похилько*

## **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЦЕННОСТИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА НА СТОИМОСТЬ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ**

В статье рассматриваются вопросы, связанные с определением, структурой и оценкой ценности интеллектуального капитала банковских организаций. В рамках исследования анализируется влияние на рыночную стоимость российских банков фундаментальной ценности интеллектуального капитала, а также предлагается классификация показателей деятельности кредитных организаций, характеризующих ценность интеллектуального капитала. Эмпирическая часть исследования выполнена на основе ежемесячной банковской отчетности крупнейших банков России и соответствующих котировок акций за период с 1 января 2004 г. по 1 января 2009 г. В заключение представлено статистическое обоснование значимости элементов интеллектуального капитала в оценке стоимости коммерческих банков.

*Ключевые слова:* интеллектуальный капитал, оценка бизнеса, банковский менеджмент, эмпирические исследования, измерение интеллектуального капитала, коэффициент Тобина, регрессионная модель.

### **ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ: ОСНОВНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ**

Интеллектуальный капитал в условиях современного бизнеса становится преобладающим ресурсом в процессе создания экономической ценности. Материальные активы, как и прежде, остаются важными факторами производства продуктов и услуг. Однако их относительное значение снизилось, в то время как роль нематериальных и связанных с обладанием знаниями и навыками активов возросла. Такое изменение в соотношении между влиянием двух групп активов на создание ценности как продукта, так, соответственно, и компании в целом обуславливает рост актуальности проблематики управления интеллектуальным капиталом и первого шага в процессе этого управления — его оценки — в последние 10–15 лет.

Впервые повышенный интерес к интеллектуальному капиталу появился в 1990-х гг. благодаря растущей ценности организаций, основанных на

знаниях. Особая роль в этом процессе была отведена интернет-компаниям, фармакологическому бизнесу и биотехнологиям.

Особую важность приобретают вопросы идентификации новых форм интеллектуального капитала и включения в общий процесс управления новых методов, схем и измерителей, позволяющих полностью оценить ресурсную базу, на основе которой организация создает ценность [Анохина, Теплова, 2008; Скляренко, Шубаев, 2008].

Интеллектуальный капитал концептуально отличается от физического (материального) капитала [Багов, Селезнев, Ступаков, 2006] и требует других подходов к управлению. В частности, в новых подходах нуждаются процедуры оценки интеллектуального капитала, а также эффективности инвестиций в его элементы. Осуществление процесса управления формированием и развитием интеллектуального капитала российских организаций должно подтверждаться научными рекомендациями, основанными на изучении устойчивых тенденций и закономерностей развития этого вида капитала.

Целью проводимого исследования является оценка влияния интеллектуального капитала на рыночную стоимость банков. В статье делается акцент на интеллектуальном капитале банковских организаций, так как в настоящее время данная сфера мало изучена и требует более глубокого исследования.

Инвестиционные решения, принимаемые менеджментом для создания, развития и сохранения знаний в организации, имеют стратегический характер и направлены на поддержание конкурентного преимущества. Такие инвестиции сопряжены с высокой долей риска, поэтому требуют от менеджеров глубокого понимания концепции управления знаниями. Грамотно построенная система управления знаниями и интеллектуальным капиталом в компании способствует принятию эффективных решений, нацеленных на максимизацию стоимости бизнеса.

Д. Тис [Тесе, 2000] утверждает, что в условиях быстроразвивающихся финансовых и товарных рынков нематериальные активы составляют основу конкурентной дифференциации во многих отраслях экономики. Основная идея заключается в том, что результаты деятельности компании зависят не от обладания материальными активами, а от наличия нематериальных активов, таких как знания, персонал, деловая репутация, информационные системы.

В экономике традиционно выделяют три основные группы ресурсов: труд, землю и капитал (имеется в виду финансовый капитал, а также другие материальные активы), комбинация которых выступает характеристикой любого бизнеса. Однако очевидно, что для современной организации на передний план выходят ее интеллектуальные активы, и в этой связи самым

ярким примером являются компании, занимающиеся разработкой программного обеспечения, консалтингом, рекрутингом и т. д.

«Ценность современной организации во многом зависит от ее интеллектуального капитала — данное утверждение является одним из основных постулатов новой экономики (New Economy)» [De Waal, 2001, p. 23]. Рост капитализации компаний происходит в результате процессов, которые невозможно было предвидеть несколько десятилетий назад. Современные организации, в частности банковские, имеют дело с совершенно новыми бизнес-моделями, новыми продуктами и услугами. За последние 15–20 лет в банковском секторе наблюдается тенденция к росту специализации в сфере оказания услуг как корпоративным, так и частным клиентам. В том числе и по этой причине нематериальные активы, такие как знание, бренды, человеческие ресурсы, компьютерные системы, репутация, становятся все более важными для создания ценности коммерческого банка. Эти активы сочетаются с активами трех традиционных групп, в результате чего возникают новые возможности, новые бизнес-модели и способы ведения предпринимательской деятельности.

В имеющейся литературе и нормативных актах содержание неосязаемых активов рассматривается с разных точек зрения. Поэтому наблюдается большое разнообразие подходов к определению как самого понятия, так и структуры неосязаемых активов. Для обозначения неосязаемых активов используются разные названия, каждое из которых отражает преследуемую цель и стремление исследователя отделить рассматриваемое явление от уже существующих.

А. Н. Козырев [Козырев, 2004] подчеркивает, что понятие интеллектуального капитала нигде в мире не закреплено ни одним законодательным актом, и это позволяет исследователям высказывать самые неожиданные мнения без оглядки на юридические ограничения. Если учесть, что большинство авторов солидарны в том, что исследования интеллектуального капитала находятся на самой начальной стадии, то отсутствие законодательных ограничений является, с одной стороны, полезным для продолжения исследований, с другой — объяснимым, поскольку отсутствует единый подход, необходимый для стандартизации понятий.

Впервые понятие интеллектуального капитала было определено шведским ученым-консультантом К.-Е. Свейби в середине 1990-х гг. К.-Е. Свейби [Sveiby, 2000] являлся разработчиком стандартов для написания годовых отчетов шведских компаний, основная деятельность которых содержала существенную долю ноу-хау.

Интеллектуальный капитал можно определить как все неденежные и нематериальные ресурсы, полностью или частично контролируемые организацией и участвующие в создании ценности [Руус, Пайк, Фернстрем, 2007]. Данная трактовка во многом повторяет определение Т. Стюарта и утверждает, что

интеллектуальный капитал есть знания, информация, интеллектуальная собственность и опыт, которые могут быть объединены для создания ценности.

В своих работах П. Дракер и Т. Стюарт (цит. по: [McPherson, Pike, 2001]) указывали на то, что в развитой экономике знания и информация являются основными ресурсами для формирования конкурентного преимущества.

Распространенное определение интеллектуального капитала дано Э. Брукинг: «Интеллектуальный капитал — это термин, присваиваемый комбинированным нематериальным активам, которые дают организации возможность функционировать» (цит. по: [Parnohl, 2004, p. 48]).

В других определениях используются такие понятия, как навыки, возможность, профессионализм, а также другие формы знания, которые являются ценными в организации. Определения интеллектуального капитала представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Определения понятия «интеллектуальный капитал»**

<b>Автор(-ы)</b>	<b>Определение интеллектуального капитала</b>
Н. Бонтис [Bontis et al., 1999]	Совокупность нематериальных активов и их потоки
Э. Брукинг [Brooking, 1996]	Комбинированные нематериальные активы, которые дают организации возможность функционировать
Э. Брукинг [Brooking, 1997]	Разница между балансовой стоимостью (компании) и тем, сколько кто-либо готов заплатить за ее приобретение
Л. Эдвинссон [Edvinsson, 1997]	Источник нематериальных (скрытых) активов, который зачастую не отражается в балансе
С. Харрисон и П. Х. Салливан [Harrison, Sullivan, 2000]	Знание, которое может быть преобразовано в прибыль
Й. Руус и др. [Roos et al., 1997]	Сумма знаний участников организации и практическое выражение этого знания в качестве торговых марок, патентов и брендов
Т. Стюарт [Stewart, 1997]	Сконцентрированное полезное знание
Т. Стюарт [Stewart, 1999]	Интеллектуальный материал — знания, информация, интеллектуальная собственность, опыт, — который может быть использован для создания ценности

С о с т а в л е н о п о: [Брукинг, 2001; Sitar, Vasic, 2008, p. 339].

Согласно МСФО 38 [International Accounting Standart 38..., 2004], нематериальный актив компании определяется как идентифицируемый неденежный актив, не имеющий физической формы, который используется при производстве или предоставлении товаров и услуг, для сдачи имущества в аренду

другим компаниям или для административных целей. Данное определение отвечает стандарту, выпущенному в 1998 г. В определении 2004 г. отсутствует указание на использование в производстве, предоставлении товаров и услуг, а также на сдачу имущества в аренду и административные цели.

Критерии признания нематериальных активов в соответствии с МСФО 38 определяются следующим образом:

- ♦ существует высокая вероятность того, что в будущем от использования актива компания получит экономические выгоды;
- ♦ стоимость актива может быть надежно оценена.

Интеллектуальный капитал не приравнивается к знаниям, торговым маркам или брендам, так как он интерпретируется более широко. Такое же заметное различие существует между интеллектуальной собственностью — совокупностью защищенных и охраняемых законом коммерческих прав — и интеллектуальным капиталом.

Накопление опыта и знаний об интеллектуальном капитале к началу текущего десятилетия позволило определить общие подходы, выработать структуризацию интеллектуальных активов компаний.

На сегодняшний день в литературе существуют различные модели и классификации интеллектуальных ресурсов. Однако большинство из них являются модификациями основной модели Свейби–Сьюарта–Эдвинссона (Sveiby–Stewart–Edvinsson Model) [Bukh, Larsen, Mouritsen, 2001], которая выделяет три типа интеллектуальных ресурсов (рис. 1).

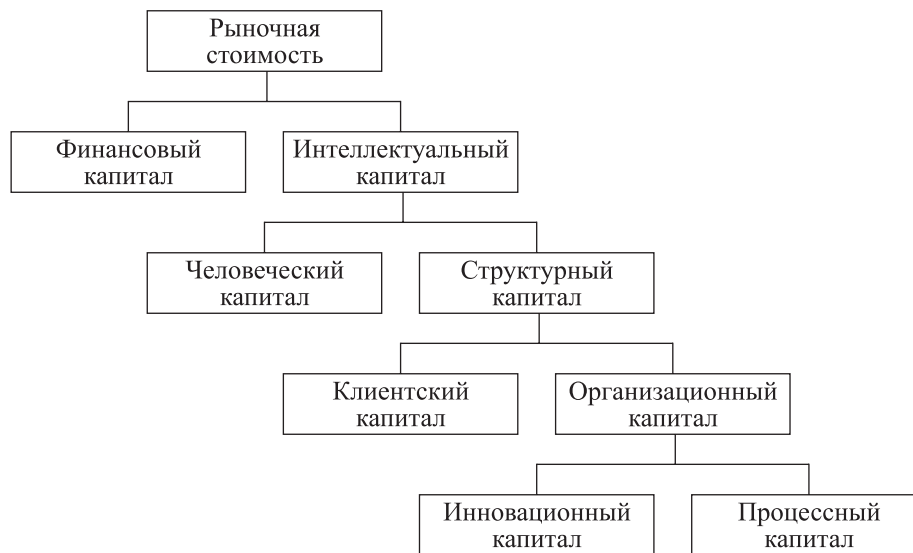


Рис. 1. Структура интеллектуального капитала  
И с т о ч н и к: [Bukh, Larsen, Mouritsen, 2001, p. 3].

В исследовании Л. Джойя [Joia, 2000] приводится следующая модель, определяющая рыночную стоимость компании, которая была выдвинута в работах Эдвинссона, Малоуна, Й. Рууса, Свейби и Стюарта:

$$\begin{aligned} \text{Рыночная стоимость} &= \\ &= \text{Балансовая стоимость} + \text{Интеллектуальный капитал.} \end{aligned}$$

В данном определении рыночная стоимость предстает как функция элементов материального капитала (балансовой стоимости), а также нематериального компонента.

На сегодняшний день существуют различные классификации интеллектуального капитала. Обобщение основных из них представлено в табл. 2.

Таблица 2

**Компоненты интеллектуального капитала**

Автор(ы)	Составляющие интеллектуального капитала			
	Внутренний капитал			Внешний капитал
	Человеческий капитал	Структурный капитал		
Э. Брукинг [Brooking, 1997]	Человеческие активы	Инфраструктурные активы	Объекты интеллектуальной собственности	Рыночные активы
Л. Эдвинсон [Edvinsson, 1997]	Человеческий капитал	Организационный капитал		Клиентский капитал
Р. Каплан и Д. Нортон [Kaplan, Norton, 1996]	Перспективы обучения и роста	Перспектива развития внутренних процессов		Взаимоотношения с клиентами
Й. Руус и др. [Roos et al., 1997]	Человеческий капитал	Организация	Потенциал обновления и развития	Взаимоотношения с заинтересованными сторонами
К.-Е. Свейби [Sveiby, 1998]	Человеческие компетенции	Внутренняя структура		Внешняя структура

Источники: [Sitar, Vasic, 2008, p. 340].

Например, Э. Брукинг предполагает, что интеллектуальный капитал состоит из четырех типов активов [Брукинг, 2001]:

- 1) рыночных активов (market assets) — брендов, каналов продажи и клиентов;

- 2) объектов интеллектуальной собственности (intellectual property assets) — патентов, копирайтов, секретов производства;
- 3) человеческих активов (human centered assets) — образования, полезных для работы знаний и компетенций;
- 4) инфраструктурных активов (infrastructure assets) — активов, выраженных в процессах управления, информационных систем, сетевых взаимодействий и финансовых систем.

Таким образом, в различных классификациях интеллектуального капитала компаний встречаются такие общие составляющие, как наличие человеческого фактора, взаимоотношения с внешней средой (клиенты, поставщики, государство и пр.) и философия внутренней организации бизнеса.

Рассмотрение интеллектуального капитала как совокупности неких компонентов позволяет составить более точное представление о том, какие составляющие организации должны быть рассмотрены для его оценки.

Человеческий капитал включает в себя знания, навыки и возможности сотрудников организации и в целом может быть определен как комбинированные способности людей решать поставленные бизнес-задачи [Sveiby, 2000]. В качестве характеристики данного вида капитала часто используется уровень креативности и инновационности выполнения работ сотрудниками. Компетенции персонала можно отнести к активам, которыми трудно управлять, потому что они не могут быть собственностью организации. Увольнение сотрудников или даже одного высококвалифицированного специалиста может привести к значительному последующему снижению ценности компании.

Структурный капитал — все то, что поддерживает работу сотрудников организации, или, иными словами, это та поддерживающая инфраструктура, которая позволяет функционировать человеческому капиталу. Он находится в собственности компании. К структурному капиталу относят программное обеспечение, процессы и процедуры, патенты, торговые марки, а также, согласно исследованию [Руус, Пайк, Фернстрем, 2007], — информационные системы и базы данных организации.

Из структурного капитала можно выделить организационный капитал (organizational capital), включающий в себя организационную философию и системы, которые способствуют раскрытию возможностей организации. Процессный капитал (process capital) объединяет техники, процедуры и программы, которые применяются при изготовлении товаров и услуг. Инновационный капитал (innovation capital) состоит из инновационных разработок и научных исследований, которые являются или будут являться частью интеллектуальной собственности в составе нематериальных активов.

Клиентский (отношенческий) капитал — это актив, получаемый за счет лояльности потребителей и партнерских взаимоотношений. Это может

выражаться, например, в количестве повторных сделок или эластичности спроса на товар конкретной фирмы по цене.

В исследовании [Скляренко, Шубаев, 2008] были определены следующие компоненты интеллектуального капитала банка:

- ♦ человеческий капитал банка — сумма знаний и навыков сотрудников банка, их стремлений к нововведениям и способностей к выполнению задач, хороший менеджмент, контракты с выдающимися специалистами в банковской сфере, ноу-хау, неотделимые от конкретного физического лица, «молчаливые» или подразумеваемые знания. Чтобы успешно управлять человеческим капиталом, менеджмент должен отслеживать, например, такой набор параметров: образование; квалификация; связанные с банковской работой знания; профессиональные наклонности; психометрические характеристики; умения, связанные с банковской работой;
- ♦ клиентский капитал. Эта часть интеллектуального капитала определяется положением банка на рынке, его связями с клиентами и партнерами. К клиентскому капиталу банка следует отнести: бренд; деловую репутацию; наличие инсайдеров в организациях-партнерах; наличие крупных корпоративных клиентов; наличие устойчивой депозитной базы; развитую сеть каналов предоставления банковских услуг;
- ♦ структурный капитал — это все то, что обеспечивает эффективную работу сотрудников. Данный вид капитала включает: информационные ресурсы; инструкции; методики работы; систему организации банка; систематизированные знания, в том числе ноу-хау, в принципе отделимые от физических лиц (работников) и от организации; права на объекты интеллектуальной собственности.

Важно отметить, что наличие ресурса, имеющего отношение к интеллектуальному капиталу, в составе организации не определяет возможность создания ценности. Если в компании появляется больше денежных средств, оборудования, клиентов или поставщиков, улучшаются бизнес-процессы, используется более квалифицированный персонал или больше интеллектуальной собственности, то это вовсе не означает, что она автоматически будет создавать более высокую ценность. Ценность, которую создает организация, зависит от того, как она использует свои ресурсы и насколько эффективно она может ими управлять.

Ценность создается в процессе трансформации одного ресурса в другой, например: товаров — в деньги, компетенций — в новые процессы, отношений — в экономию на транзакционных издержках, брендов — в более высокие прибыли [Руус, Пайк, Фернстрем, 2007]. Таким образом, интеллектуальный капитал выражается не в сумме имеющихся нематериальных ресурсов, а в способности организации извлекать из них экономические выгоды.



Интересно, что в бухгалтерском понимании нематериальных активов есть указание на структуру интеллектуального капитала. Так, в МСФО 38 в секции «Контроль» имеется ссылка на возможное отнесение объектов к нематериальным активам, которые, согласно нашей классификации, можно определить как отношенческий, организационный и человеческий капитал.

В МСФО 38 указывается, что рыночные и технические знания (*market and technical knowledge*) могут привести к увеличению экономических выгод. Организация контролирует данные выгоды, если знания защищены юридически, т. е. имеются авторские права, эксклюзивные договоры или соглашения о неразглашении конфиденциальной информации с сотрудниками компании.

Организация может иметь команду высококвалифицированных сотрудников, знания и навыки которых могут способствовать появлению будущих экономических выгод. Однако у организации недостаточно контроля над ожидаемыми экономическими выгодами, которые возникают от использования знаний высококвалифицированных сотрудников, чтобы классифицировать данный актив как нематериальный. Аналогично, качество менеджмента организации или талант сотрудников с малой долей вероятности будут отнесены к нематериальным активам, если только данные категории не защищены юридически.

Компания также может иметь портфель клиентов или существенную рыночную позицию и ожидать, что клиенты будут продолжать с ней торговлю из-за развитых бизнес-отношений и лояльности. Однако отсутствие юридических прав на защиту отношений и лояльности подобного типа приводит к тому, что организация не имеет достаточного контроля над ожидаемыми будущими экономическими выгодами. Это, в свою очередь, не позволяет признать отношенческий капитал в качестве нематериального актива [*International Accounting Standart 38...*, 2004].

Особого внимания заслуживает вопрос о соотношении понятий интеллектуального капитала и деловой репутации (*гудвилла, goodwill*), поскольку возникновение первого связано с попыткой экономистов объяснить растущую разницу между рыночной капитализацией компаний и балансовой стоимостью их активов. В настоящее время превышение рыночной стоимости компании над стоимостью ее чистых активов, отраженных в балансе, наблюдается в любой компании, имеющей какие-либо конкурентные преимущества.

Причиной имеющегося разрыва экономисты считают наличие у компании неотражаемых в балансе активов, или ее интеллектуального капитала. Поэтому речь идет не о том, что инвесторы переплачивают при покупке перспективной компании, а о том, что они платят за приобретение как материальных, так и нематериальных активов. Правила бухгалтерского учета

позволяют отражать в балансе лишь небольшую часть неосязаемых активов [Положение по бухгалтерскому учету..., 2000], все остальные учтены в гудвилле, одной суммой. Следовательно, интеллектуальный капитал выступает содержанием гудвила и объясняет его внутреннюю структуру.

В узком смысле под гудвиллом понимают бухгалтерский актив, удовлетворяющий критериям стандартов финансовой отчетности. Признается лишь приобретенный гудвилл; внутренне созданный гудвилл запрещено отражать в балансе. Величина гудвила определяется как разница между стоимостью приобретения компании и балансовой стоимостью ее материальных, нематериальных и денежных активов, с учетом обязательств компании [International Accounting Standart 38..., 2004].

Описанные составляющие могут быть положены в основу количественных и качественных индикаторов, используемых для внутрифирменного анализа интеллектуального капитала на разных уровнях.

Примерами индикаторов, составляющих интеллектуальный капитал, могут быть:

- ♦ для организационного капитала — соотношение между предложенными и воплощенными идеями, количество патентов, доля доходов в выручке от новых продуктов;
- ♦ для клиентского капитала — уровень лояльности бренду, репутация компании, процент повторных продаж и пр.;
- ♦ для человеческого капитала — величина прибыли на работника, уровень образования сотрудников, текучесть кадров, расходы на образование персонала [Mouritsen, 2000].

При этом на общеорганизационном уровне интеллектуальный капитал может быть измерен с помощью финансовых показателей без связи с его отдельными составляющими путем сравнения балансовой стоимости компании и ее капитализации. В таком случае учитывается не только суммарный эффект, но и трудноуловимый при разбиении интеллектуального капитала на составляющие эффект от их синергии.

Специфика банковской деятельности определяет существенную потребность в создании репутации бизнеса, которая сигнализирует о создаваемой ценности компании. Для банков надежность и поддержание положительной ликвидности являются основными факторами в формировании положительной репутации.

Другим важным аспектом системы управления отношенческим капиталом является создание «стратегических контрактов» с клиентами в отношении как активных, так и пассивных операций. При этом эффективность этого капитала может измеряться числом подобных контрактов. Безусловно, принимая во внимание российскую специфику, можно говорить о существовании стратегических клиентов в лице органов государственной власти.

Кроме того, в такой ситуации состояние отношенческого капитала может определяться качеством управления человеческим капиталом: теряя сотрудника, работавшего с одним из ключевых клиентов, компания с определенной вероятностью может утратить и связь с данным клиентом.

Обращая внимание на сервис, предоставляемый банками, следует подчеркнуть его существенное влияние на выстраиваемые с клиентами отношения. Гибкие схемы кредитования, время обслуживания и рассмотрения заявок, широкий спектр банковских продуктов влияют на принятие решения о выборе обслуживающего банка.

В банках, задачами которых являются развитие и ускорение внутренних бизнес-процессов, организационный капитал, т. е. информационные системы, базы данных, методики оценки заемщиков и т. д., должен рассматриваться в качестве не менее важного, чем отношенческий капитал.

В первую очередь требуются систематизация информации, создание доступных и расширяемых баз данных и их постоянное развитие. Помимо этого, можно говорить о внутреннем сайте или системе, которая интегрировала бы предложения сотрудников по усовершенствованию продуктов или процесса производства. Развитие горизонтальных связей в организации также может быть обеспечено информационными технологиями.

В дополнение к вышеописанным технологиям следует обратить внимание на автоматизацию бизнес-процессов и документооборота банка, так как их объемы весьма существенны. Ускорение внутренних процессов банка имеет непосредственную связь с качеством предоставления услуг клиентам, что, в свою очередь, имеет влияние на ценность бизнеса.

Важными элементами организационного капитала банка выступают методика оценки кредитоспособности заемщиков и методика принятия инвестиционных решений. Данные методики являются основой финансового результата в отношении двух, наиболее значимых, активных операций коммерческого банка: кредитования и операций с ценными бумагами. Основываясь на своем опыте, менеджмент банка выбирает сферу кредитования и определяет те ключевые показатели, которые, по его мнению, наиболее точно отражают состояние заемщика. Эффективно составленная методика снижает вероятность просрочки платежей и риск недополучения прибыли. Аналогично политика инвестирования и выбор инструментов инвестирования специалистами банка имеют прямое воздействие на финансовый результат банка и его рыночную стоимость.

Для человеческого капитала ключевую роль играют «интеллектуальные» сотрудники, которые составляют значительную часть персонала банка. Эти люди работают в основном с информацией, они создают новое знание, которое затем должно быть систематизировано с помощью ресурсов орга-

низационного капитала. Данные сотрудники создают ценность банковского продукта в силу специфики банковского бизнеса.

Плохое развитие организационного капитала может привести к текучке персонала. Это может быть обусловлено как проблемами в реализации функции отбора и найма, так и слабой разработанностью функции стимулирования и вознаграждения.

Человеческий капитал не отражается в составе активов банка, так как он ему не принадлежит. Единственным собственником данного вида капитала выступает сам сотрудник. Существует юридическая техника, позволяющая привязать к фирме наиболее ценных специалистов с помощью вознаграждений и обязательств и отразить контракты с ними в составе нематериальных активов. Более простым способом удержать персонал может стать включение работников в число акционеров или совладельцев компании.

Многие компании не измеряют интеллектуальный капитал или же не имеют стандартизированного подхода к такому измерению. Некоторые из них объявляют о результатах изучения своего интеллектуального капитала в приложениях к годовым отчетам. При этом встает вопрос, какую информацию и с какой степенью детализации стоит раскрывать. Компании не хотят обнародования внутренних сведений, однако именно в них нуждаются потенциальные инвесторы.

Некоторые исследования подтвердили предположение о том, что существует корреляция между высоким уровнем показателей интеллектуального капитала компании, раскрываемых в годовом отчете, и высокой доходностью их акций [Parmehl, 2004]. В исследовании [Shiu, 2006a; 2006b] было показано, что компании, чей коэффициент добавленной за счет интеллектуального капитала ценности (Value Added Intellectual Coefficient — VAIC™), разработанный А. Пуличем, находится на относительно высоком уровне, склонны к снижению количества и качества раскрываемой информации об интеллектуальной собственности и нематериальных активах.

Следует отметить, что в Дании сделана попытка унификации подходов к отчетам об интеллектуальном капитале на государственном уровне. Датское агентство развития торговли и промышленности принимает активное участие в разработке стандартов отчетности по интеллектуальному капиталу совместно с Копенгагенской школой бизнеса.

#### **АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА**

После определения структуры и сущности интеллектуального капитала менеджмент компании стремится понять, какими методами можно его оценить. Оценка ценности интеллектуального капитала необходима для принятия управленческих решений в области стратегических инвестиций, оперативного управления, при слияниях и поглощениях.

Традиционные методы оценки создавались для применения в отношении материальных активов, а не трудноизмеримых нематериальных, каковым является интеллектуальный капитал, поэтому единой методики его измерения не существует. Методы различаются в зависимости от целей оценивания, доступной информации, уровня, на котором производится оценивание, а также групп, заинтересованных в такой оценке.

Структурированный подход к описанию пригодных для оценки интеллектуального капитала методов представлен К.-Е. Свейби [Sveiby, 2002]. Свейби выделяет 25 методов измерения интеллектуального капитала, сгруппированных в четыре категории в зависимости от того, применяется ли метод исключительно на общеорганизационном уровне или в отношении идентифицированных элементов интеллектуального капитала, и от характера оценки — денежной или неденежной.

Первую группу методов составляют методы прямого измерения интеллектуального капитала (Direct Intellectual Capital methods — DIC). К ней относятся все методы, основанные на идентификации и оценке в денежной форме отдельных активов или компонентов интеллектуального капитала. После того как они оценены, выводится итоговая оценка интеллектуального капитала компании. При этом вовсе не обязательно оценки отдельных компонентов складываются. Могут использоваться и более сложные формулы, например с применением весовых коэффициентов.

Методы рыночной капитализации (Market Capitalization Methods — MCM) позволяют найти суммарную ценность интеллектуального капитала компании, выраженную в денежной форме. В основном вычисляется разность между рыночной капитализацией компании и балансовой стоимостью ее активов. Полученная в результате величина рассматривается как стоимость интеллектуального капитала компании. При использовании соотношения рыночной и балансовой стоимости компании предполагается, что ее приблизительная ценность отражается в рыночной ценности.

Материальные активы отражаются в отчетности организации, поэтому приблизительная ценность интеллектуального капитала может быть выражена соотношением «капитализация — балансовая стоимость». Полученный показатель зачастую интерпретируется как гудвилл — та сумма, которая «переплачивается» при приобретении компании как единого целого, а не как набора ее материальных активов.

Метод был разработан до введения обязательного выделения в балансе гудвилла и нематериальных активов (связанных с покупкой компанией каких-либо активов или бизнесов), поэтому полученный результат может быть уточнен путем использования в качестве вычитаемого балансовой стоимости активов за минусом гудвилла и нематериальных активов.

Однако применение данного метода существенно ограничивается, во-первых, тем обстоятельством, что цена акций компании во многом зависит от внешних факторов, находящихся вне влияния менеджмента компании. Во-вторых, методу не хватает описательности: результаты, полученные с его помощью, нельзя интерпретировать для отдельных составляющих интеллектуального капитала. Скорее он показывает, как оценивается рынком интеллектуальный капитал компании в целом. В-третьих, балансовая стоимость активов компании — это их историческая стоимость с учетом амортизации, т. е. в балансе нет точного выражения ценности материальных активов компании. Данная проблема частично решается с помощью следующего метода измерения интеллектуального капитала.

Методы отдачи на активы (Return on Assets methods — *ROA*) позволяют произвести расчет величины интеллектуального капитала компании на основании стандартных финансовых показателей на уровне организации в целом.

Отношение среднего дохода компании до вычета налогов за некоторый период к материальным активам компании — *ROA* компании — сравнивается с аналогичным показателем для отрасли в целом. Для того чтобы вычислить средний дополнительный доход от интеллектуального капитала, полученная разность умножается на материальные активы компании. Далее путем дисконтирования получаемого денежного потока можно получить стоимость интеллектуального капитала компании.

Иными словами, нематериальная ценность компании трактуется как разница между ценностью компании, определяемой, в свою очередь, балансовой стоимостью всех ее активов и дисконтированным потоком остаточной операционной прибыли, и ценностью имеющихся материальных активов, определяемой балансовой стоимостью этих активов и дисконтированным потоком остаточной прибыли, получаемой по среднеотраслевой норме доходности.

Метод рассчитываемой нематериальной ценности позволяет проводить как внутри-, так и межотраслевые сравнения по компаниям, что актуально и в условиях российской действительности [Волков, Гаранина, 2007].

К недостаткам данного метода можно отнести следующие:

- ♦ показатель *ROA* основан на данных бухгалтерского учета, поэтому не всегда отражает действительную экономическую эффективность;
- ♦ сложность расчета *WACC*;
- ♦ трудности в дальнейшем анализе полученных результатов расчета ценности отдельных компонентов нематериальных активов.

Сложность представляет также и определение *того* множества компаний, на котором необходимо проводить исследование. В данной работе

одним из критериев нематериальной ценности является принадлежность к какой-либо определенной отрасли.

Методы подсчета баллов (Scorecard Methods — SC) основываются на измерении компонентов интеллектуального капитала. Различные компоненты нематериальных активов или интеллектуального капитала идентифицируются, генерируются и докладываются индикаторы и индексы в виде подсчета очков или графов. Применение SC-методов не предполагает получение денежной оценки интеллектуального капитала. Анализ и оценка интеллектуального капитала проводятся с использованием как количественных, так и качественных показателей.

Перечисленные группы методов имеют свои преимущества и недостатки, а также цели и сферы применения. Методы, предполагающие измерение интеллектуального капитала в денежной форме, полезны при подготовке к слияниям и поглощениям и для оценки изменения ценности компании на рынке.

Данные, полученные таким способом, позволяют проводить сравнения между компаниями одной отрасли, не требуя особых затрат на поиск необходимой информации. Еще одним положительным моментом является и то, что результаты представлены в понятных для акционеров единицах измерения.

Преимущества DIC- и SC-методов состоят в том, что они позволяют провести более глубокий и специализированный анализ состояния интеллектуального капитала, результаты которого могут быть применены на любом уровне в организации. Эти методы незаменимы для некоммерческих организаций, организаций общественного сектора и внутренних подразделений.

Отрицательные стороны DIC- и SC-методов — это прежде всего низкий уровень стандартизации и вытекающая отсюда необходимость разработки системы подходящих показателей, во многом субъективность при оценке выбранных параметров, потребность в поиске правильной интерпретации полученных сведений и большой объем обрабатываемой информации.

#### МЕТОД ВЫЧИСЛЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА ТОБИНА

В эмпирической части исследования выполняются вычисления коэффициента Тобина как показателя интеллектуального капитала банка.

Коэффициент  $q$ -Тобина обозначает соотношение между рыночной стоимостью компании и восстановительной стоимостью (replacement costs) ее активов [Jovanovic, Rousseau, 2002]:

$$q = \frac{\text{Рыночная стоимость компании}}{\text{Восстановительная стоимость активов}}.$$

Коэффициент Тобина в большей степени отражает действительность, так как используется восстановительная, а не историческая стоимость материальных активов.

Однако именно определение восстановительной стоимости вызывает некоторые затруднения. Поэтому традиционно  $q$ -коэффициент может быть получен путем деления суммы капитализации компании и долга на величину ее материальных активов после прибавления начисленной амортизации. Обычно берется амортизация за последние 3 года. Также в качестве знаменателя может быть взята текущая стоимость аналогичных активов компании на рынке.

Если  $q > 1$  и он выше, чем у конкурентов, то считается, что компания может генерировать прибыли больше, чем у схожих компаний. Это свидетельствует и о том, что компания эффективно управляет своими нематериальными ресурсами и привлекательна для инвесторов.

Многочисленные исследования установили, что  $q$ -коэффициент в среднем довольно устойчив во времени, а фирмы с высоким его значением обычно обладают уникальными факторами производства или выпускают уникальные товары, т. е. для этих фирм характерно наличие монополярной ренты. Фирмы с небольшими значениями  $q$  действуют в конкурентных или регулируемых отраслях [Sitar, Vasic, 2008]. Вышеперечисленные характеристики обуславливают выбор данного метода для оценки интеллектуального капитала в проводимом исследовании.

Однако недостаток этого метода состоит в том, что трудно интерпретировать неравенство  $q < 1$ . В таком случае невозможен вывод о том, что у компании с таким коэффициентом Тобина нет интеллектуального капитала, можно лишь предполагать, что она использует его не так эффективно, как конкуренты. Также можно считать компанию с коэффициентом  $q < 1$  недооцененной на рынке.

Проблема определения и элиминирования влияния внешних факторов на капитализацию компании (например, падение курса рубля, повышение цен на нефть, уровень инфляции и др.) является главным лимитирующим условием применения данного метода для оценки интеллектуального капитала.

Вместе с тем было бы разумно воспринимать коэффициент Тобина лишь как приближенную оценку стоимости интеллектуального капитала, поскольку он может отражать влияние и многих других параметров, однако позволяет сравнивать компании в рамках одной отрасли. На его значения могут оказывать влияние, например, базирующиеся на макроэкономической динамике прогнозы потенциальных инвесторов относительно рыночной конъюнктуры или спекулятивные действия на основе слухов о предстоящем приобретении компании. Величина этого показателя может свидетельствовать о необходимости учета неосязаемых активов предприятия и оценки стоимости заключенного в них интеллектуального капитала [Голубкин, Клеева, Патока, 2005].



## ЭКОНОМЕТРИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА

В работе [Волков, Гаранина, 2007] проводилась проверка гипотез о влиянии на рыночную стоимость компании фундаментальной ценности как материальных, так и нематериальных активов. Исследование осуществлялось на выборке российских публично торгуемых компаний. Однако из популяции были исключены банки и другие финансовые институты с целью соблюдения однородности данных.

В настоящем исследовании проверка гипотез о влиянии элементов интеллектуального капитала на рыночную стоимость компании проводилась на выборке российских банков, акции которых котируются на РТС, ММВБ, LSE. Для настоящего анализа использовались данные общедоступной отчетности российских банков за период с 1 января 2004 г. по 1 января 2009 г. Список коммерческих банков, попавших в выборку, представлен ниже:

- ♦ ОАО «Внешторгбанк»;
- ♦ ОАО «Банк „Возрождение“»;
- ♦ ОАО «Банк Москвы»;
- ♦ ОАО «Росбанк»;
- ♦ ОАО «Сбербанк России»;
- ♦ ОАО «Уралсиб».

Общий объем выборки составил 229 компаний-месяцев. Банки, согласно действующему российскому законодательству, составляют баланс на ежедневной основе и обязаны публиковать отчетность на ежемесячной основе по форме 101 (оборотно-сальдовая ведомость в разрезе пятизначных счетов) и на квартальной основе — по форме 102 (отчет о прибылях и убытках). Данные публикуются на официальном сайте Центрального Банка РФ. Поскольку не все банки, попавшие в выборку, проводили первичное публичное размещение акций в 2004 г., выборка состоит из меньшего числа наблюдений (табл. 3).

Таблица 3

### Дата первых публичных торгов акциями банков

Банк	Дата начала торгов
ОАО «Внешторгбанк»	28.05.2007
ОАО «Банк „Возрождение“»	01.08.2005
ОАО «Банк Москвы»	16.12.2004
ОАО «Росбанк»	26.05.2006
ОАО «Сбербанк России»	29.04.2004
ОАО «Уралсиб»	29.07.2005

Составлено по: [Фондовая биржа РТС; ММВБ].

В 2008 г. система бухгалтерского учета в банках изменилась. До 2008 г. банки действовали в рамках Положения № 205-П и использовали кассовый метод учета финансового положения. Согласно новому Положению № 302-П, вступившему в силу 1 января 2008 г., банки обязаны использовать метод начислений, который более реалистично отражает финансовое состояние банка и приближен к МСФО.

Оценка ценности интеллектуального капитала проводилась на основе коэффициента Тобина.

Капитализация банков рассчитывалась как произведение количества акций в обращении на текущую цену акции на момент закрытия торгов. Под количеством акций в обращении понималась сумма обыкновенных и привилегированных акций, котирующихся на той бирже, где банк произвел эмиссию. Так, ОАО «ВТБ» котируется на РТС, ММВБ и LSE; ОАО «Сбербанк России» имеет в обращении как обыкновенные, так и привилегированные акции, количество которых менялось в течение анализируемого периода.

В рамках эконометрической модели капитализация на отчетную дату рассчитывалась как среднее арифметическое значение показателя капитализации за три дня после опубликования ежемесячной банковской отчетности. Банковская отчетность, согласно указанию № 1376-У ЦБ РФ, публикуется по следующим правилам:

- ♦ кредитными организациями, не имеющими филиалов (включая небанковские кредитные организации, осуществляющие операции по расчетам, и небанковские кредитные организации, проводящие депозитно-кредитные операции), — не позднее 3-го рабочего дня месяца, следующего за отчетным;
- ♦ кредитными организациями, имеющими филиалы (включая небанковские кредитные организации, осуществляющие операции по расчетам), за исключением крупных кредитных организаций с широкой сетью подразделений (имеющей подразделения в субъектах РФ и величину активов 1,5 и более трлн руб.), — не позднее 4-го рабочего дня месяца, следующего за отчетным;
- ♦ крупными кредитными организациями с широкой сетью подразделений — не позднее 15-го рабочего дня месяца, следующего за отчетным.

Данные о капитализации банков, попавших в выборку, представлены на рис. 2, 3.

Тенденции изменения курса акций банков сильно связаны с динамикой индекса РТС за исследуемый период. Был проведен корреляционный анализ доходностей акций банков (в расчет брались банки, чьи акции котируются на РТС) и доходности индекса РТС (табл. 4).

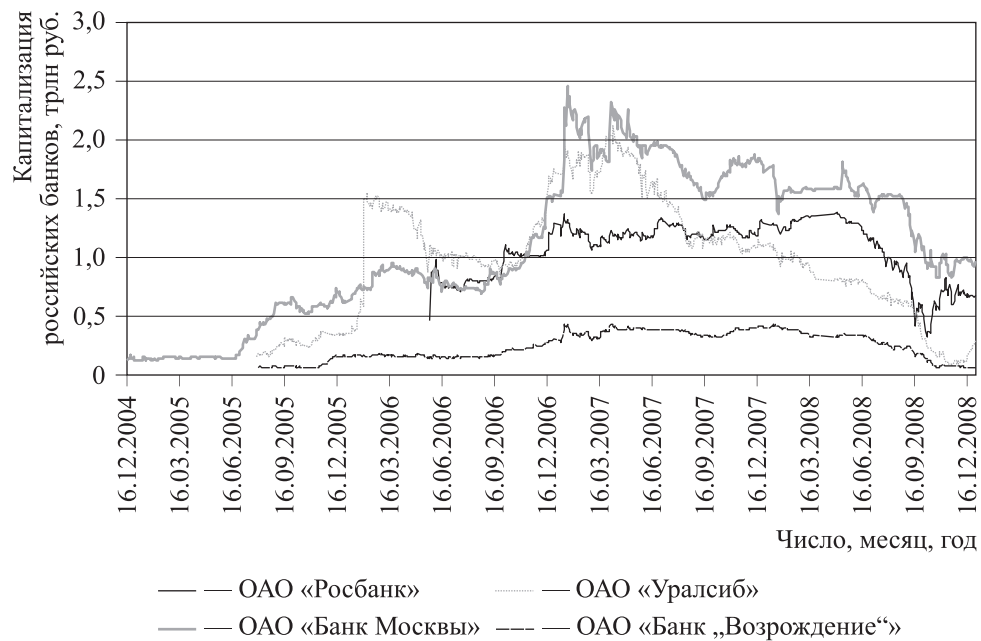


Рис. 2. Динамика капитализации банков

С о с т а в л е н о п о: [Фондовая биржа РТС].

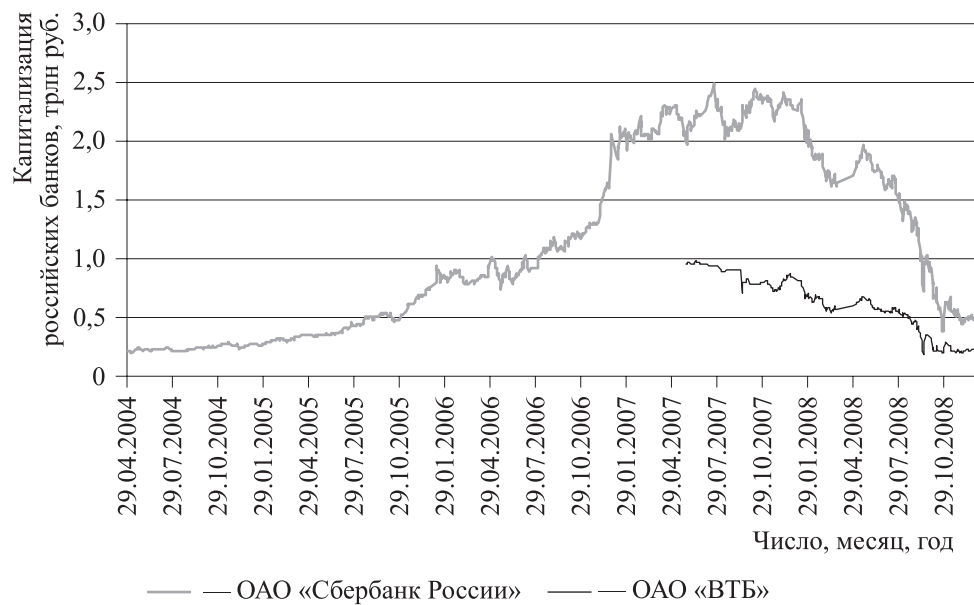


Рис. 3. Динамика капитализации ОАО «Сбербанк России» и ОАО «ВТБ».

С о с т а в л е н о п о: [Фондовая биржа РТС; ММВБ; London Stock Exchange].

Таблица 4

## Коэффициенты корреляции

Банк	Коэффициент корреляции
ОАО «Внешторгбанк»	0,77
ОАО «Банк „Возрождение“»	0,60
ОАО «Росбанк»	0,70
ОАО «Сбербанк России»	0,85
ОАО «Уралсиб»	0,68

Восстановительная стоимость активов банка (знаменатель в коэффициенте Тобина) была рассчитана по данным бухгалтерской отчетности. При этом из балансовой стоимости активов вычиталась начисленная амортизация за три предыдущих года. В большинстве случаев размер начисленной амортизации по основным средствам составляет небольшую часть расходов банка, поэтому восстановительная стоимость активов приблизительно равна бухгалтерскому значению стоимости активов.

Динамика и значения коэффициента Тобина для банков, попавших в выборку, приведены на рис. 4.

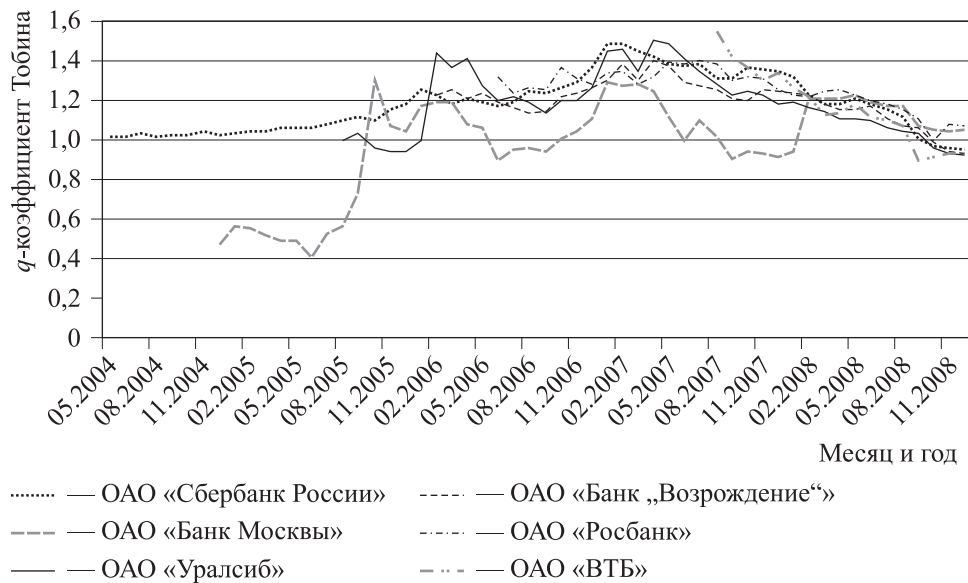


Рис. 4. Коэффициенты Тобина российских банков

Средние значения коэффициентов Тобина за исследуемый период приведены в табл. 5.

Таблица 5

Средние значения  $q$ -коэффициентов Тобина в российских банках

Банк	Средний $q$ -коэффициент
ОАО «Росбанк»	1,261
ОАО «Сбербанк России»	1,210
ОАО «ВТБ»	1,195
ОАО «Банк „Возрождение“»	1,183
ОАО «Уралсиб»	1,170
ОАО «Банк Москвы»	1,010

Из рассчитанных показателей видно, что рыночная стоимость компании несущественно превосходит ее балансовую стоимость. Значения коэффициента Тобина за анализируемый период находились в интервале от 0,4 до 1,6. Это говорит о том, что основную долю в формировании ценности банка занимает его капитал, а именно финансовый капитал. Однако в среднем 25% рыночной стоимости банка приходится на интеллектуальный капитал.

Высокие показатели коэффициента  $q$  были установлены для государственных игроков в российском банковском секторе. Интеллектуальный капитал ОАО «Сбербанка России» и ОАО «ВТБ» формируется за счет бренда, государственной собственности, развитой сети филиалов. Однако элементы человеческого капитала по ряду показателей уступают коммерческим банкам, в частности по доле сотрудников с высшим образованием и средней заработной плате.

Наиболее высокий коэффициент Тобина и, следовательно, уровень интеллектуального капитала был зафиксирован в ОАО «Росбанк». В настоящее время главным акционером ОАО «Росбанк» является французская финансовая группа Societe Generale после покупки банка у холдинга «Интеррос». Таким образом, элементы западного менеджмента, качество управления и методология ведения бизнеса были реплицированы в структуру российского банка с момента его покупки, что было позитивно оценено рынком. В свою очередь, ОАО «Росбанк» имеет высокие показатели человеческого капитала, бренд и развитую филиальную сеть (по данным рейтингового агентства РБК).

На рис. 4 прослеживается тенденция к усреднению, сближению и уменьшению значений  $q$ -коэффициента в 2008 г. Финансовый кризис имеет непосредственное влияние на ценность интеллектуального капитала коммерческих банков. В табл. 6 приведены средние значения коэффициента за период с 1 января 2008 г. по 1 января 2009 г.

Таблица 6

Средние значения  $q$ -коэффициентов Тобина в российских банках, 2008 г.

Банк	Средний $q$ -коэффициент
ОАО «Сбербанк России»	1,13
ОАО «Банк Москвы»	1,12
ОАО «Росбанк»	1,10
ОАО «ВТБ»	1,09
ОАО «Банк „Возрождение“»	1,07
ОАО «Уралсиб»	1,06

В условиях кризиса домашние хозяйства и организации в большей степени полагаются на банки с государственной собственностью в структуре акционеров с точки зрения объекта размещения денежных средства. Государственные банки характеризуются большей стабильностью и ликвидностью, нежели мелкие коммерческие банки.

Однако уровень просроченных кредитов и созданных резервов по сомнительным ссудам ниже в коммерческих банках, что указывает на более совершенный бизнес-процесс кредитования в них. Методология оценки заемщиков и работа службы по работе с проблемными кредитами определяют ценность организационного (структурного) капитала. Стоит также отметить, что крупные промышленные компании, имеющие в структуре холдинга частные банки, проводят текущие операции и кредитуются в своих банках, а крупные государственные банки работают с населением страны.

Снижение уровня интеллектуального капитала в условиях кризиса вызвано следующими причинами:

- ◆ увеличением просроченных кредитов (уменьшением структурного капитала);
- ◆ увеличением создаваемых резервов (уменьшением структурного капитала);
- ◆ сокращением управленческого персонала (снижением человеческого капитала);
- ◆ ухудшением общей ликвидности (сокращением отношенческого капитала);
- ◆ снижением маржи (уменьшением отношенческого и структурного капитала).

В эконометрической модели делается предположение, что на ценность интеллектуального капитала коммерческого банка влияют следующие 12 факторов (табл. 7).

Таблица 7

## Факторы эконометрической модели

Критерий		Факторы	
Отношенческий капитал	СС	Рыночная доля банка в отношении чистой прибыли	<i>NI</i>
		Рыночная доля банка в отношении привлеченных средств	<i>CA</i>
		Рыночная доля банка в отношении выданных кредитов	<i>L</i>
		Привлеченные средства от единицы затрат на рекламу	<i>ACA</i>
		Размещенные средства от единицы затрат на рекламу	<i>AL</i>
Организационный капитал	ОС	Доходность нематериальных активов	<i>IA</i>
		Банковская маржа	<i>M</i>
		Доля просроченных кредитов в кредитном портфеле банка	<i>OL</i>
		Процент резервов по сомнительным ссудам	<i>P</i>
		Доходность инвестиционного портфеля ценных бумаг	<i>I</i>
Человеческий капитал	НС	Доходность инвестиций в персонал	<i>S</i>
		Доля сотрудников с высшим образованием	<i>E</i>

Выбор данных факторов был основан на результатах анкетирования сотрудников одной из лидирующих компаний рынка аудиторских и консалтинговых услуг.

На основе проведенного анализа были выделены следующие факторы:  
1) рыночная доля банка в отношении чистой прибыли (*NI*):

$$NI = \frac{\text{Финансовый результат}}{\text{Общий финансовый результат (РФ)}}.$$

Под финансовым результатом понимается чистая прибыль/убыток банка за отчетный период (данные формы 102). Общий финансовый результат равен суммарному значению чистых прибылей/убытков банков России [Издания Банка России];

2) рыночная доля банка в отношении привлеченных средств (*CA*):

$$CA = \frac{\text{Депозиты} + \text{Счета до востребования} + \text{Депозитные сертификаты}}{\text{Объем привлеченных средств (РФ)}}.$$

Объем привлеченных средств банка складывался по счетам до востребования, срочным депозитам и депозитным сертификатам физических

лиц, организаций и индивидуальных предпринимателей [Издания Банка России]. Межбанковские пассивные сделки не участвовали в расчете, так как они совершаются, как правило, для поддержания ликвидности. В данном разделе проводится анализ показателей доходности, а не ликвидности;

3) рыночная доля банка в отношении выданных кредитов ( $L$ ):

$$L = \frac{\text{Выданные кредиты}}{\text{Объем выданных кредитов (РФ)}}.$$

Объем выданных кредитов складывался из предоставленных кредитов физическим лицам, организациям и индивидуальным предпринимателям [Издания Банка России]. Активные межбанковские сделки не включены в расчет по аналогии с предыдущим фактором;

4) привлеченные средства от единицы затрат на рекламу ( $ACA$ ):

$$ACA = \frac{CA_1 - CA_0}{\text{Затраты на рекламу}},$$

где  $CA_1$  — объем депозитов, счетов до востребования и депозитных сертификатов на текущую дату;  $CA_0$  — объем депозитов, счетов до востребования и депозитных сертификатов на предыдущую дату.

Поскольку в анализе участвуют месячные показатели, то ежемесячные затраты на рекламу были получены путем усреднения квартальных данных формы 102 (отчета о прибылях и убытках).

Данный фактор входит в систему оценки отношенческого капитала и показывает, сколько денежных единиц удалось привлечь в виде клиентских счетов от инвестиции одной денежной единицы в рекламу. Фактор является прокси-показателем лояльности клиентов: чем выше значение показателя, тем выше лояльность покупателей к бренду банка;

5) размещенные средства от единицы затрат на рекламу ( $AL$ ):

$$AL = \frac{L_1 - L_0}{\text{Затраты на рекламу}},$$

где  $L_1$  — объем выданных кредитов на текущую дату;  $L_0$  — объем выданных кредитов на предыдущую дату.

Поскольку в анализе участвуют месячные показатели, то ежемесячные затраты на рекламу были получены путем усреднения квартальных данных формы 102 (отчета о прибылях и убытках). Экономический смысл данного фактора такой же, как и у фактора  $ACA$ , указанного выше;



б) доходность нематериальных активов ( $IA$ ):

$$IA = \frac{\text{Операционный доход}}{\text{Чистые НА}_{\text{ср.}}},$$

где операционный доход (банковская маржа) — разница между процентными доходами по кредитным операциям и процентными расходами по депозитным операциям в рублевом эквиваленте; Чистые  $\text{НА}_{\text{ср.}}$  — балансовая стоимость нематериальных активов (счет 60901) за вычетом накопленной амортизации на текущую дату. Балансовое значение берется равным среднему за текущую и предыдущую даты.

В ходе опроса сотрудников аудиторской компании было выявлено, что основу нематериальных активов банков составляют информационные системы и прочее лицензионное программное обеспечение. Данные характеристики позволяют отнести доходность нематериальных активов к показателям структурного (организационного) капитала компании;

7) банковская маржа ( $M$ ):

$$M = \frac{\% \text{Доход}}{\text{Выданные кредиты}} - \frac{\% \text{Расход}}{\text{Привлеченные средства}},$$

где %Доход — процентные доходы по выданным кредитам; %Расход — процентные расходы по привлеченным средствам (срочные депозиты, депозитные сертификаты).

Банковская маржа характеризует эффективность операционной деятельности банка;

8) доля просроченных кредитов в кредитном портфеле банка ( $OL$ ):

$$OL = \frac{\text{Просроченные кредиты}}{\text{Выданные кредиты}}.$$

В модели просроченными считаются те кредиты, по которым задержка платежа составила более 30 дней. Подразумевается, что показатель может косвенно охарактеризовать качество внутренних методик оценки кредито- и платежеспособности заемщиков. Если методики составлены таким образом, что позволяют одобрить выдачу кредитов плохим заемщикам, то это сигнализирует о низком уровне организационного капитала;

9) процент резервов по сомнительным ссудам ( $P$ ):

$$P = \frac{\text{Резерв (254-П)}}{\text{Выданные кредиты}}.$$

Под резервом понимается величина сформированного резерва по сомнительным ссудам в соответствии с Положением ЦБ РФ № 254-П. Допускается, что данный показатель может служить прокси-измерителем кредитного риска банка. Соответственно, чем выше данный риск, тем более сомнительной оказывается кредитная политика банка;

10) доходность инвестиционного портфеля ценных бумаг ( $I$ ):

$$I = \frac{\text{Финансовый результат от операций с ценными бумагами}}{\text{Портфель ценных бумаг}_{\text{ср.}}}$$

При расчете в знаменателе берется среднее значение портфеля ценных бумаг за месяц.

Данный показатель рассматривается как показатель структурного капитала, так как доходность портфеля во многом зависит от деятельности отдела казначейства и решений инвестиционных специалистов банка;

11) доходность инвестиций в персонал ( $S$ ):

$$S = \frac{\text{Операционный доход}}{\text{Затраты на персонал}}$$

В модели затраты на персонал не содержат единого социального налога, так как налог не является непосредственной выплатой сотрудникам организации.

Бухгалтерский учет неточно отражает картину затрат на обучение персонала. Затраты на тренинги, обучение персонала интерпретируются как текущие затраты, в то время как они все в большей мере приобретают природу долгосрочных инвестиций. Компания сегодня инвестирует в свои интеллектуальные ресурсы (человеческий капитал), чтобы получить выгоды в будущем от разработки новых, более совершенных методик оценки финансового состояния заемщиков, новых банковских продуктов в будущем;

12) доля сотрудников с высшим образованием ( $E$ ):

$$E = \frac{\text{Количество сотрудников с высшим образованием}}{\text{Общая среднесписочная численность сотрудников}}$$

Человеческий капитал формируется за счет интеллектуальных возможностей персонала. В данном ключе интеллектуальный капитал находится во владении сотрудника, компания же за определенную плату извлекает из него «дивиденды». Таким образом, сотрудник предоставляет компании-работодателю права пользования его собственными интеллектуальными ресурсами.

Для исследования влияния ценности интеллектуального капитала на стоимость коммерческого банка применялась многофакторная регрессион-

ная модель. В модели делается предположение, что компания получает больше выгод от пользования интеллектуальными ресурсами людей с высшим образованием.

Предполагается, что функция, связывающая ценность интеллектуального капитала ( $IC$ ) и вышеуказанные факторы, — линейная. Тогда зависимость результирующего признака от факторов имеет вид:

$$IC_i = \beta_0 + \beta_1 NI_i + \beta_2 CA_i + \beta_3 L_i + \beta_4 ACA_i + \beta_5 AL_i + \beta_6 IA_i + \beta_7 M_i + \beta_8 OL_i + \\ + \beta_9 P_i + \beta_{10} I_i + \beta_{11} S_i + \beta_{12} E_i + \varepsilon_i$$

где  $\beta_i$  — неизвестные коэффициенты;  $NI$ ,  $CA$ ,  $L$ ,  $ACA$ ,  $AL$ ,  $IA$ ,  $M$ ,  $OL$ ,  $P$ ,  $I$ ,  $S$ ,  $E$  — факторы в модели;  $\varepsilon_i$  — случайная составляющая (случайная ошибка), характеризующая не учтенные в модели факторы.

Оценка параметров этой модели осуществлялась с помощью процедуры «Регрессия» пакета MS Excel. Был проведен корреляционный анализ. Отрицательный коэффициент корреляции свидетельствует о том, что связь между случайными величинами обратная. Это означает, что увеличение значений одной случайной величины ведет к уменьшению значений другой. Если имеет место положительный коэффициент корреляции, то связь характеризуют как прямую.

Значения выборочных коэффициентов корреляции  $\hat{\rho}_{yx_i}$  представлены в табл. 8.

Таблица 8

**Коэффициенты корреляции**

<b>Факторы</b>	<b><math>q</math>-коэффициент</b>
$q$ -коэффициент	1
$NI$	0,62
$CA$	0,55
$L$	0,80
$ACA$	0,17
$AL$	0,07
$IA$	0,04
$M$	0,76
$OL$	-0,68
$P$	-0,44
$I$	0,08
$S$	-0,19
$E$	0,10

Сильная прямая связь была установлена между ценностью интеллектуального капитала и рыночной долей в отношении полученной чистой прибыли ( $NI$ ), привлеченных средств ( $CA$ ) и объема выданных кредитов ( $L$ ).

Привлечение свободных денежных средств одних субъектов экономики и последующее их ссужение другим субъектам является основой бизнеса коммерческих банков. Рыночная доля банка может являться показателем отношенческого капитала организации. Наличие у банка бренда, условий страхования вкладов, гибких кредитных схем и т. д. обеспечивает ему больший положительный денежный поток, нежели банкам с их отсутствием. Данные условия, в свою очередь, влияют на рыночную стоимость банка.

По результатам корреляционного анализа была установлена сильная прямая связь ( $\hat{\rho}_{y_i x_j} > 0,7$ ) между рыночной долей в отношении полученной чистой прибыли ( $NI$ ), привлеченных средств ( $CA$ ), объема выданных кредитов ( $L$ ) и банковской маржи ( $M$ ). Модель предполагает вероятность наличия парной мультиколлинеарности вышеперечисленных факторов. Мультиколлинеарность факторов означает взаимосвязь между независимыми переменными множественной регрессии, которая, в свою очередь, влияет на значения зависимой переменной.

Для определения мультиколлинеарности факторов были построены матрицы плана ХТХ парного характера и для всей системы факторов. Поскольку все рассчитанные определители матриц плана оказались существенно выше нуля, то делается вывод об отсутствии мультиколлинеарности факторных переменных.

В ходе регрессионного анализа были получены следующие данные (табл. 9):

Таблица 9

Результаты регрессионного анализа

Коэффициент	Значение	Стандартная ошибка	$Z^*$	$t$ -статистика	Вывод о нулевой гипотезе
1	2	3	4	5	6
$b_0$	1,1120	0,0530	20,9875	1,9701	отклонить
$NI$	-0,1504	0,0076	-19,7918	1,9701	отклонить
$CA$	-1,4005	0,4898	-2,8596	1,9701	отклонить
$L$	2,3968	0,9075	2,6412	1,9701	отклонить
$ACA$	0,1271	0,8732	0,1456	1,9701	принять
$AL$	43,9676	22,4321	1,9600	1,9701	принять
$IA$	-46,6011	12,0691	-3,8612	1,9701	отклонить
$M$	-3,0463	2,9845	-1,0207	1,9701	принять

Окончание табл. 9

1	2	3	4	5	6
<i>OL</i>	10,2419	1,7567	5,8301	1,9701	отклонить
<i>P</i>	2,1207	0,7241	2,9288	1,9701	отклонить
<i>I</i>	1,3138	0,2322	5,6581	1,9701	отклонить
<i>S</i>	16,5327	4,3235	3,8239	1,9701	отклонить
<i>E</i>	-0,2039	0,1347	-1,5137	1,9701	принять

Таким образом, уравнение регрессии будет иметь вид:

$$IC_i = 1,112 - 0,1504NI_i - 1,4005CA_i + 2,3968L_i + 0,1271ACA_i + 43,9676AL_i - \\ - 46,6011IA_i - 3,0463M_i + 10,2419OL_i + 2,1207P_i + 1,3138I_i + 16,5327S_i - \\ - 0,2039E_i + \varepsilon_i.$$

Значение коэффициента детерминации  $\hat{R}^2$  равно 0,7381. Так как  $\hat{R}^2 = 0,7381$ , что близко к 1, считается, что использование регрессионной модели для аппроксимации зависимости результирующего признака и факторами статистически обосновано. Значит, полученное уравнение регрессии на 74% объясняет зависимость ценности интеллектуального капитала российских банков от показателей отношенческого, структурного и человеческого капитала.

Поскольку выборочная статистика  $Z^*$  ( $Z^* = \frac{\hat{R}^2}{1 - \hat{R}^2} \cdot \frac{n - m}{m - 1}$ ) больше критического значения, равного 1,7972 (FРАСПОБР(0,05; 12; 16)), то можно утверждать, что модель статистически значима.

Значимость каждого коэффициента, стоящего перед независимой переменной в многофакторной регрессионной модели, была проверена путем сравнения критического значения *t*-статистики, равного 1,9701 (СТБЮД-РАСПОБР(0,05; 216)), и выборочной статистики  $Z_i^* = b_i/S_{b_i}$ . Результаты проверки значимости приведены в табл. 9.

Такие показатели, как размещенные средства от единицы затрат на рекламу, привлеченные средства от единицы затрат на рекламу, банковская маржа и доля сотрудников с высшим образованием, статистически не значимы.

При проведении регрессионного анализа, основанного на методе наименьших квадратов, необходимо соблюдение условий Гаусса–Маркова. В случае когда не соблюдается постоянство дисперсий случайных отклонений, говорят о наличии гетероскедастичности в модели. В данном исследовании тестирование модели на гетероскедастичность проводилось с использованием критерия, основанного на коэффициенте ранговой корреляции Спирмена, и критерия Голдфелда–Квандта. Поскольку основные гипотезы были приня-

ты, то можно утверждать, что зависимость между факторами и случайной ошибкой отсутствует. В модели отсутствует гетероскедастичность, поэтому оценки параметров функции линейной регрессии, найденные по МНК, обладают свойством несмещенности, эффективности и состоятельности.

В работе также был проведен регрессионный анализ модели на выборке, не содержащей показатели интеллектуального капитала ОАО «Сбербанк России» и ОАО «ВТБ». Коэффициент детерминации равен 0,8291, что выше, чем в первоначальных расчетах. Это объясняется тем, что эти банки являются лидерами банковского сектора по критерию чистых активов и капитализации. Они оказывают существенное воздействие на рынок и определяют политику многих других частных банков.

Данная модель была также протестирована для каждого банка, выборка значений которого превышала 30 наблюдений. Сравнение предсказанных по модели и реальных значений  $q$ -коэффициента для ОАО «Росбанк» представлено на рис. 5.



Рис. 5. Коэффициенты Тобина для ОАО «Росбанк»

При сравнении реальных и предсказанных по регрессионной модели значений коэффициентов Тобина для ОАО «Росбанк» было проведено 31 наблюдение. Относительная близость двух кривых, изображенных на рис. 5, показывает сильную объясняющую силу регрессионной модели.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Признание важности интеллектуального капитала в мире современных организаций явилось толчком к более подробному и тщательному изучению этого феномена. Интеллектуальный капитал рассматривается как

основной ресурс при производстве товаров и услуг в будущем. В банковской сфере получение реальных конкурентных преимуществ может принести использование наряду с материальными активами интеллектуального капитала, который и обеспечивает доминирующее положение на рынке. Интеллектуальный капитал банка — соединение человеческого капитала со структурным, оказывающее положительный мультипликативный эффект на создание ценности компании [Скляренко, Шубаев, 2008].

Несмотря на то что интеллектуальный капитал является сложным активом для оценки, его влияние на ценность компании и благосостояние ее собственников весьма ощутимо. Чтобы управлять этим воздействием, иметь представление о наиболее важных компонентах интеллектуального капитала для конкретной организации и на основании полученных сведений обосновывать меры по дальнейшему улучшению и развитию данного ресурса, необходимо руководствоваться некоторыми оценками ценности интеллектуального капитала как самой компании, так и отрасли в целом.

В настоящее время не существует стандарта оценки интеллектуального капитала, а используемые системы учета пригодны в основном для традиционных материальных активов. Модели оценки ценности интеллектуального капитала имеют свои определенные недостатки и преимущества, которые затрудняют их применение на практике и оставляют полученные результаты спорными. Результаты исследований требуют логичной интерпретации и внесения поправок, однако их ценность трудно недооценить.

На практике существует множество методов оценки интеллектуального капитала. В работе проведен анализ методов оценки, которые можно разделить на четыре группы: рыночная капитализация, отдача на активы, подсчет баллов, прямое измерение интеллектуального капитала. Дальнейшее практическое исследование было основано на методе расчета  $q$ -коэффициента Тобина, обозначающего соотношение между рыночной стоимостью компании и восстановительной стоимостью ее активов.

Высокие показатели  $q$ -коэффициента были установлены для государственных игроков в российском банковском секторе. Интеллектуальный капитал ОАО «Сбербанка России» и ОАО «ВТБ» формируется за счет бренда, государственной собственности, развитой сети филиалов. Среди коммерческих банков высокое значение  $q$ -коэффициента было отмечено у ОАО «Росбанк». Данный факт обуславливается наличием в нем западного менеджмента, высококвалифицированного персонала, а также структурой внутренних бизнес-процессов.

Проведенное исследование показало, что снижение ценности интеллектуального капитала обусловлено изменениями в показателях ликвидности, величине создаваемых резервов и просроченных ссуд, а также сокращением

численности управленческого персонала. В условиях кризиса  $q$ -коэффициент имеет тенденцию к уменьшению и усреднению в рамках одной исследуемой отрасли. Таким образом, текущий финансовый кризис непосредственно влияет на ценность интеллектуального капитала банков.

Зачастую ставится под сомнение релевантность данных, поскольку разность между капитализацией компании и стоимостью ее активов во многом зависит от внешних факторов, а сама балансовая стоимость не является точным отображением способности материальных активов создавать ценность. Всегда необходимо учитывать ситуацию в экономике или отрасли, а также сторонние факторы, влияние которых может быть весьма ощутимо. Тем не менее полученные в результате подобного исследования показатели могут быть использованы как ориентир для инвесторов и менеджмента компаний при принятии решений.

Практическая часть данной работы показала определенную зависимость ценности интеллектуального капитала и рыночной стоимости банковских кредитных организаций России.

Выборка эконометрической модели состояла из показателей интеллектуального капитала ОАО «Сбербанк России», ОАО «ВТБ», ОАО «Росбанк», ОАО «Банк Москвы», ОАО «Банк „Возрождение“» и ОАО «Уралсиб». Показатели объясняющей силы многофакторной регрессионной модели оказались высокими. Была принята гипотеза о влиянии факторов, составляющих отношенческий, организационный и человеческий капитал, на ценность интеллектуального капитала и ценность банка. Выбор факторов, влияющих на ценность интеллектуального капитала банков, был основан на результатах опроса сотрудников лидирующей аудиторской компании.

### Литература

- Анохина И. М., Теплова Т. В. Финансовая аналитика агрессивного роста в банковском секторе: эмпирическое исследование на европейском рынке // Управление корпоративными финансами. 2008. № 4. С. 206–220.
- Багов В. П., Селезнев Е. Н., Ступаков В. С. Управление интеллектуальным капиталом. М.: ИД Камерон, 2006.
- Брукинг Э. Интеллектуальный капитал / Пер. с англ.; под ред. Л. Н. Ковалик. СПб.: Питер, 2001.
- Волков Д. Л., Гаранина Т. А. Нематериальные активы: проблема состава и оценивания // Вестн. С.-Петербург. ун-та. Сер. Менеджмент. 2007. Вып. 1. С. 82–105.
- Голубкин В. Н., Клеева Л. П., Патока А. В. Интеллектуальный капитал в эпоху глобализации экономики. 2005 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.emba.ru/press>.
- Издания Банка России // Банк России [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.cbr.ru/publ/main.asp>



- Козырев А. Н.* Интеллектуальный капитал: состояние проблемы. 2004. 15 апреля [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.kozyrev.labrate.ru>.
- ММВБ / МІСЕХ* [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.micex.ru/>
- Руус Й., Пайк С., Фернстрем Л.* Интеллектуальный капитал: практика управления / Пер. с англ. под ред. В. К. Дерманова. СПб.: Изд-во «Высшая школа менеджмента», 2007.
- Склярченко В. В., Шубаев С. В.* Интеллектуальный капитал банка // Северо-западный банковский журнал. 2008. 30 декабря (№ 4). С. 52–54.
- Положение по бухгалтерскому учету: «Учет нематериальных активов»* ПБУ 14/2000. Приказ Министерства финансов РФ от 16 октября 2000 г.
- Фондовая биржа РТС* [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.rts.ru/>
- Bontis N., Dragonetti N., Jacobsen K., Ross K. G.* The Knowledge Toolbox: A Review of the Tools Available to Measure and Manage Intangible Resources // *European Management Journal*. 1999. Vol. 17. N 4. P. 391–402.
- Brooking A.* Management of Intellectual Capital // *Long Range Planning*. 1997. Vol. 30. N 3. P. 364–365.
- Bukh P. N., Larsen H. T., Mouritsen J.* Constructing Intellectual Capital Statements // *Scandinavian Journal of Management*. 2001. Vol. 17. N 1. P. 87–108.
- Edvinsson L.* Developing Intellectual Capital at Skandia // *Long Range Planning*. 1997. Vol. 30. N 3. P. 366–373.
- De Waal A.* Power of Performance Management: How Leading Companies Create Sustained Value. N. Y.: John Wiley & Sons, Inc., 2001.
- Harrison S., Sullivan P. H.* Profiting from Intellectual Capital: Learning from Leading Companies // *Journal of Intellectual Capital*. 2000. Vol. 1. N 1. P. 33–46.
- International Accounting Standard 38, Intangible Assets.* International Accounting Standards Committee Foundation, 2004.
- Joia L.* Measuring Intangible Corporate Assets. Linking Business Strategy with Intellectual Capital // *Journal of Intellectual Capital*. 2000. Vol. 1. N 1. P. 68–84.
- Kaplan R. S., Norton D. P.* Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System // *Harvard Business Review*. 1996. January-February. P. 75–85.
- London Stock Exchange* [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.londonstockexchange.com/>
- McPherson P., Pike S.* Accounting, Empirical Measurement and Intellectual Capital // *Journal of Intellectual Capital*. 2001. Vol. 2. N 3. P. 246–260.
- Mouritsen J.* Valuing Expressive Organisations: Intellectual Capital and the Visualisation of Value Creation. Vol. 6. Oxford University Press, 2000.
- Papmehl A.* Accounting for Knowledge // *CMA Management*. 2004. Vol. 78. N 1. P. 26–28.
- Roos J., Roos G., Dragonetti N. C., Edvinsson L.* Intellectual Capital: Navigating New Business Landscape. Houndmills: Macmillan Press, 1997.
- Shiu H.-J.* Application of the VAIC Method to Measures of Corporate Performance: A Quantile Regression Approach // *The Journal of American Academy of Business*, Cambridge. 2006a. Vol. 8. N 2.
- Shiu H.-J.* The Application of the Value Added Intellectual Capital to Measure Corporate Performance: Evidence from Technological Firms // *International Journal of Management*. 2006b. Vol. 23. N 2. P. 356–365.

- Sitar A. S., Vasic V.* Measuring Intellectual Capital: Lessons Learned from Practical Implementation. 2008 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [www.fm-kp.si/zalozba/ISBN/961-6486-71-3/337-351.pdf](http://www.fm-kp.si/zalozba/ISBN/961-6486-71-3/337-351.pdf)
- Stewart T. A.* Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations. N. Y.: Doubleday, 1999.
- Sveiby K.-E.* Definitions of Intangible Assets. 2000 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.sveiby.com/Definitions.htm>
- Sveiby K.-E.* Measuring Intangibles and Intellectual Capital: An Emerging First Standard. 1998 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.sveiby.com.au/emergingstandard.html>
- Sveiby K.-E.* Methods for Measuring Intangible Assets. 2002. May [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.sveiby.com/IntangibleMethods.htm>
- Teece D. J.* Strategies for Managing Knowledge Assets: The Role of Firm Structure and Industrial Context // Long Range Planning. 2000. Vol. 33. N 1. P. 35–54.

Статья поступила в редакцию 23 декабря 2009 г.