


## Влияние интеллектуального капитала на результативность и инвестиционную привлекательность российских компаний

Х. С. М. Деглес  , Н. Р. Кельчевская 

Уральский федеральный университет  
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина,  
г. Екатеринбург, Россия  
 deghles@mail.ru

**Аннотация.** Исторически рост интеллектуального капитала традиционно связывают с тенденцией увеличения рыночной капитализации фирм, однако на практике последствия инвестирования в компании, интенсивно использующие интеллектуальный капитал, часто не всегда ясны. Актуальным направлением становится исследование взаимосвязи между интеллектуальным капиталом и способностью компаний генерировать стабильный поток доходов как индикатора инвестиционной привлекательности. Целью данной статьи является исследование влияния интеллектуального капитала компаний на их результативность, а следовательно, на возможные решения инвесторов. Основной гипотезой стало предположение о положительном значимом влиянии статического и динамического структурного, отношенческого и человеческого капиталов компаний на способность компании генерировать выручку и удерживать определенную долю рынка в течение года, а значит, демонстрировать привлекательность для потенциальных инвесторов. Метод исследования: регрессионный анализ на основе логистических моделей. На основе предложенных моделей определяется вероятность высокой результативности компаний под влиянием уровня развития компонентов интеллектуального капитала, которые бы обусловили потенциальные положительные решения, принимаемые инвесторами с использованием финансовых показателей, таких как выручка и доля рынка. В отличие от предыдущих исследований, мы выделяем в моделях статические и динамические элементы интеллектуального капитала для оценки их влияния на результативность компаний. Были подтверждены гипотезы о влиянии элементов интеллектуального капитала на выручку компаний и их способность удерживать долю рынка, которые в совокупности являются индикаторами результативности, отражающими инвестиционную привлекательность компаний. Результаты показывают умеренную положительную взаимосвязь между выручкой, долей рынка и качественными показателями статического и динамического интеллектуального капитала, при этом элементы отношенческого и структурного капитала играют ключевую роль в достижении результативности. С практической точки зрения, менеджеры могут опираться на результаты исследования при разработке инвестиционных стратегий и изучении драйверов роста инвестиционной привлекательности компаний, интенсивно использующих интеллектуальный капитал.

**Ключевые слова:** интеллектуальный капитал; результативность; инвестиции; инвестиционное решение.

### 1. Актуальность темы исследования

Растущий уровень признания нематериальных активов в развитии

экономических процессов, а также расширяющееся в бизнес-сообществе понимание роли интеллектуальных ресурсов при формировании конкурентных

преимуществ компаний и национальных экономик в целом привели к кристаллизации целостной и комплексной концепции интеллектуального капитала, которая является одним из наиболее перспективных направлений современной теории менеджмента [1, 2]. Интеллектуальный капитал в современном мире воспринимается как стратегический ресурс, требующий значительных усилий руководителей и сотрудников компании [3]. В связи с увеличением скорости принятия решений в бизнес-среде, а также увеличением количества обрабатываемой информации о внешней и внутренней среде, компании значительно усложнились, а подходы к управлению предприятием трансформировались [4]. Интеллектуальные ресурсы создаются бизнесом посредством обучения, накопления опыта, исследования и внедрения практически значимых технологических разработок [5].

Несмотря на большое влияние качественных данных на текущие исследования интеллектуального капитала, анализ этого сложного явления на так называемой третьей стадии развития теории интеллектуального капитала требует устойчивого применения количественных данных и, соответственно, более строгих эмпирических моделей, которые позволят нам больше четко проследить взаимосвязь между производительностью компании и элементами интеллектуального капитала [4]. Теоретический анализ показывает, что инвесторы сосредотачиваются на показателях финансовой деятельности компании, то есть на способности компании генерировать непрерывный поток доходов в будущем, а также увеличивать долю рынка [6]. Такой подход подразумевает, что практические и общепринятые показатели эффективности и инвестиционной привлекательности компании

связаны с тем, что компания, во-первых, преуспела в росте продаж в текущем году по сравнению с конкурентами и (или) также, во-вторых, увеличила свою долю рынка по сравнению с некоторыми другими компаниями сектора [7].

Исследователи также прослеживают четкую корреляцию между качеством и объемом интеллектуальных ресурсов, используемых компаниями, и желанием инвесторов вкладывать средства в компанию, соответственно, увеличивая спрос на акции и их рыночную стоимость [5, 8, 9]. Впервые взаимосвязь инвестиционной привлекательности и интеллектуальных ресурсов широко освещалась в 1990-е гг. Особое внимание инвесторов привлекли представители электронной коммерции, компании информационных технологий, которая быстро развивалась на рынке и показала беспрецедентно высокий уровень возврата на эксплуатируемый капитал. Многие исследователи отмечают, что существует значительная взаимосвязь между концепциями эффективности коммерческой компании и интересами инвесторов, поэтому компании стремятся повысить инвестиционную привлекательность за счет раскрытия конкретных показателей эффективности интеллектуального капитала и, таким образом, создания более прозрачной бизнес-среды [10–12].

*Целью* данной статьи является определение взаимосвязи между динамическими и статическими элементами интеллектуального капитала и способностью компании генерировать стабильный поток доходов, а также удерживать определенную долю рынка в течение года.

Основные гипотезы нашего исследования.

*Гипотеза 1.* Компании с высоким уровнем интеллектуального капитала с большей вероятностью продемонстрируют высокие результаты, являющиеся

индикаторами инвестиционной привлекательности, измеряемые выручкой от продаж продуктов или услуг.

*Гипотеза 2.* Компании с высоким уровнем интеллектуального капитала с большей вероятностью продемонстрируют высокие результаты, являющиеся индикаторами инвестиционной привлекательности, измеряемые увеличением рыночной доли компании по сравнению с конкурентами.

Для обеих гипотез верно наблюдение, что результаты деятельности компании являются одним из прямых индикаторов инвестиционной привлекательности компании.

В нашем исследовании мы используем методы количественного анализа для исследования взаимосвязи инвестиционной привлекательности, выраженной через выручку и долю рынка, и конкретных показателей интеллектуального капитала, характеризующих статические и динамические аспекты его накопления.

Статья состоит из введения, в котором обосновывается актуальность проблемы, обзора литературы и формирования гипотез, раздела, излагающего методы исследования, в котором предложены подходы к измерению динамических и статических элементов интеллектуального капитала и описаны регрессионные модели, а также раздела с результатами и выводами.

## 2. Интеллектуальный капитал и результативность: обзор литературы

Недавние исследования, основанные на количественной методологии естествознания, приобрели высокую популярность в повестке дня исследований интеллектуального капитала в связи с расширением эмпирической базы, поддерживающей ядро теоретической концепции [13]. Среди моделей,

которые используются на практике, можно выделить регрессионный анализ различных статистических данных, в том числе собранных самими авторами в индивидуальных исследованиях [14, 15], а также методы факторного анализа для группировки показателей интеллектуального капитала и выявления их взаимосвязи [16–18]. Кроме того, широко приемлемо внедрение факторного анализа, моделирования структурных уравнений, позволяющего определять взаимосвязь между сложными теоретическими структурами менеджмента интеллектуального капитала (особенно широко используемыми в социологии) [16, 19].

В литературе можно проследить разнообразие подходов к измерению интеллектуального капитала, однако большинство из них опирается на стандартную модель из трех элементов – человеческого, структурного и отношенческого капиталов [16, 20–22]. При анализе динамики капитализации компаний первоначально выделяются структурный и человеческий капитал [14, 23]. Известны также альтернативные модели, выделяющие внешний (похожий на отношенческий) и внутренний (аналогичный структурному) интеллектуальный капитал, применяющийся при визуализации потоков создания ценности для стейкхолдеров, в том числе инвесторов [24, 25]. Кроме того, известны модели, выделяющие компоненты, относящиеся к стратегии компании или ее бизнес-процессам, например «зеленый» интеллектуальный капитал [26].

В исследовании мы используем общепринятый трехэлементный подход. Элементы *структурного капитала* представляют собой формализованные результаты интеллектуальной деятельности [22], это все нематериальные активы, которые остаются в компании,

«когда работники уходят домой» [21], организационные механизмы и структуры [20]. Знания, связанные с клиентами и отношения, внешние для организации, а также ресурсы, созданные и задействованные посредством отношений (например, бренды), называются *отношенческим капиталом* [22]. Последний родственен социальному капиталу, поскольку включает собой разделяемые бизнес-сообществом ценности и социальные структуры, которые способствуют созданию ценности для стейкхолдеров [27]. *Человеческий капитал* – это знания и навыки сотрудников, которые неотделимы от них и используются в компаниях в деловых ситуациях для решения бизнес-задач [21, 28]. Все три ключевых элемента интеллектуального капитала используются в практике компаний, например, для составления нефинансовой отчетности, которая набирает все большее для инвесторов [6, 29].

Преыдушие исследования показали сильную или умеренную положительную взаимосвязь между элементами интеллектуального капитала и эффективностью компании.

Kujansivu и др. (2007), основываясь на статистическом анализе финансовой отчетности, указывает на прочную взаимосвязь между объемом интеллектуального капитала и результатами деятельности финских компаний не только в высокотехнологичных отраслях и в секторе услуг экономики, но и в газовой отрасли, в электроэнергетических компаниях [30].

Peng и др. (2007) исследует природу взаимосвязи между элементами интеллектуального капитала в процессе трансформации бизнес-моделей в сфере здравоохранения, показывая, что интеллектуальный капитал косвенно влияет на повышение эффективности компаний [31].

В основе исследования лежит трехкомпонентный «навигатор» интеллектуального капитала. Cabrita и Bontis (2008) обнаруживают сильную взаимосвязь между структурным капиталом и эффективностью компаний в банковском секторе Португалии на основе анализа структурных уравнений [19].

Andreeva и Garanina (2016) также используют структурные модели для исследования интеллектуального капитала в российской промышленности на основе анализа опыта 240 компаний, отмечая, что структурный и человеческий капитал положительно влияют на результативность, в то время как стабильные существенные связи между результативностью и отношенческим капиталом отсутствуют [16].

Механизмы влияния интеллектуального капитала на результативность также освещаются в литературе. Среди ключевых драйверов конкурентоспособности и стоимости компаний исследователи отмечают инновации, рождающиеся в результате использования элементов интеллектуального капитала для поддержки бизнеса, а также аддитивные эффекты, появляющиеся за счет комбинации интеллектуальных ресурсов в повседневной деятельности.

Santos-Rodrigues и др. (2015) показывают, что человеческий капитал важен для поддержания процессных и продуктовых инноваций в компаниях, которые в свою очередь определяют конкурентоспособность на стратегическом уровне [32].

Chen и Wang (2015) отмечают, что внешние и внутренние элементы интеллектуального капитала оказывают положительное влияние на технологические компетенции компании, которые непосредственно связаны с финансовой результативностью [33].

Наличие аддитивной природы элементов интеллектуального капитала

при влиянии на результативность отмечают Камуката и др. Например, использование человеческого капитала сотрудников может привести к повышению отношенческого капитала и дополнительному потоку клиентов, что положительно скажется на результативности (выручке от продаж) [34, 35].

Одна из ключевых целей моделирования интеллектуального капитала в современной литературе – выявить закономерности в процессах управления, инвестициях в интеллектуальный капитал и результатах деятельности компании [4, 16, 19, 31, 32]. Результативность – это способность достигать конкретных запланированных целей и задач. Из-за сложности и социальной значимости элементов интеллектуального капитала параллельно с традиционными финансовыми показателями также используются различные субъективные оценки, основанные на анкетах, содержащих переменные интеллектуального капитала и другие индикаторы, относящиеся к лидерству, мотивации, нефинансовой результативности и др., необходимые для проверки выдвинутых гипотез.

Как правило, содержание таких исследований имеет следующую структуру.

Во-первых, анализируются теоретические предпосылки взаимосвязи между элементами интеллектуального капитала. На этом этапе изучаются предыдущие исследования и делаются выводы о наличии и отличии понятий друг от друга. Примеры таких концепций включают человеческий капитал, структурный капитал или отношенческий капитал [16, 35, 36].

Во-вторых, авторы анализируют экономические условия или особенности компании в конкретной отрасли (стране). Очевидно, что различия в области стратегий и подходов к управлению интеллектуальным капиталом

на национальном уровне связаны не только с масштабами экономического развития, но и с элементами национальной бизнес-культуры, влияющими на все бизнес-процессы компании [37].

В-третьих, выдвигаются гипотезы о взаимосвязи элементов интеллектуального капитала и других показателей.

В-четвертых, разрабатывается эмпирическая модель, в которую могут входить элементы, предложенные авторами или, возможно, независимо разработанные новые модели.

Зачастую апробация моделей, применяемых для исследования интеллектуального капитала, предусматривает проведение социологического опроса респондентов, для того чтобы собрать данные о практике управления интеллектуальным капиталом, отсутствующие в финансовых отчетах или официальной статистике [16, 19, 33]. Таким образом, проблема отсутствия актуальной статистики по теме интеллектуального капитала решается, как правило, применением структурированных анкет. Затем коэффициенты в моделях рассчитываются на основе анализа собранных в результате социологических опросов статистических данных.

### **3. Методы и данные исследования**

Измерение интеллектуального капитала проводилось на основе разработанной анкеты, которая включала четыре основных блока.

В первый блок вошли общие сведения о компании и личные данные о сотруднике (информация о должности, поле и т. д.).

Второй блок анкеты включал информацию о субъективной оценке респондентами уровня конкуренции в отрасли, а также о наличии сезонных факторов. Анализ этих показателей необходим для проверки предположения

о том, что в условиях высокой конкуренции и быстро меняющейся ситуации в отрасли компаниям необходима адаптация. Кроме того, высокий уровень конкуренции стимулирует компанию к более эффективной работе, что сказывается на внимании сотрудников к показателям эффективности.

Третий блок вопросов был посвящен непосредственно показателю эффективности, среди которого мы выделили рост продаж в прошлом году по сравнению с конкурентами и рост рынка по сравнению с другими компаниями.

Четвертый блок анкеты был посвящен анализу трех элементов интеллектуального капитала, которые были выявлены через уровень квалификации сотрудников, мотивацию, а также наличие информационных систем в компаниях.

Отношенческий капитал раскрыт на основе анализа готовности сотрудников к сотрудничеству и активного взаимодействия компании со всеми внешними заинтересованными сторонами. Каждый из показателей оценивался по семибалльной шкале Лайкерта, где один балл означает самый низкий уровень интеллектуального капитала, семь баллов – самый высокий уровень интеллектуального капитала.

Большинство исследователей при анализе трансформационной роли интеллектуального капитала также указывают на высокую корреляцию элементов такого капитала между собой, что затрудняет их включение в модель в качестве независимых переменных [9, 34, 35]. Очевидно, что элементы интеллектуального капитала играют иную роль в процессе трансформации, поскольку одни из них способны выступать в качестве поддерживающих элементов (в консервативных моделях создания «цепочки создания стоимости»),

а другие нацелены на преобразование интеллектуальных ресурсов в новые формы для дальнейшего использования.

В отличие от предыдущих исследований, в нашем моделировании мы выделяем два типа капитала, а именно *статический интеллектуальный капитал*, который отражает ресурсы, уже накопленные в компании, которые могут быть использованы с высокой эффективностью в будущем, и *динамический интеллектуальный капитал*, который включает те интеллектуальные ресурсы, которые поддерживают процессы трансформации интеллектуального капитала. Например, это интенсификация инноваций, повышение уровня сотрудничества между сотрудниками внутри компании или операций между компаниями на рынке для решения конкретных проблем. Примером статического интеллектуального капитала могут быть знания сотрудников, являющиеся результатом предыдущей интеллектуальной деятельности. Напротив, высокий уровень мотивации сотрудников может стать динамичным элементом человеческого капитала, который позволяет им работать с высокой отдачей и проявлять высокий уровень инновационной активности или эффективно сотрудничать для решения производственных задач. Те же элементы могут быть выделены в структурном капитале, например информационная система может стать статическим элементом, а инструменты и ресурсы, которые используются сотрудниками для создания новых наукоемких продуктов, могут стать динамическими. Мы сосредоточились на программном обеспечении, подходах к работе с данными внутри компании. Следовательно, технологическая составляющая структурного капитала является динамичной только тогда, когда она позволяет на его основе развивать новые виды интеллектуального

капитала, а не просто трансформировать физический капитал из одной формы в другую, например, увеличивая добавленную стоимость продуктов.

Предлагаемая модель основана на методе номинальной логистической регрессии, который позволяет определить вероятность проявления одного фактора в зависимости от наличия других факторов. На основе этой модели мы подтвердим две гипотезы исследования, в котором основное внимание уделяется взаимосвязи между результативностью компании и ее интеллектуальным капиталом. Математически логистическая модель содержит зависимую переменную, которая может принимать только два значения (1 или 0). Среди зависимых переменных мы выделили показатель, который отражает факт роста продаж по сравнению с конкурентами или факт увеличения доли рынка по сравнению с другими компаниями. Более того, с помощью анкеты мы определили компании с высоким уровнем результативности (высокоэффективные, значение зависимой переменной для таких компаний равно 1) и низким или средним уровнем результативности (зависимая переменная для таких фирм равна 0), тем самым разделив переменную на два значения. Для оценки силы влияния переменных интеллектуального капитала и результативности использовалась семибалльная

шкала Лайкерта. Представители компаний с низким и средним уровнем результативности оценивают изучаемые показатели от 1 до 4, где 1 означает «низкую стоимость интеллектуального капитала», а 4 – «промежуточное», нейтральное значение (дихотомическая шкала Лайкерта). В то же время, если эти переменные принимали значение от 5 до 7, то компании классифицировались как высокоэффективные.

В нашем исследовании мы протестировали четыре модели, каждая из которых содержала две спецификации: первая спецификация была ориентирована на выручку как показатель эффективности, а вторая на долю рынка как на такой показатель. Независимые переменные в 1-й и 3-й моделях включали элементы динамического интеллектуального капитала, а 2-я и 4-я модели включали показатели статического интеллектуального капитала. Третья и четвертая модели дополнительно включали переменные, отражающие высокий уровень конкуренции в отрасли, а также указывающие на высокий уровень изменений в деловой среде. Спецификации моделей (порядок расположения зависимых и независимых переменных) и характеристики переменных (соответствующие им вопросы в анкете и типы интеллектуального капитала), использованных в исследовании, приведены в таблице 1.

Таблица 1. Спецификация моделей и характеристики переменных, входящих в их состав

Table 1. Specification of models and characteristics of variables

Код переменной	Вопрос в анкете	Тип капитала	Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4
COMP_HI	Согласны ли Вы с утверждением (здесь и далее): уровень конкуренции в отрасли высокий	Неприменимо			Да	Да

Продолжение табл. 1  
Continuation of table 1

Код переменной	Вопрос в анкете	Тип капитала	Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4
COMP_CHAN	Ситуация в отрасли быстро меняется. Необходима быстрая адаптация	Неприменимо			Да	Да
PERF_SAL	...преуспела в росте продаж в прошлом году (по сравнению с конкурентами)	Неприменимо	Зависимая (1.1)	Зависимая (2.1)	Зависимая (3.1)	Зависимая (4.1)
PERF_MARK	...увеличила долю рынка в прошлом году (по сравнению с другими компаниями)	Неприменимо	Зависимая (1.2)	Зависимая (2.2)	Зависимая (3.2)	Зависимая (4.2)
IC_HC_2	...высоко мотивированы, работают с задачами	Динамический	Да		Да	
IC_HC_3	...имеют высокий уровень специальных знаний и образования в своей профессиональной области	Статический		Да		Да
IC_SC_1	В нашей компании есть эффективная и полезная информационная система для поддержки бизнес-операций	Статический		Да		Да
IC_SC_2	...инструменты и ресурсы, которые повышают уровень кооперации между сотрудниками	Динамический	Да		Да	
IC_RC_2	Наши сотрудники готовы к взаимному сотрудничеству для решения задач компании (внутренняя среда)	Динамический	Да		Да	
IC_RC_3	Внутренняя кооперация проходит гладко (без деструктивных разногласий) (внутренняя среда)	Статический		Да		Да



Окончание табл. 1

End of table 1

Код переменной	Вопрос в анкете	Тип капитала	Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4
IC_RC_5	Компания нередко сотрудничает с другими компаниями на рынке для решения конкурентных задач (внешняя среда)	Динамический	Да		Да	
IC_RC_6	Компания легко взаимодействует со всеми внешними заинтересованными сторонами (внешняя среда)	Статический		Да		Да

Данные, использованные в исследовании, собираются авторами за 2 года (в 2017 и 2018 гг.) на основе анкеты, интегрированной в платформу Google Forms. Этот метод сбора позволяет получить полные анкеты с необходимыми данными, которые затем легко обрабатываются и используются в дальнейших исследованиях. Всего за период было получено 412 анкет от работников различных отраслей. Мы разделили все профили на два сектора: производственные организации и организации сферы услуг. Все предложенные модели изначально рассчитывались для всего объема выборки. В выборку вошли как представители руководящего состава, так и рядовые сотрудники компании. Всего в опросе приняли участие сотрудники 25 российских компаний из двух регионов Российской Федерации (Свердловская и Челябинская области).

#### 4. Анализ полученных результатов

В анкете, в частности, мы спрашивали респондентов, встречались ли они с понятием интеллектуального капитала в практике управления компанией.

Лишь 12,4% всех респондентов ответили, что их предприятия регулярно тем или иным образом планируют мероприятия по управлению интеллектуальным капиталом, а треть всех респондентов ответили, что никогда не сталкивались с подобной концепцией на практике. Более того, 27% респондентов заявили, что имеют только теоретическое представление об интеллектуальном капитале и никогда не используют его на практике. Анализ ответов на этот вопрос подтверждает предположения, что руководство компаний в российских условиях на практике не использует понятие интеллектуального капитала, поэтому в анкете необходимо задавать косвенные вопросы о фактах хозяйственной деятельности или об уровне качества интеллектуальных ресурсов, имеющихся у компаний. Косвенные вопросы указывают на наличие отдельных элементов интеллектуального капитала в компаниях, например, патентный портфель будет относиться к устойчивым элементам структурного капитала, а инвестиции в обучения будут коррелировать с процессом формирования человеческого капитала.

Следующим исследованным вопросом было понимание интеллектуального

капитала. Подавляющее большинство респондентов определили два ключевых элемента, такие как интеллектуальная собственность (которую мы относим к структурному капиталу), а также сотрудников компании, их знания и компетенции, которые мы интерпретируем как человеческий капитал. Только 8% всех респондентов определили такие элементы, как социальная ответственность, сотрудничество и организационная культура, как часть интеллектуального капитала. Несмотря на то, что значительная часть респондентов не сталкивалась с понятием интеллектуального капитала на практике, многие интуитивно смогли определить его ключевые элементы.

Чуть более половины всех респондентов считают, что интеллектуальный капитал является важным фактором производственного процесса, треть респондентов полагают, что это предположение возможно. Только 5% сотрудников говорят, что интеллектуальный капитал однозначно не является существенным фактором в производстве. Среди компаний, демонстрирующих высокие показатели как по выручке,

так и по доле рынка, большее количество респондентов отмечает, что проекты управления интеллектуальным капиталом реализуются в их компаниях на практике, а значительно меньшее количество респондентов среди таких организаций отмечают, что никогда не сталкивались с понятием интеллектуального капитала. Данное замечание справедливо как для обслуживающих организаций, так и для промышленных предприятий (рис. 1).

Большинство респондентов также ответили, что для того чтобы интеллектуальный капитал стал конкурентным преимуществом компании, необходимо обучение сотрудников, а руководство должно отражать сущность интеллектуальных ресурсов во внутренних документах. В гораздо меньшей степени респонденты отметили, что внешние факторы влияют на интеллектуальный капитал. Среди таких факторов – необходимость улучшения экономической ситуации в стране и развития партнерских отношений с поставщиками. Таким образом, в восприятии интеллектуального капитала прослеживается наличие двух устойчивых

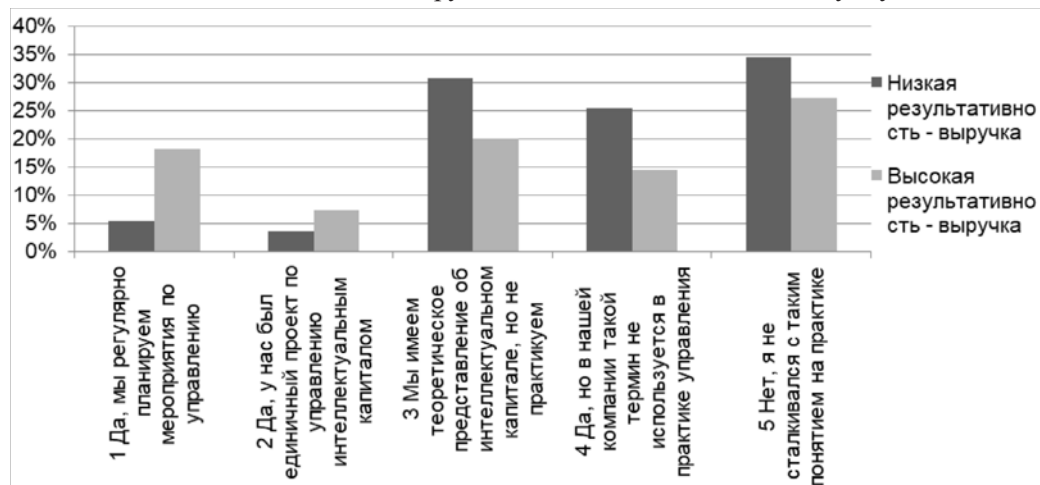


Рис. 1. Восприятие интеллектуального капитала сервисных и производственных компаниях с позиций их распределения по выручке от продаж

Fig. 1. Perception of intellectual capital in service and manufacturing companies, using classification in terms of sales proceeds

элементов – человеческого капитала, который формируется за счет инвестиций в обучение сотрудников, а также структурного капитала, который представляет собой формализованные результаты интеллектуальной деятельности персонала (рис. 2).

Следует заметить, что модели, основанные на принятии выручки от продажи товаров или услуг в качестве показателя результативности компаний, имеют низкую объяснительную силу – доля общей объясненной дисперсии для них не превышает 17%. Показатели качества моделей для блока «выручка от продаж» показывают, что модель значима,  $R$ -квадрат Кокса и Снелла и  $R$ -квадрат Нэйджелкерка являются аналогами псевдо  $R$ , которое можно принять как долю объясненной дисперсии (табл. 2). Доля объясненной классификации отражает процент наблюдений, которые были правильно классифицированы во время применения модели. Для социальных моделей допустим уровень более 60%.

Результаты оценки модели можно интерпретировать как умеренные. В итоге гипотеза 1 подтверждается частично. Во всех моделях очевидно, что

высокий уровень интеллектуального капитала увеличивает шансы компании стать одним из высокопроизводительных предприятий. Более того, среди динамических элементов интеллектуального капитала наиболее важную роль играет мотивация сотрудников, среди элементов отношенческого капитала высокую роль играет сотрудничество с другими компаниями на рынке для решения проблем конкуренции.

Анализ показывает, что высокий уровень конкуренции также побуждает компании держать высокую планку, попадать в категорию высокопроизводительных, что особенно заметно при интерпретации результатов, полученных по модели 4. Среди статичных элементов человеческого капитала высокий уровень специальных знаний сотрудников и образование в их профессиональной сфере играют ключевую роль. В модели 4 (табл. 3) мы видим, что наличие этого показателя увеличивает вероятность того, что компания станет более результативной в 1,4 раза (анализируются только значимые коэффициенты при уровне ошибки менее 1%, чтобы проанализировать коэффициенты в логистической модели, нужно

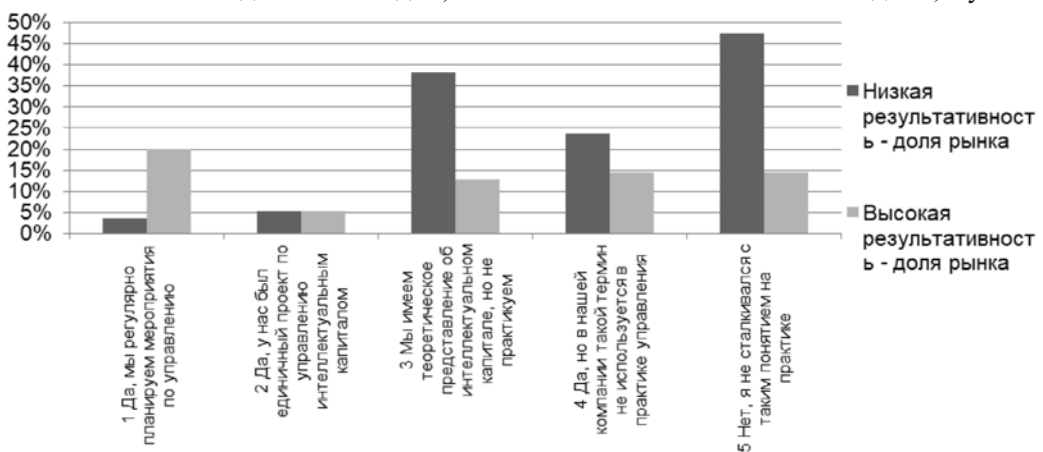


Рис. 2. Восприятие интеллектуального капитала сервисными и производственными компаниями с точки зрения доли рынка

Fig. 2. Perception of intellectual capital by service and manufacturing companies, using classification in terms of market share

Таблица 2. Показатели качества моделей для блока результативности «выручка от продаж»

Table 2. Indicators of the models' quality for the performance block «sales revenue»

Индикатор	Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4
Хи-квадрат	17,8	36,2	19,5	31,9
Степени свободы	8	8	8	8
Значимость	0,023	0,000	0,012	0,000
-2 Log-правдоподобие	538	530	513	513
R-квадрат Кокса и Снелла	0,071	0,090	0,127	0,127
R-квадрат Нэйджелкерка	0,095	0,120	0,170	0,170
Общая процентная доля объясненной классификации, %	63,1	67,3	68,0	63,1
Объясненные с низкой выручкой, %	69,1	56,3	76,4	65,5
Объясненные с высокой выручкой, %	56,3	62,1	58,3	60,4
Количество валидных наблюдений	412	412	412	412

Таблица 3. Результаты анализа моделей по блоку «выручка от продаж» – коэффициенты логистической биномиальной регрессии

Table 3. Results of the analysis of models for the block «sales revenue» – coefficients of logistic binomial regression

Переменная, шаг и метод ввода	B	Среднекв. Ош.	Вальд	Знач.	Exp (B)	
<i>Переменные в Модели 1 – выручка от реализации продукции, услуг</i>						
Шаг 1 – метод ввода переменных (динамический ИК)	IC_HC_2	0,431	0,092	22,024	0,000	1,539*
	IC_SC_2	0,013	0,087	0,024	0,878	1,013
	IC_RC_2	-0,111	0,092	1,444	0,229	0,895
	IC_RC_5	-0,010	0,075	0,019	0,890	0,990
	Константа	-1,542	0,436	12,519	0,000	0,214
<i>Переменные в Модели 2 – выручка от реализации продукции, услуг</i>						
Шаг 1 – метод ввода переменных (статический ИК)	IC_HC_3	0,358	0,115	9,736	0,002	1,430*
	IC_SC_1	0,055	0,082	0,447	0,504	1,056
	IC_RC_3	-0,289	0,109	7,063	0,008	0,749
	IC_RC_6	0,339	0,094	12,969	0,000	1,404*
	Константа	-2,432	0,469	26,950	0,000	0,088

Окончание табл. 3

End of table 3

Переменная, шаг и метод ввода	B	Среднекв. Ош.	Вальд	Знач.	Exp (B)
----------------------------------	---	------------------	-------	-------	---------

*Переменные в Модели 3 – выручка от реализации продукции, услуг*

Шаг 1 – метод ввод перемен- ных (динамиче- ский ИК)	IC_HC_2	0,182	0,097	3,502	0,061	1,199
	IC_SC_2	0,134	0,097	1,920	0,166	1,143
	IC_RC_2	0,309	0,103	9,049	0,003	1,362*
	IC_RC_5	0,172	0,089	3,719	0,054	1,187
	COMP_HI	0,062	0,111	0,316	0,574	1,064
	COMP_CHAN	0,259	0,091	8,193	0,004	1,296*
	Константа	-5,823	0,695	70,289	0,000	0,003

*Переменные в Модели 4 – выручка от реализации продукции, услуг*

Шаг 1 – метод ввод перемен- ных (статиче- ский ИК)	IC_HC_3	0,348	0,122	8,176	0,004	1,416*
	IC_SC_1	0,017	0,085	0,038	0,845	1,017
	IC_RC_3	-0,225	0,112	4,049	0,044	0,799
	IC_RC_6	0,304	0,097	9,849	0,002	1,355*
	COMP_HI	0,405	0,101	16,131	0,000	1,499*
	COMP_CHAN	-0,181	0,081	4,957	0,026	0,835
	Константа	-3,453	0,588	34,524	0,000	0,032

возвести  $e$  в степень, соответствующую коэффициенту).

Анализ моделей, основанных на предположении, что эффективность компании можно измерить на основе доли рынка, также показывает умеренное влияние интеллектуального капитала на результаты деятельности компании (гипотеза 2). Среди рассмотренных моделей наибольшей объясняющей силой обладают статические модели интеллектуального капитала, доля объясненной дисперсии для смешанной версии составляет немногим более 30%. Процент прогнозируемых значений среди компаний с высокой выручкой достигает 80%, что является приемлемым

уровнем. Очевидно, что большинство компаний продолжает полагаться на более прозрачные компоненты интеллектуального капитала, такие как структурный капитал, заключающийся в базах данных и иных формализованных источниках деловой информации, которые используются компаниями для достижения результативности (табл. 4).

Анализ коэффициентов показывает, что среди динамических элементов интеллектуального капитала, которые влияют на результативность, выраженную через долю рынка, наибольшее значение оказывают элементы отношенческого капитала, в частности в данной модели большую значимость имеют показатели

Таблица 4. Показатели качества моделей для блока результативности «доля рынка»

Table 4. Indicators of the models' quality for the performance block «market share»

Индикатор	Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4
Хи-квадрат	18	93	22	58
Степени свободы	8	8	8	8
Значимость	0,023	0,000	0,006	0,000
-2 Log-правдоподобие	456	444	443	429
R-квадрат Кокса и Снелла	0,181	0,202	0,205	0,232
R-квадрат Нэйджелкерка	0,248	0,278	0,281	0,319
Общая процентная доля объясненной классификации, %	69,1	76,7	76,4	80,4
Объясненные с низкой долей рынка, %	56,3	86,4	58,3	64,9
Объясненные с высокой долей рынка, %	63,1	59,5	68,0	89,6
Число наблюдений	412	412	412	412

внутреннего сотрудничества между работниками компании. Среди элементов статического интеллектуального капитала высокую значимость имеет также структурный капитал, а именно наличие эффективных полезных информационных систем для поддержки бизнес-операций. Человеческий капитал также играет умеренную роль в формировании результативности. Последняя

из рассмотренных моделей, которая относится к смешанным и основана на предположении о том, что результативность связана с долей рынка, показывает, что взаимодействие со стейкхолдерами повышает вероятность компании стать результативной в 1,4 раза, что концептуально совпадает с результатами, полученными по моделям, основанным на показателях выручки (табл. 5).

Таблица 5. Результаты анализа моделей по блоку «доля рынка» – коэффициенты логистической биномиальной регрессии

Table 5. Results of the analysis of models for the block «market share» – coefficients of logistic binomial regression

Переменная, шаг и метод ввода	B	Среднекв. Ош.	Вальд	Знач.	Exp (B)	
<i>Переменные в Модели 1 – доля рынка компании</i>						
Шаг 1 – метод ввода переменных (динамический ИК)	IC_HC_2	0,237	0,095	6,153	0,013	1,267
	IC_SC_2	0,166	0,094	3,141	0,076	1,181
	IC_RC_2	0,358	0,099	12,982	0,000	1,431*
	IC_RC_5	0,197	0,084	5,494	0,019	1,218
	Константа	-4,896	0,589	69,105	0,000	0,007

Окончание табл. 5

End of table 5

Переменная, шаг и метод ввода	B	Среднекв. Ош.	Вальд	Знач.	Exp (B)	
<b>Переменные в Модели 2 – доля рынка компании</b>						
Шаг 1 – метод ввод перемен- ных (статиче- ский ИК)	IC_HC_3	0,211	0,134	2,482	0,115	1,235
	IC_SC_1	0,315	0,092	11,784	0,001	1,370*
	IC_RC_3	0,111	0,120	,865	0,352	1,118
	IC_RC_6	0,396	0,106	14,047	0,000	1,486*
	Константа	-5,364	0,615	76,105	0,000	0,005
<b>Переменные в Модели 3 – доля рынка компании</b>						
Шаг 1 – метод ввод перемен- ных (динамиче- ский ИК)	IC_HC_2	0,182	0,097	3,502	0,061	1,199
	IC_SC_2	0,134	0,097	1,920	0,166	1,143
	IC_RC_2	0,309	0,103	9,049	0,003	1,362*
	IC_RC_5	0,172	0,089	3,719	0,054	1,187
	COMP_HI	0,062	0,111	0,316	0,574	1,064
	COMP_CHAN	0,259	0,091	8,193	0,004	1,296
	Константа	-5,823	0,695	70,289	0,000	0,003
<b>Переменные в Модели 4 – доля рынка компании</b>						
Шаг 1 – метод ввод перемен- ных (статиче- ский ИК)	IC_HC_3	0,131	0,142	,840	0,359	1,139
	IC_SC_1	0,318	0,094	11,584	0,001	1,375
	IC_RC_3	0,083	0,127	,429	0,512	1,086
	IC_RC_6	0,358	0,106	11,451	0,001	1,431
	COMP_HI	0,077	0,109	,494	0,482	1,080
	COMP_CHAN	0,286	0,092	9,708	0,002	1,331
	Константа	-6,531	0,761	73,566	0,000	0,001

Практическое значение выявленных закономерностей состоит в возможности использования избранных компонентов интеллектуального капитала для позиционирования их в отчетности, которая имеет ключевое значение для потенциальных инвесторов, а также в иных информационных источниках, влияющих на имидж компании.

Повышение инвестиционной привлекательности напрямую связано с индикаторами финансовой результативности компании, в данном исследовании показано, что они в свою очередь находятся под значимым влиянием компонентов интеллектуального капитала.

Таким образом, компаниям необходимо явно подчеркнуть в годовой

отчетности и отчетности об устойчивом развитии элементы интеллектуального капитала: показать наличие внутренних источников формализованного знания, доступа к продвинутым информационным системам, базам данных, оценить объем инвестиций в человеческий капитал с точки зрения формального обучения и программ поддержки здоровья, а также отметить капитальную значимость связей с ключевыми поставщиками, клиентами и прочими стейкхолдерами, которые поддерживают конкурентоспособность компании в долгосрочной перспективе.

## 5. Выводы

В нашем исследовании рассмотрено влияние интеллектуального капитала на показатели инвестиционной привлекательности через призму финансовых индикаторов, которые отражают способность компании генерировать доход в течение периода (то есть выручку компании), а также отражают способность увеличивать долю рынка. Были подтверждены две выдвинутые гипотезы о влиянии элементов интеллектуального капитала на выручку компаний и их способность удерживать долю рынка, которые в совокупности являются индикаторами результативности, отражающими инвестиционную привлекательность компаний. Положительная умеренная взаимосвязь между инвестиционной привлекательностью и составляющими интеллектуального капитала свидетельствует о необходимости разработки практических методов и рекомендаций по обновлению общих стратегий, используемых предприятиями на основе интеграции

элементов интеллектуального капитала в рамках инвестиционной деятельности компаний.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использовать предложенную модель и полученные результаты для поиска драйверов инвестиционной привлекательности компании и обоснования стратегии инвестирования в отдельные элементы интеллектуального капитала. Применение методики для конкретной компании позволит проследить взаимосвязь между восприятием элементов интеллектуального капитала и оценкой стейкхолдерами отдачи от бизнеса в целом и использовать данные для позиционирования нематериальных активов в нефинансовой отчетности, повышая чувствительность инвесторов к интеллектуальному капиталу как индикатору результативности компании.

В дальнейшем исследовании необходимо изучить влияние интеллектуального капитала на инвестиционную привлекательность, оцененную на основе альтернативных финансовых индикаторов, отражающих динамику развития и потенциал компании. Кроме того, перспективой обладает расширение спектра динамических показателей интеллектуального капитала, отражающих ключевые виды деловой активности компаний, специфических для их сектора. Например, для производственных компаний ключевую роль, вероятно, будут играть процессы создания структурного капитала, а для компаний сервисного сектора – инвестиции в обучение и развитие сотрудников, а также поддержку партнерских связей с ключевыми стейкхолдерами.

## Список использованных источников

1. Pike S., Boldt-Christmas L., Roos G. Intellectual capital: origin and evolution // International Journal of Learning and Intellectual Capital. 2006. Vol. 3, Issue 3. Pp. 233–248. DOI: 10.1504/IJLIC.2006.011312.



2. *Dumay J., Garanina T.* Intellectual capital research: a critical examination of the third stage // *Journal of Intellectual Capital*. 2013. Vol. 14, Issue 1. Pp. 10–25. DOI: 10.1108/14691931311288995.
3. *Hamzah N., Ismail M. N.* Linking business strategy and knowledge management practices: Case studies of Malaysian firms // *International Journal of Knowledge Management Studies*. 2009. Vol. 3, Issue 1–2. Pp. 22–39. DOI: 10.1504/IJKMS.2009.023462.
4. *Dumay J.* The third stage of IC: towards a new IC future and beyond // *Journal of Intellectual Capital*. 2013. Vol. 14, Issue 1. Pp. 5–9. DOI: 10.1108/14691931311288986.
5. *Shakina E., Barajas A.* Value creation through intellectual capital in developed European markets // *Journal of Economic Studies*. 2014. Vol. 41, Issue 2. Pp. 272–291. DOI: 10.1108/JES-08-2012-0122.
6. *Кельчевская Н. Р., Черненко И. М., Попова Е. В.* Влияние корпоративной социальной ответственности на инвестиционную привлекательность российских компаний // *Экономика региона*. 2017. Т. 13, вып. 1. С. 157–169. DOI: 10.17059/2017-1-15.
7. *Dumay J., Cai L.* A review and critique of content analysis as a methodology for inquiring into IC disclosure // *Journal of Intellectual Capital*. 2014. Vol. 15, Issue 2. Pp. 264–290. DOI: 10.1108/JIC-01-2014-0010.
8. *Bismuth A., Tojo Y.* Creating value from intellectual assets // *Journal of Intellectual Capital*. 2008. Vol. 9, Issue 2. Pp. 228–245. DOI: 10.1108/14691930810870319.
9. *Molodchik M., Shakina E., Bykova A.* Intellectual capital transformation evaluating model // *Journal of Intellectual Capital*. 2012. Vol. 13, Issue 4. Pp. 444–461. DOI: 10.1108/14691931211276089.
10. *García-Meca E., Martínez I.* The use of intellectual capital information in investment decisions // *International Journal of Accounting*. 2007. Vol. 42, Issue 1. Pp. 57–81. DOI: 10.1016/j.intacc.2006.12.003.
11. *Farooq O., Nielsen C.* Improving the information environment for analysts // *Journal of Intellectual Capital*. 2014. Vol. 15, Issue 1. Pp. 142–156. DOI: 10.1108/JIC-12-2012-0109.
12. *Dumay J. C., Tull J. A.* Intellectual capital disclosure and price-sensitive Australian Stock Exchange announcements // *Journal of Intellectual Capital*. 2007. Vol. 8, Issue 2. Pp. 236–255. DOI: 10.1108/14691930710742826.
13. *Rooney J., Dumay J.* Intellectual capital, calculability and qualculation // *British Accounting Review*. 2016. Vol. 48, Issue 1. Pp. 1–16. DOI: 10.1016/j.bar.2015.07.002.
14. *Edvinsson L.* Some perspectives on intangibles and intellectual capital // *Journal of Intellectual Capital*. 2000. Vol. 1, Issue 1. Pp. 12–16. DOI: 10.1108/14691930010371618.
15. *Marr B.* Measuring and benchmarking intellectual capital // *Benchmarking: An International Journal*. 2004. Vol. 11, Issue 6. Pp. 559–570. DOI: 10.1108/14635770410566474.
16. *Andreeva T., Garanina T.* Do all elements of intellectual capital matter for organizational performance? Evidence from Russian context // *Journal of Intellectual Capital*. 2016. Vol. 17, Issue 2. Pp. 397–412. DOI: 10.1108/JIC-07-2015-0062.
17. *Peng T. J.A., Yang J.C-H., Pike S., Roos G.* Intellectual capitals, business models and performance measurements in forming strategic network // *International Journal of Learning and Intellectual Capital*. 2011. Vol. 8, Issue 3. Pp. 328–347. DOI: 10.1504/IJLIC.2011.041077.
18. *Vaisanen J., Kujansivu P., Lonqvist A.* Effects of intellectual capital investments on productivity and profitability // *International Journal of Learning and Intellectual Capital*. 2007. Vol. 4, Issue 4. Pp. 377–391. DOI: 10.1504/IJLIC.2007.016334.
19. *Cabrita M. D. R., Bontis N.* Intellectual capital and business performance in the Portuguese banking industry // *International Journal of Technology Management*. 2008. Vol. 43, Issue 1/2/3. Pp. 212–237. DOI: 10.1504/IJTM.2008.019416.
20. *Bontis N.* Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models // *Management Decision*. 1998. Vol. 36, Issue 2. Pp. 63–76. DOI: 10.1108/00251749810204142.
21. *Roos G., Pike S., Fernstrom L.* *Managing Intellectual Capital in Practice*. Linacre House, Jordan Hill, Oxford: Butterworth-Heinemann, 2007. 397 p. DOI: 10.4324/9780080479118.

22. *Abhayawansa S., Guthrie J.* Drivers and semantic properties of intellectual capital information in sell-side analysts' reports // *Journal of Accounting & Organizational Change*. 2016. Vol. 12, Issue 4. Pp. 434–471. DOI: 10.1108/JAOC-05-2014-0027.
23. *Robinson G., Kleiner B. H.* How to measure an organization's intellectual capital // *Managerial Auditing Journal*. 1996. Vol. 11, Issue 8. Pp. 36–39. DOI: 10.1108/02686909610131675.
24. *Boedker C., Guthrie J., Cuganesan S.* An integrated framework for visualising intellectual capital // *Journal of Intellectual Capital*. 2005. Vol. 6, Issue 4. Pp. 510–527. DOI: 10.1108/14691930510628799.
25. *Guthrie J., Petty R., Ricceri F.* The voluntary reporting of intellectual capital: Comparing evidence from Hong Kong and Australia // *Journal of Intellectual Capital*. 2006. Vol. 7, Issue 2. Pp. 254–271. DOI: 10.1108/14691930610661890.
26. *Chen Y. S.* The positive effect of green intellectual capital on competitive advantages of firms // *Journal of Business Ethics*. 2008. Vol. 77, Issue 3. Pp. 271–286. DOI: 10.1007/s10551-006-9349-1.
27. *Kianto A., Waajakoski J.* Linking social capital to organizational growth // *Knowledge Management Research & Practice*. 2010. Vol. 8, Issue 1. Pp. 4–14. DOI: 10.1057/kmrp.2009.29.
28. *Massingham P. R., Tam L.* The relationship between human capital, value creation and employee reward // *Journal of Intellectual Capital*. 2015. Vol. 16, Issue 2. Pp. 390–418. DOI: 10.1108/JIC-06-2014-0075.
29. *Cuozzo B., Dumay G., Palmaccio M., Lombardi R.* Intellectual capital disclosure: a structured literature review // *Journal of Intellectual Capital*. 2017. Vol. 18, Issue 1. Pp. 9–28. DOI: 10.1108/JIC-10-2016-0104.
30. *Kujansivu P., Lonnqvist A.* How do investments in intellectual capital create profits? // *International Journal of Learning and Intellectual Capital*. 2007. Vol. 4, Issue 3. Pp. 256–275. DOI: 10.1504/IJLIC.2007.015610.
31. *Peng T. A.T.-J.A., Pike S., Roos G.* Intellectual capital and performance indicators: Taiwanese healthcare sector // *Journal of Intellectual Capital*. 2007. Vol. 8, Issue 3. Pp. 538–556. DOI: 10.1108/14691930710774902.
32. *Santos-Rodrigues H., Fernández-Jardón C. M., Figueroa Dorrego P.* Relation between intellectual capital and the product process innovation // *International Journal of Knowledge-Based Development*. 2015. Vol. 6, Issue 1. Pp. 15–33. DOI: 10.1504/IJKBD.2015.069454.
33. *Chen J., Wang Y.* A new measurement of intellectual capital and its impact on innovation performance in an open innovation paradigm // *International Journal of Technology Management*. 2015. Vol. 67, Issue 1. P. 25. DOI: 10.1504/IJTM.2015.065885.
34. *Kamukama N., Ahiauzu A., Ntayi J. M.* Competitive advantage: Mediator of intellectual capital and performance // *Journal of Intellectual Capital*. 2011. Vol. 12, Issue 1. Pp. 152–164. DOI: 10.1108/14691931111097953.
35. *Kamukama N., Ahiauzu A., Ntayi J. M.* Intellectual capital and performance: testing interaction effects // *Journal of Intellectual Capital*. 2010. Vol. 11, Issue 4. Pp. 554–574. DOI: 10.1108/14691931011085687.
36. *Khalique M., Bontis N., bin Shaari J. A. N., Md. Isa A. H.* Intellectual capital in small and medium enterprises in Pakistan // *Journal of Intellectual Capital*. 2015. Vol. 16, Issue 1. Pp. 224–238. DOI: 10.1108/JIC-01-2014-0014.
37. *Benevene P., Cortini M.* Interaction between structural capital and human capital in Italian NPOs // *Journal of Intellectual Capital*. 2010. Vol. 11, Issue 2. Pp. 123–139. DOI: 10.1108/14691931011039642.

## **ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ**

### **Деглес Хани Самех Мохаммед**

Аспирант кафедры экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия (620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19); ORCID 0000-0001-9082-5118; e-mail: deggles@mail.ru.

### **Кельчевская Наталья Рэмовна**

Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия (620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19); ORCID 0000-0001-7278-026X; e-mail: n. r.kelchevskaya@urfu.ru.

## **БЛАГОДАРНОСТИ**

Выражаем благодарность участникам опроса проблем исследования интеллектуального капитала, которые были проведены нами с помощью Google-форм в 2017 и 2018 гг. и легли в основу эмпирической части исследования. Также выражаем благодарность и искреннюю признательность редактору и рецензенту за предоставление рекомендаций, которые помогли структурировать и обогатить материал нашего исследования.

## **ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ**


Деглес Х. С.М., Кельчевская Н. Р. Влияние интеллектуального капитала на результативность и инвестиционную привлекательность российских компаний // *Journal of Applied Economic Research*. 2021. Т. 20, № 1. С. 110–132. DOI: 10.15826/vestnik.2021.20.1.005.

## **ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ**

Дата поступления 1 октября 2020 г.; дата поступления после рецензирования 20 октября 2020 г.; дата принятия к печати 20 ноября 2020 г.

# The Impact of Intellectual Capital on Performance and Investment Attractiveness of Russian Companies

H. S. M. Deghles  , N. R. Kelchevskaya 

Ural Federal University  
named after the First President of Russia B. N. Yeltsin,  
Ekaterinburg, Russia  
 deggles@mail.ru

**Abstract.** Historically, the growth of intellectual capital has been associated with the trend of an increasing market capitalization of firms, but in practice the consequences of investing in companies that use intellectual capital are often not clear. Studying the relationship between intellectual capital and the ability of companies to generate a stable revenue as an indicator of investment attractiveness is becoming a relevant area of research. The purpose of this article is to study the influence of the intellectual capital of companies on their performance, and, consequently, on possible decisions of investors. The main hypothesis was an assumption about positive significant impact of the dynamic and static structural, relational and human capital of companies on the company's ability to generate revenue and retain a certain market share throughout the year, and, consequently, demonstrate its attractiveness to potential investors. Research method: regression analysis using logistic models, based on proposed models. The likelihood of the high performance of companies is determined under the influence of intellectual capital components, which would determine potential positive decisions made by investors using financial indicators, such as revenue and market share. In contrast to previous studies, we distinguish between static and dynamic elements of intellectual capital in the models to assess the likelihood of high performance. The hypotheses about the influence of the elements of intellectual capital on the company's revenue and their ability to retain market share, which together are indicators of performance reflecting the investment attractiveness of companies, were confirmed. The results show a moderate positive relationship between revenue, market share and quality metrics for static and dynamic intellectual capital. Elements of relational and structural capital play a key role in achieving performance. From the practical point of view, managers can rely on the results of the study when developing investment strategies and revealing the drivers of investment attractiveness growth in companies that intensively use intellectual capital.

**Key words:** intellectual capital; effectiveness; investments; investment decision.

JEL O34

## References

1. Pike, S., Boldt-Christmas, L., Roos, G. (2006). Intellectual capital: origin and evolution. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, Vol. 3, Issue 3, 233–248. DOI: 10.1504/IJLIC.2006.011312.
2. Dumay, J., Garanina, T. (2013). Intellectual capital research: a critical examination of the third stage. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 14, Issue 1, 10–25. DOI: 10.1108/14691931311288995.
3. Hamzah, N., Ismail, M. N. (2009). Linking business strategy and knowledge management practices: Case studies of Malaysian firms. *International Journal of Knowledge Management Studies*, Vol. 3, Issue 1–2, 22–39. DOI: 10.1504/IJKMS.2009.023462.
4. Dumay, J. (2013). The third stage of IC: towards a new IC future and beyond. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 14, Issue 1, 5–9. DOI: 10.1108/14691931311288986.

5. Shakina, E., Barajas, A. (2014). Value creation through intellectual capital in developed European markets. *Journal of Economic Studies*, Vol. 41, Issue 2, 272–291. DOI: 10.1108/JES-08-2012-0122.
6. Kelchevskaya, N. R., Chernenko, I. M., Popova, E. V. (2017). Vliianie korporativnoi sotsialnoi otvetstvennosti na investitsionnuiu privlekatel'nost' rossiiskikh kompanii (The Impact of Corporate Social Responsibility on the Investment Attractiveness of the Russian Companies). *Ekonomika regiona (Economy of Region)*, Vol. 13, Issue. 1, 157–169. DOI: 10.17059/2017-1-15.
7. Dumay, J., Cai, L. (2014). A review and critique of content analysis as a methodology for inquiring into IC disclosure. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 15, Issue 2, 264–290. DOI: 10.1108/JIC-01-2014-0010.
8. Bismuth, A., Tojo, Y. (2008). Creating value from intellectual assets. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 9, Issue 2, 228–245. DOI: 10.1108/14691930810870319.
9. Molodchik, M., Shakina, E., Bykova, A. (2012). Intellectual capital transformation evaluating model. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 13, Issue 4, 444–461. DOI: 10.1108/14691931211276089.
10. García-Meca, E., Martínez, I. (2007). The use of intellectual capital information in investment decisions. *International Journal of Accounting*, Vol. 42, Issue 1, 57–81. DOI: 10.1016/j.intacc.2006.12.003.
11. Farooq, O., Nielsen, C. (2014). Improving the information environment for analysts. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 15, Issue 1, 142–156. DOI: 10.1108/JIC-12-2012-0109.
12. Dumay, J. C., Tull, J. A. (2007). Intellectual capital disclosure and price-sensitive Australian Stock Exchange announcements. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 8, Issue 2, 236–255. DOI: 10.1108/14691930710742826.
13. Rooney, J., Dumay, J. (2016). Intellectual capital, calculability and qualcalulation. *British Accounting Review*, Vol. 48, Issue 1, 1–16. DOI: 10.1016/j.bar.2015.07.002.
14. Edvinsson, L. (2000). Some perspectives on intangibles and intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1, Issue 1, 12–16. DOI: 10.1108/14691930010371618.
15. Marr, B. (2004). Measuring and benchmarking intellectual capital // *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 11, Issue 6, 559–570. DOI: 10.1108/14635770410566474.
16. Andreeva, T., Garanina, T. (2016). Do all elements of intellectual capital matter for organizational performance? Evidence from Russian context. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 17, Issue 2, 397–412. DOI: 10.1108/JIC-07-2015-0062.
17. Peng, T. J. A., Yang, J. C. H., Pike, S., Roos, G. (2011). Intellectual capitals, business models and performance measurements in forming strategic network. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, Vol. 8, Issue 3, 328–347. DOI: 10.1504/IJLIC.2011.041077.
18. Vaisanen, J., Kujansivu, P., Lonnqvist, A. (2007). Effects of intellectual capital investments on productivity and profitability. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, Vol. 4, Issue 4, 377–391. DOI: 10.1504/IJLIC.2007.016334.
19. Cabrita, M. D. R., Bontis, N. (2008). Intellectual capital and business performance in the Portuguese banking industry. *International Journal of Technology Management*, Vol. 43, Issue 1/2/3, 212–237. DOI: 10.1504/IJTM.2008.019416.
20. Bontis, N. (1998). Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*, Vol. 36, Issue 2, 63–76. DOI: 10.1108/00251749810204142.
21. Roos, G., Pike, S., Fernstrom, L. (2007). *Managing Intellectual Capital in Practice*. Linacre House, Jordan Hill, Oxford, Butterworth-Heinemann, 397 p. DOI: 10.4324/9780080479118.
22. Abhayawansa, S., Guthrie, J. (2016). Drivers and semantic properties of intellectual capital information in sell-side analysts' reports. *Journal of Accounting & Organizational Change*, Vol. 12, Issue 4, 434–471. DOI: 10.1108/JAOC-05-2014-0027.
23. Robinson, G., Kleiner, B. H. (1996). How to measure an organization's intellectual capital. *Managerial Auditing Journal*, Vol. 11, Issue 8, 36–39. DOI: 10.1108/02686909610131675.

24. Boedker, C., Guthrie, J., Cuganesan, S. (2005). An integrated framework for visualising intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 6, Issue 4, 510–527. DOI: 10.1108/14691930510628799.
25. Guthrie, J., Petty, R., Ricceri, F. (2006). The voluntary reporting of intellectual capital: Comparing evidence from Hong Kong and Australia. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 7, Issue 2, 254–271. DOI: 10.1108/14691930610661890.
26. Chen, Y. S. (2008). The positive effect of green intellectual capital on competitive advantages of firms. *Journal of Business Ethics*, Vol. 77, Issue 3, 271–286. DOI: 10.1007/s10551-006-9349-1.
27. Kianto, A., Waajakoski, J. (2010). Linking social capital to organizational growth. *Knowledge Management Research & Practice*, Vol. 8, Issue 1, 4–14. DOI: 10.1057/kmrp.2009.29.
28. Massingham, P. R., Tam, L. (2015). The relationship between human capital, value creation and employee reward. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 16, Issue 2, 390–418. DOI: 10.1108/JIC-06-2014-0075.
29. Cuzzo B., Dumay G., Palmaccio M., Lombardi R. (2017). Intellectual capital disclosure: a structured literature review. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 18, Issue 1, 9–28. DOI: 10.1108/JIC-10-2016-0104.
30. Kujansivu, P., Lonnqvist, A. (2007). How do investments in intellectual capital create profits? *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, Vol. 4, Issue 3, 256–275. DOI: 10.1504/IJLIC.2007.015610.
31. Peng, T. A. T.-J. A., Pike, S., Roos, G. (2007). Intellectual capital and performance indicators: Taiwanese healthcare sector. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 8, Issue 3, 538–556. DOI: 10.1108/14691930710774902.
32. Santos-Rodrigues, H., Fernández-Jardón, C. M., Figueroa Dorrego, P. (2015). Relation between intellectual capital and the product process innovation. *International Journal of Knowledge-Based Development*, Vol. 6, Issue 1, 15–33. DOI: 10.1504/IJKBD.2015.069454.
33. Chen, J., Wang, Y. (2015). A new measurement of intellectual capital and its impact on innovation performance in an open innovation paradigm. *International Journal of Technology Management*, Vol. 67, Issue 1, 25. DOI: 10.1504/IJTM.2015.065885.
34. Kamukama, N., Ahiauzu, A., Ntayi, J. M. (2011). Competitive advantage: Mediator of intellectual capital and performance. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 12, Issue 1, 152–164. DOI: 10.1108/14691931111097953.
35. Kamukama, N., Ahiauzu, A., Ntayi, J. M. (2010). Intellectual capital and performance: testing interaction effects. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 11, Issue 4, 554–574. DOI: 10.1108/14691931011085687.
36. Khaliq, M., Bontis, N., bin Shaari, J. A. N., Md. Isa, A. H. (2015). Intellectual capital in small and medium enterprises in Pakistan. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 16, Issue 1, 224–238. DOI: 10.1108/JIC-01-2014-0014.
37. Benevene, P., Cortini, M. (2010). Interaction between structural capital and human capital in Italian NPOs. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 11, Issue 2, 123–139. DOI: 10.1108/14691931011039642.

## INFORMATION ABOUT AUTHORS

### Degles Hani Sameh Mohammed

Post-Graduate Student, Department of Economics and Management of Metallurgical and Machine-Building Enterprises, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia (620002, Ekaterinburg, Mira street, 19); ORCID 0000-0001-9082-5118; e-mail: deggles@mail.ru.

### **Kelchevskaya Natalia Removna**

Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Economics and Management at Metallurgical and Machine-Building Enterprises, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia (620002, Ekaterinburg, Mira street, 19); ORCID 0000–0001–7278–026X; e-mail: n. r.kelchevskaya@urfu.ru.

### **ACKNOWLEDGMENTS**

We are grateful to the participants of the survey of the intellectual capital issues, which we carried out 2017 and 2018 using «Google forms» platform. These data formed the basis of the empirical part of the study. We express our sincere gratitude and appreciation to the editor and reviewer for providing recommendations, which helped to structure and enrich the material of our study.

### **FOR CITATION**

Degles H. S.M., Kelchevskaya N. R. The Impact of Intellectual Capital on Performance and Investment Attractiveness of Russian Companies. Journal of Applied Economic Research, 2021, Vol. 20, No. 1, 110–132. DOI: 10.15826/vestnik.2021.20.1.005.

### **ARTICLE INFO**

Received October 1, 2020; Revised October 20, 2020; Accepted November 20, 2020.

