

На правах рукописи



Хвещкович Никита

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ В СИСТЕМЕ РЫНОЧНОЙ
ЭКОНОМИКИ**

Специальность 08.00.01 – Экономическая теория

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата экономических наук

Москва – 2020

Работа выполнена на кафедре политической экономии и истории экономической науки федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова» г. Москва.

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор
Ковнир Владимир Николаевич

Официальные оппоненты: **Коновалова Мария Евгеньевна**
доктор экономических наук, профессор,
ФГБОУ ВО «Самарский государственный
экономический университет», директор
Института национальной и мировой экономики

Барина Вера Александровна
кандидат экономических наук, ФГБОУ ВО
«Российская академия народного хозяйства и
государственной службы при Президенте
Российской Федерации», заведующий
лабораторией исследований проблем
предпринимательства Института прикладных
экономических исследований

Ведущая Организация: Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Челябинский государственный
университет»

Защита диссертации состоится 18 марта в 2021 г. в 14 часов 00 минут на заседании диссертационного совета Д 212.196.16 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова» по адресу: 117997, г. Москва, Стремянный пер., д.36, корп. 3, ауд. 353.

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в Научно-информационном библиотечном центре имени академика Л.И. Абалкина ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова» по адресу: 115054, г. Москва, ул. Зацепа д.43 и на сайте организации <http://ords.rea.ru>.

Автореферат разослан 12 февраля 2021 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
Д 212.196.16
кандидат экономических наук,
доцент



Комарова Ирина Павловна

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Интеллектуальный капитал (ИК) в настоящее время является распространенной и активно обсуждаемой темой в научной литературе. Актуальность соответствующей проблематики обусловлена тем, что с наступлением эры экономики знаний постоянно возрастает роль нематериальных активов в экономической деятельности организаций, прежде всего – высокотехнологичных, фактически являющихся основой экономики развитых стран. Конкурентоспособность таких участников рынка определяется не только традиционными факторами производства, но и факторами, базисом которых выступает нематериальная субстанция. Именно знания индивидов, их творческие способности, опыт, создаваемые ими инновации и идеи, обретающие форму в таких нематериальных активах, как бренды, патенты, ноу-хау, технологии, в итоге определяют экономику знаний. Поэтому трансформация экономических отношений, предопределенная наступлением экономики знаний, обуславливает необходимость изучения ИК как одной из базисных категорий современной экономики.

Важность изысканий в этой области признают такие значимые международные экономические институты, как Всемирный банк, Европейская комиссия и Организация экономического сотрудничества и развития. Так, например, последняя отмечает, что целью всех стран является экономический рост и повышение производительности труда, и именно поэтому необходимо оценивать влияние ИК на экономические процессы.

Еще одним фактором, обуславливающим актуальность исследования, является то, что для ключевых стейкхолдеров все чаще начинает возникать потребность в оценке ИК организации и эффективности его использования. Достоверная оценка структуры, уровня и эффективности использования ИК дает возможность повысить релевантность хозяйственных решений и более точно прогнозировать результативность своей деятельности. Для

менеджмента такая оценка актуальна тем, что она может обеспечить его дополнительной информацией в виде различных данных об ИК, необходимых, в том числе, для идентификации факторов генерации стоимости и более эффективного использования ресурсов организации в целом. При этом функционирование ИК фирмы оказывает существенное влияние на ее эффективность и конкурентоспособность. Таким образом, исследование содержания и эффективности использования ИК имеют не только теоретическое, но и важное прикладное значение.

Именно аспект измерения ИК и эффективности его использования можно считать наиболее дискуссионным среди всей проблематики ИК. Но переживающая бурный подъем практика моделирования ИК создает возможности для развития теории ИК на основе получения новых экспериментальных и расчетных данных. На современном этапе развития теории ИК накопление таких данных может обеспечить дальнейшее ее развитие.

Однако существует ряд вопросов, в которых исследователи не могут прийти к единому мнению, например, каково место ИК в процессах создания стоимости, каковы формы и степень воздействия элементов ИК на функционирование организаций.

Степень разработанности проблемы. Основой диссертационного исследования послужили научные достижения зарубежных и отечественных исследователей, внесших вклад в развитие теории ИК.

Нематериальный аспект в сущности капитала был рассмотрен еще в работах таких классиков экономической мысли, как А. Смит, Ж.-Б. Сэй. В работах Н.У. Сениора и Г.Д. Маклеода в научный оборот был введен термин «интеллектуальный капитал», а также сделаны первые попытки осмыслить его как экономическую категорию. В исследованиях К. Маркса была рассмотрена концепция рабочей силы, или способности к труду, появление которой можно считать одной из предпосылок к возникновению теории человеческого капитала, являющегося частью интеллектуального. В дальнейшем основы

этой теории были заложены и получили развитие в работах Дж. Минсера, Т. Шульца и Г. Бэккера. Креативно-созидательный аспект ИК был в разной степени рассмотрен в работах Й. Шумпетера, Дж. Фостера, Дж. Хоукинса, К. Лэндри, О.Н. Мельникова.

Различные подходы к определению сущности и структуры интеллектуального капитала были предложены в работах таких авторов, как: К.-Э. Свейби, Т. Стюарт, Б. Лев, Г. Петраш, Н. Бонтис, Э. Брукинг, Л. Эдвинссон, П. Салливан, Т. Давенпорт, Л. Прусак, В. Буковиц, Р. Уильямс, Й. Руус, С. Пайк, Л. Фернстрем, Е. Буено, М. Сальмадор, О. Родригес, Г. Де Кастро, М. Халик, Дж. Шаари, А. Иса, В.С. Ефремов, В.Л. Иноземцев, Б.Б. Леонтьев, О.В. Новосельцев и др.

Из всех аспектов теории ИК в научной литературе наиболее широко представлена тематика оценки ИК, нашедшая свое отражение в работах следующих авторов: Р.С. Каплан, Д.П. Нортон, Б. Лев, П. Макферсон, С. Пайк, Г.Б. Стюарт, Й. Руус, Г. Руус, Н. Драгонетти, Л. Эдвинссон, М.С. Мэлоун, У. Йохансон, А. Пулич, Т. Стюарт, П. Салливан, Д. Андриссен, Р. Тиссен, Г. Скьюма, Б. Марр, А. Бонфур, Н. Бонтис, А. Лерро, Д. Карлуччи, С. Ахо, С. Штоле, П. Штоле и др.

Таким образом, возрастающий интерес к ИК привел к тому, что на сегодняшний день в научной литературе имеется большое количество работ, посвященных исследованию проблематики ИК как на микроэкономическом уровне, так и на макроэкономическом. Однако, несмотря на такой интерес, малоизученным остается эволюционный аспект теории ИК. Попытки подробно рассмотреть этот вопрос представлены в малом количестве публикаций таких авторов, как, например, Д. Оливейра, Д. Насименту, К. Далкир, Н.А. Лузин, Т.В. Алексашина.

Цель исследования – разработка теоретико-методологического подхода к определению содержания и измерению интеллектуального капитала, а также его влияния на экономические процессы в коммерческих организациях.

Для достижения поставленной цели были определены следующие **задачи**:

1) идентифицировать ключевые этапы развития теории интеллектуального капитала и дать их теоретическую характеристику;

2) исследовать основные подходы к определению структуры, сущности и содержания интеллектуального капитала для определения его места в системе формирования результатов экономической деятельности коммерческих организаций;

3) оценить релевантность применения основных подходов к оценке воздействия интеллектуального капитала на экономические результаты коммерческих организаций;

4) разработать комплексную модель измерения экономической эффективности использования интеллектуального капитала, отражающую субстанциональное наполнение понятия «интеллектуальный капитал» как экономической категории.

Объект исследования – интеллектуальный капитал как совокупность экономических отношений, играющий определяющую роль в развитии и функционировании экономики знаний.

Предмет исследования – теория интеллектуального капитала в исторической эволюции концептуальных представлений, определяющих развитие методологии оценки, моделирования и выявления сущностного содержания интеллектуального капитала в структуре отношений рыночной экономики.

Теоретической и методологической основой диссертационного исследования послужили результаты исследований зарубежных и отечественных экономистов, социологов, философов, рассматривавших категорию «капитал» в различных аспектах, что предопределило возникновение теории человеческого капитала, и позднее – интеллектуального капитала. При решении поставленных задач использовались общенаучные методы познания (анализ и синтез, индукция и

дедукция), системный подход, историко-логический анализ, структурно-функциональный анализ, логический и сравнительный анализ, статистические методы и др.

Научная новизна работы заключается в разработке теоретических и методологических положений, обеспечивающих взаимную интеграцию различных подходов к определению экономической сущности и эффективности использования интеллектуального капитала, в результате чего появляется возможность учитывать синергию различных эффектов, оказываемых различными компонентами интеллектуального капитала на результативность экономической деятельности организаций.

К числу основных результатов исследования, которые составляют его научную новизну, относятся следующие положения:

1. Построена историческая траектория развития представлений об интеллектуальном капитале как экономической категории. Определены и охарактеризованы пять ключевых этапов развития теории интеллектуального капитала, что дает возможность разработать новые подходы к исследованию и моделированию интеллектуального капитала, расширяет круг теоретиков и основных работ, оказавших влияние на формирование теории ИК, а также включить теорию ИК в современное развитие теории капитала и этапы развития экономической теории в целом. (*Паспорт научной специальности ВАК 08.00.01 (Экономическая теория), п.3. История экономической мысли, пп. 3.8. Возникновение новых школ и направлений экономической мысли в условиях трансформации капитализма, краха огосударственной общественной системы и глобализации экономических процессов; пп. 3.9. Направления взаимовлияния и интеграции различных направлений и школ экономической мысли*).

2. Разработан алгоритм оценки различных подходов к выявлению воздействия ИК на результаты деятельности коммерческих организаций, что позволило включить количественный анализ в методологию моделирования ИК и оценки его эффективности. С помощью разработанного алгоритма для

ряда наиболее известных подходов проведена оценка релевантности их использования для высокотехнологичных компаний. *(Паспорт научной специальности ВАК 08.00.01 (Экономическая теория), п.1. Общая экономическая теория, пп. 1.1. Политическая экономия: эффективность общественного производства; взаимодействие производительных сил, экономических форм, методов хозяйствования и институциональных структур).*

3. Предложена модель измерения ИК, основанная на гипотезе мультипликативного воздействия друг на друга различных видов капитала компании. Показано, что стоимость ИК коммерческой организации может быть выражена посредством модифицированной функции Кобба-Дугласа. *(Паспорт научной специальности ВАК 08.00.01 (Экономическая теория), п.1. Общая экономическая теория, пп. 1.1. Политическая экономия: взаимодействие производительных сил, экономических форм, методов хозяйствования и институциональных структур; теория «информационной», «постиндустриальной» экономики и «экономики, основанной на знаниях»).*

4. Разработан комплексный подход к оценке эффективности ИК коммерческих организаций, учитывающий структуру ИК, что позволяет оценить отдачу различных его элементов, включая человеческий, структурный и отношенческий типы капитала. *(Паспорт научной специальности ВАК 08.00.01 (Экономическая теория), п.1. Общая экономическая теория, пп. 1.1. Политическая экономия: эффективность общественного производства; взаимодействие производительных сил, экономических форм, методов хозяйствования и институциональных структур).*

Теоретическая значимость исследования заключается в повышении степени проработки содержательных аспектов теории ИК. Работа позволила расширить круг теоретиков и основных работ, оказавших влияние на формирование теории ИК; включить теорию ИК в современное развитие теории капитала и этапы развития экономической теории в целом.

Практическая значимость исследования определяется возможностью применения полученных результатов, теоретических и практических выводов различными заинтересованными сторонами:

- менеджментом для повышения экономической эффективности и результативности высокотехнологичных организаций;
- инвесторами для повышения релевантности оценки коммерческих организаций как объекта инвестирования;
- кредиторами для анализа финансовой устойчивости кредитуемых компаний.

Материалы диссертационного исследования также могут быть задействованы в учебном процессе вузов при изучении курсов «Экономическая теория», «История экономических учений» и других.

Тема и содержание работы соответствуют паспорту научной специальности ВАК 08.00.01 (Экономическая теория), п.1. Общая экономическая теория, пп. 1.1. Политическая экономия: эффективность общественного производства, взаимодействие производительных сил, экономических форм, методов хозяйствования и институциональных структур, теория «информационной», «постиндустриальной» экономики и «экономики, основанной на знаниях»; п.3. История экономической мысли, пп. 3.8. Возникновение новых школ и направлений экономической мысли в условиях трансформации капитализма, краха огосударственной общественной системы и глобализации экономических процессов; пп. 3.9. Направления взаимовлияния и интеграции различных направлений и школ экономической мысли.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные теоретические и практические положения диссертационной работы были представлены автором на Всероссийской научно-практической конференции «Системы управления полным жизненным циклом высокотехнологичной продукции в машиностроении: новые источники роста» (Москва, 2018), Международной научно-практической конференции «Актуальный диалог»

(Москва, 2018), «VIII Всероссийской научной конференции по организации производства: Форум современное предприятие и будущее России» (Москва, 2019).

Публикации. По теме исследования опубликовано 7 научных работ общим объемом 5,76 печ. л., из них 4 работы общим объемом 4,47 печ. л. (авторский вклад 3,46 печ. л.) в рецензируемых научных изданиях, одно из которых входит в базу данных “Scopus” и “Web of Science”.

Структура и объем диссертации обусловлены целью, задачами и логикой исследования. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения и библиографического списка, включающего 238 источников. Работа изложена на 165 страницах, содержит 25 таблиц и 4 рисунка.

II. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Построена историческая траектория развития представлений об интеллектуальном капитале как экономической категории. Определены и охарактеризованы пять этапов развития теории интеллектуального капитала, что дает возможность разработать новые подходы к исследованию и моделированию интеллектуального капитала, расширяет круг теоретиков и основных работ, оказавших влияние на формирование теории ИК, а также включить теорию ИК в современное развитие теории капитала и этапы развития экономической теории в целом.

Содержание категории «капитал» на протяжении развития экономической науки, постоянно эволюционировало, то же самое можно утверждать и об ИК как экономической категории.

В настоящее время существует множество определений капитала. Это свидетельствует о том, что капитал как экономическая категория хотя и относится к базовым теоретическим понятиям, но может быть по-разному

определен в зависимости от теоретической платформы, в рамках которой проводится исследование. Сама категория «капитал» (от лат. *capitalis* – «главный, доминирующий, основной») выражает один из главных факторов производства. Кроме того, он представляет собой благо, генерирующее поток благ, или по определению К. Маркса «самовозрастающую» стоимость. Многоаспектность капитала охарактеризована им в следующих строках: «Капитал как самовозрастающая стоимость, заключает в себе не только классовые отношения, не только определенный характер общества, покоящийся на том, что труд существует как наемный труд. Капитал есть движение, процесс кругооборота, проходящий различные стадии, процесс, который, в свою очередь, заключает в себе три различные формы процесса кругооборота. Поэтому капитал можно понять лишь как движение, а не как вещь, пребывающую в покое».

Таким образом, под капиталом мы понимаем не просто некий запас контролируемых организацией ресурсов, от которых ожидаются экономические выгоды, но единство таких активов с процессами, возникающими при использовании этих объектов в экономической деятельности.

ИК, как и капитал, обладает следующими свойствами: использование ИК как средства производства обеспечивает получение дохода; для формирования ИК необходимы целенаправленные инвестиции, которые приносят длительный производственный эффект; ИК может накапливаться и является запасом или производительным фондом, обеспечивающим процесс воспроизводства; отдельные элементы ИК могут быть объектом собственности хозяйствующих субъектов.

Проведенный в работе историко-экономический анализ развития теории ИК позволяет выделить пять ключевых этапов содержательного приращения этой теории, обусловленных появлением работ, внесших наиболее существенный вклад в понимание ИК, в общей хронологической структуре этапов развития экономической теории:

1) **Классический этап.** А. Смит в «Исследовании о природе и причинах богатства народов» (1776) разделяет капитал на оборотный и основной. К последнему он относит и человеческий капитал (в современном понимании), который состоит из «приобретенных и полезных способностей всех жителей или членов общества». Приобретение этих способностей, содержание их обладателя во время образовательного процесса согласно Смиту «всегда требуют действительных издержек, которые представляют собою основной капитал, который как бы реализуется в его личности». Важным вкладом в развитие теории ИК также можно считать положения немецкой исторической школы политической экономии: проработку концепции духовного капитала А. Мюллером и разработку Ф. Листом теории производительных сил. Последователь А. Смита Ж.-Б. Сэй утверждал, что существует капитал, который «не включен в материальные вещи». В частности, Сэй относит к капиталу репутацию торгового знака, название периодического издания, так как «их можно продавать, приобретать, делать предметом договора; и они являются капитальными товарами, потому что они являются накопленными плодами отрасли». Помимо этого, Сэй полагает, что навыки и образование тоже являются капиталом. В рамках этого же классического этапа К. Маркс, развивая понимание капитала А. Смита и Д. Рикардо, не только разработал концепцию превращения рабочей силы в специфический товар и теорию капиталистической эксплуатации, но и преодолел метафизическое понимание капитала как запаса и стал рассматривать его как самовозрастающую стоимость, процесс движения и кругооборота, проходящий различные стадии. Понимание капитала как движения, а не как вещи, пребывающей в покое, наряду с положениями о нематериальной компоненте капитала, является важнейшим вкладом классической школы в развитие теории ИК.

2) **Этап зарождения теории ИК.** По всей видимости, впервые словосочетание «интеллектуальный капитал (англ. Intellectual capital)» использовал Н.У. Сениор в своей работе «Очерк науки политической экономии» 1836 г., в которой было сказано, что «интеллектуальный и

моральный капитал Великобритании намного превосходит весь ее материальный капитал не только по важности, но даже по продуктивности...» Из этой работы видно, что Сениор уже в первой половине XIX в. осознавал решающее значение интеллектуального капитала для экономики страны. В дальнейших изысканиях Сениора проблематика нематериальных типов капитала была рассмотрена более подробно. Г.Д. Маклеод, фактически последователь Сениора, продолжил прорабатывать проблематику ИК. Так, он, по всей видимости, первым предложил классификацию нематериального капитала, который он отождествлял с интеллектуальным капиталом. При этом он рассмотрел нематериальность капитала и продукции в различных ситуациях: когда инструмент производства или капитал нематериален или интеллектуален, а продукт воплощен в предмете, базисом которого являются идеи; когда капитал или источник дохода нематериален или интеллектуален, а продукт также является нематериальным.

3) **Шумпетерианский этап.** Уже в начале XX в. Й. Шумпетер назвал инновационные процессы важнейшим источником развития капиталистической экономики. Эти инновации, или нововведения, осуществляет предприниматель – индивид, обладающий функцией экономического новаторства, которая заключается в непосредственном осуществлении новых комбинаций имеющихся в его распоряжении «вещей и сил», а также наделенный для выполнения этой функции организаторскими способностями, развитой интуицией, сильной волей, инициативой, способностью к риску, стремлением к нововведениям и пр. Согласно Шумпетеру, творческая деятельность такого хозяйствующего субъекта и является ключевым фактором экономического роста. По мнению Шумпетера, капитал – это «не что иное, как рычаг, позволяющий предпринимателю получать в свое полное распоряжение нужные ему конкретные блага, не что иное, как средство, дающее предпринимателю возможность использовать эти блага для достижения новых целей, а также ориентировать производство в

новом направлении». Такое определение можно распространить, в том числе и на интеллектуальные и творческие способности индивида.

4) **Чикагский этап.** Важным этапом эволюции теории интеллектуального капитала можно считать возникновение в начале второй половины XX века концепции человеческого капитала, продиктованное необходимостью оценки нематериальных факторов, которые, как полагается, обусловили относительно высокие темпы экономического роста некоторых стран после II мировой войны. У истоков этой теории стоят представители чикагской школы экономической теории Джейкоб Минсер, Теодор Шульц и Гэри Беккер. Согласно их исследованиям, под человеческим капиталом понимается совокупность человеческих способностей (например, навыков, профессионально значимых компетенций и т.п.), которые влияют на способность человека получать доход. Для этого этапа характерно включение методов количественного анализа и экономико-математического моделирования в исследование важнейшего компонента ИК – человеческого капитала, что свидетельствовало об определенном исчерпании методологии абстрактного теоретического анализа и необходимости расширить исследовательское поле путем обобщения статистических данных на макро- и микроэкономическом уровне.

5) **Современный этап развития теории ИК.** Начало современных исследований ИК как отдельной экономической категории во многом обусловлено возникновением на рубеже второго и третьего тысячелетий экономики знаний – экономики, ключевыми факторами роста которой считаются знания и человеческий капитал. Стремительное развитие науки и образования, появление новых способов производства, активный рост информатизации и интеллектуализации общества предопределили зарождение интереса различных исследователей к тематике ИК. Во второй половине XX века некоторые практики, например, Б. Лев и К.-Э. Свейби, заинтересовались тем фактом, что рыночная стоимость многих компаний превосходит их балансовую стоимость. При этом было замечено, что

отношение рыночной стоимости к балансовой стоимости непостоянно и имеет тенденцию к возрастанию. Ряд исследователей, например, Т. Стюарт и Н. Бонтис, пришли к выводу, что такая существенная разность между рыночной и балансовой стоимостью объясняется тем, что в балансе фирм не учитывается стоимость нематериальных активов, таких как «патенты, процессы, навыки управления, технологии, информация о клиентах и поставщиках...». Для этого этапа характерен бурный рост числа исследований, связанных с такими аспектами проблематики ИК, как сущность, структура и измерение ИК. Обычно на данном этапе ИК рассматривается как совокупность взаимодействующих между собой человеческого, структурного и отношенческого типов капитала. В структурный капитал обычно включают кодифицированные процедуры и процессы, патенты, базы данных, корпоративное программное обеспечение и т.п. В отношенческий капитал входят, прежде всего, отношения компании с различными заинтересованными сторонами (такими как клиенты, посредники, инвесторы, поставщики и др.), а также франшизы, торговые марки, бренд, имидж организации и т.п. Наряду с этим положением теория ИК получила развитие в рамках концепции интеллектуально-креативных ресурсов, автором которой является российский экономист, профессор О.Н. Мельников. Эти ресурсы состоят из двух неразрывно связанных между собой компонентов: интеллектуального и креативного. Первый из них отражает способности индивидов «накапливать знания, умения, опыт, то есть использовать открытые алгоритмы действий для достижения определенного результата». Вторым компонентом – способностью людей создавать принципиально новые, оригинальные алгоритмы выполнения поставленных перед ними задач.

2. Разработан алгоритм оценки различных подходов к выявлению воздействия ИК на результаты деятельности коммерческих организаций, что позволило включить количественный анализ в методологию моделирования ИК и оценки его эффективности. С помощью

разработанного алгоритма для ряда наиболее известных из имеющихся подходов проведена оценка релевантности их использования для высокотехнологичных компаний.

Мы полагаем, что метрики, претендующие на концептуальную связь с ИК, должны коррелировать с показателями эффективности высокотехнологичных компаний, так как такие компании априори обладают ИК, и он играет очень важную роль в их функционировании. Однако информации о стохастической взаимосвязи не всегда достаточно, поэтому заключительный вывод корректируется посредством экспертизы методики расчета анализируемых показателей.

Для проведения диагностики функциональных особенностей подходов к измерению эффективности ИК, краткое описание которых представлено в таблице 1, в исследовании был разработан следующий алгоритм:

- a) отбирается не менее десяти высокотехнологичных компаний;
- b) для данного ряда компаний рассчитываются традиционные показатели эффективности деятельности и использования активов в динамике за период не менее десяти лет на основе данных их финансовой отчетности. Для этого используются следующие показатели: чистая прибыль (Net Income – NI), прибыль до уплаты процентов и налогов (Earnings before interest and taxes – EBIT), рыночная капитализация (Market Capitalization – MC), коэффициенты отдачи на активы (Return On Assets – ROA), инвестиции (Return On Investment – ROI), собственный капитал (Return On Equity – ROE);
- c) за аналогичный период для каждой компании в динамике рассчитывается значения показателя, представляющего диагностируемый подход к измерению эффективности ИК;
- d) для каждой из компаний рассчитываются линейные коэффициенты корреляции r между результатами, полученными в п. b и п. c;
- e) рассчитываются медианные значения для результатов п. d;
- f) для каждого из медианных значений, рассчитанных в п. e, вычисляется фактическое значение t-критерия Стьюдента;

g) с помощью результатов, полученных в п.ф, устанавливаются уровни значимости для рассчитанных в п.е медианных значений коэффициентов корреляции Пирсона;

h) при коэффициенте корреляции $r \geq 0,65$ между диагностируемым показателем эффективности ИК и одним (или несколькими) традиционным показателем эффективности делается положительный вывод об интеграции исследуемого показателя ИК в многокритериальные модели оценки эффективности высокотехнологичных организаций.

i) Выводы о концептуальных особенностях (т.е. их отношении к ИК) подходов к измерению эффективности ИК делаются экспертно на основе совместного анализа методик расчета соответствующих показателей и результатов п.г.

Высокотехнологичные, или наукоемкие, организации выбраны для анализа потому, что они, по нашему мнению, обладают существенным ИК. Согласно наиболее распространенной дефиниции, это компании, относящиеся «к отраслям промышленности с высокой долей удельных расходов на научно-исследовательские и конструкторские разработки (НИОКР)». Поэтому очевидно, что в функционировании подобных организаций ИК играет важнейшую роль. И, так как мы анализируем свойства именно моделей ИК, а не влияние ИК на деятельность компаний с помощью этих моделей, выборка обусловлена именно априорным наличием ИК у таких организаций.

Таблица 1 – Основные подходы к оценке воздействия ИК на результаты деятельности коммерческих организаций

Название подхода	Автор	Комментарий
VAIC TM (Value Added Intellectual Coefficient – Коэфф. интеллектуальной добавленной стоимости)	А. Пулич	Представляет собой уравнение, которое измеряет, насколько эффективно интеллектуальный капитал и задействованный капитал создают стоимость
EVA TM (Economic Value Added – экономическая добавленная стоимость)	Г.Б. Стюарт	Рассчитывается путем корректировки прибыли фирмы с учетом расходов, связанных с нематериальными активами. Полагается, что изменения в EVA дают представление о том, является ли интеллектуальный капитал фирмы продуктивным или нет.

Название подхода	Автор	Комментарий
CIV (Calculated Intangible Value – рассчитанная стоимость нематериальных [активов])	Компания NCI Research	Позволяет для оценки эффективности ИК использовать величину абсолютного потокового показателя (NPV). Подход основан на допущении, что доходы компании, превышающие среднеотраслевые, формируются в результате эффективного использования ИК.
Коэффициент q Тобина	Дж. Тобин	Коэффициент «q» Тобина представляет отношение рыночной стоимости фирмы к восстановительной стоимости ее активов. Полагается, что изменения в «q» позволяют судить об эффективности интеллектуального капитала фирмы.

Применение вышеописанного алгоритма в условиях компаний, оперирующих в областях электроники, машиностроения, электротехники, информационных технологий, аэрокосмической отрасли: The Boeing Company, Microsoft Corporation, Intel Corporation, IBM Corporation, Alphabet Inc., General Electric Company, Lockheed Martin Corporation, Caterpillar Inc., Honeywell International Inc., Northrop Grumman Corporation, – позволило получить результаты, отраженные в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 – Медианные значения линейных коэффициентов корреляции между традиционными показателями эффективности деятельности и использования активов и показателями, представляющих анализируемые подходы к измерению эффективности ИК

Показатель	<i>EBIT</i>	<i>NI</i>	<i>ROE</i>	<i>ROI</i>	<i>ROA</i>	<i>MC</i>
VAIC TM	0,851*	0,728**	0,718**	0,243	0,793*	0,364
EVA TM	0,650**	0,751**	0,699**	0,303	0,801*	0,291
CIV	0,313	0,519	0,558	0,008	0,434	-0,278
q Тобина	0,244	-0,056	0,257	-0,043	0,477	0,855*
* – значение коэффициента корреляции статистически значимо при уровне значимости 0,01;						
** – значение коэффициента корреляции статистически значимо при уровне значимости 0,05.						

Таблица 3 – Результаты анализа релевантности использования подходов к измерению эффективности ИК и их интеграции в многокритериальные модели

Название подхода	Краткая характеристика в контексте ИК	Возможность включения в многокритериальные подходы к измерению эффективности организации
VAIC™	Модель VAIC™ не пригодна для измерения эффективности ИК. Ее основные недостатки имеют концептуальный характер. Так, можно выделить отсутствие у нее функции диагностики эффективности отношенческого капитала как отдельного элемента. Кроме того, в модели чрезмерно упрощено концептуальное содержание человеческого и структурного типов капитала. Модель являет собой попытку отразить синергию материального, человеческого и структурного типов капитала в аспекте генерации добавленной стоимости, исходя из того, что при взаимодействии этих типов капитала, их результирующая эффективность имеет аддитивный характер. Вместе с тем VAIC™ может применяться как показатель общей эффективности деятельности фирмы, учитывая в некоторой степени воздействие на нее человеческого капитала	+
EVA™	Концептуально подход имеет только косвенное отношение к ИК. Данный показатель не учитывает в явном виде отдельно ни ИК, ни его различные компоненты (человеческий, структурный, отношенческий типы капитала).	+
CIV	При определенных условиях данная модель может предоставить репрезентативную ценную информацию о производительности организации. Однако ее применение для измерения эффективности ИК не дает достаточно корректной оценки.	-
Коэффициент q Тобина	В некоторых условиях (в рамках наукоемких организаций) значения q могут давать информацию об эффективности ИК только при генерации рыночной стоимости.	+

3. Предложена модель измерения ИК, основанная на гипотезе мультипликативного воздействия друг на друга различных видов капитала компании.

Само по себе статическое измерение стоимости ИК при современных статистических и учетных методах не будет релевантным для применения в хозяйственной практике. ИК представляет собой крайне сложный, не до конца исследованный конструкт, а результаты оценки его стоимости

существующими моделями, подобными Market-to-Book Value Gap, не учитывают многие факторы, определяющие ИК. Их применение будет фактически занижать справедливую оценку стоимости ИК.

Учитывая вышесказанное, мы предполагаем, что для отражения рыночной стоимости организации более релевантно выражение (1), по сути, являющееся модификацией функции Кобба–Дугласа. При этом параметр IC в идеальном случае (т.е. когда параметрически учтены все аспекты ИК) нивелирует воздействие технологического коэффициента A . Определяется это тем, что многие аспекты, учитываемые данным коэффициентом, содержатся в ИК, который, в свою очередь, одновременно дополняет модель другими факторами (например, отношенческим капиталом).

$$MV = IC^{\alpha} \cdot ABV^{\beta}, \quad (1)$$

где:

MV – рыночная стоимость компании;

IC – стоимость ее ИК, которая в свою очередь может быть отражена подобной (1) функцией, где в роли множителей будут выступать различные компоненты ИК;

ABV – балансовая стоимость материальных и денежных активов компании, включая ценные бумаги и денежные эквиваленты;

α, β – соответствующие коэффициенты эластичности.

Соответственно, выражая стоимость ИК из (1), получаем:

$$IC = \left(\frac{MV}{ABV^{\beta}} \right)^{\frac{1}{\alpha}} \quad (2)$$

Подробный анализ подобных производственных функций выходит за рамки заявленной специальности. Однако для того, чтобы сделать предварительные выводы о функциональных особенностях выражения (2), с его помощью в исследовании был проведен математический эксперимент для расчета стоимости ИК при различных вариациях параметров MV, ABV, α, β .

Результаты проведенного эксперимента показывают главное отличие предлагаемой функции от модели Market-to-Book Value Gap: в некоторых

случаях возможна такая ситуация, при которой стоимость ИК компании превышает ее рыночную стоимость. Это позволяет подтвердить предположение о том, что стоимость ИК может превышать рыночную стоимость.

Действительно, как показал расчет, рыночная стоимость компании может быть существенно ниже уровня ее общей экономически обоснованной стоимости, включающей достоверную оценку ИК. В таком случае общая оценка стоимости компании, которая формируется с помощью современных финансовых метрик, не является достоверной, а для высокотехнологичных компаний – просто недооцененной. Таким образом, мы можем говорить о реальной возможности повышения рыночной капитализации компаний при релевантной оценке ИК.

Это дает возможность при оценке ИК рассчитывать на то, что скорректированная рыночная стоимость компании при различных рыночных транзакциях, в частности, IPO (первичное размещение акций), может быть существенно выше, чем оцененная стандартными методами.

Если отдельные компоненты отношенческого и структурного типов капитала поддаются в некоторой степени адекватной оценке, то наиболее сложным для измерения компонентом ИК является человеческий капитал. Поэтому логично предположить, такое превышение стоимости ИК над рыночной стоимостью является результатом того, что компания обладает «сильным» человеческим капиталом.

Кроме того, из проведенного математического эксперимента следует, что, по всей видимости, применение модели релевантно только в определенном диапазоне $\alpha + \beta$. Это, однако, является темой отдельного исследования.

В свою очередь, для измерения ИК в условиях акционерных обществ можно считать релевантным выражение (3), являющееся модификацией (2) с использованием коэффициента q Тобина:

$$IC = (q \cdot ABV^{1-\beta})^{\frac{1}{\alpha}}, \quad (3)$$

где:

q – коэффициент Тобина, представляющий собой отношение рыночной капитализации компании к балансовой стоимости ее активов.

Для частного случая, когда $\alpha + \beta = 1$, имеем:

$$IC = q^{\frac{1}{1-\beta}} \cdot ABV \quad (4)$$

Таким образом, выражение (4), сочетая производственную функцию и q Тобина, является очень полезным инструментом инвестиционной оценки, помогающим более точно диагностировать ценность компании.

4. Разработан комплексный подход к оценке эффективности ИК, учитывающий структуру ИК, что позволяет оценить отдачу различных его элементов, включая человеческий, структурный и отношенческий типы капитала.

Поскольку для заинтересованных сторон (стейкхолдеров) экономического процесса главный интерес представляет отдача от используемых экономических ресурсов, мы полагаем, что измерение экономической эффективности ИК в динамике для стейкхолдеров более релевантно, чем его стоимостная оценка.

Для решения поставленной задачи разработана модель комплексного мониторинга эффективности интеллектуального капитала коммерческих организаций (англ. Intellectual Capital Efficiency Complex Monitoring – ICECM), отраженная в таблице 4. Она раскрывает содержание интеллектуального капитала, включая различные аспекты экономической деятельности организаций: отношенческий, структурный, человеческий и креативно-созидательный.

В случае *внешнего использования* систему можно рассматривать как один из инструментов для инвестиционной оценки. Поскольку она включает в себя относительно небольшое количество показателей, модель применима при

сравнении деятельности различных компаний. Кроме того, возможно применение предлагаемой системы кредиторами как дополнительного инструмента оценки финансовой устойчивости.

При *внутреннем использовании* менеджментом ICESM может использоваться совместно со сбалансированной системой показателей, соответственно, при этом происходит адаптация ICESM к стратегии организации. В этом случае полагается, что по причине более высокой информированности число показателей эффективности может возрасти, например, за счет включения в проекцию отношенческого капитала отдельных групп метрик контактного брендинга. Также вариации ICESM можно применять в качестве дополнения к традиционной отчетности, что потенциально может снизить степень информационной асимметрии, так как при ее использовании не раскрываются конфиденциальные данные.

Как и в случае моделей ССП и Scandia Navigator, так же относящихся к категории методов подсчета очков, предлагаемая система включает в себя проекции ИК. По нашему мнению, по причине сложности природы ИК большинство аспектов, связанных с его экономической эффективностью, можно отнести сразу к нескольким проекциям ИК. Поэтому полагается, что в системе соотнесение метрик эффективности ИК к его проекциям является условным, но необходимым для лучшего понимания взаимосвязи между ними.

Таблица 4 – Пример системы комплексного мониторинга эффективности интеллектуального капитала

Проекция	Показатель	Комментарий	Возможность применения	
			Внутреннее применение (менеджмент)	Внешнее применение (инвесторы)
Финансовые метрики	q Тобина	Отражает эффективность ИК компании в аспекте генерации рыночной стоимости	+	+
	Чистая прибыль	Интегральные показатели эффективности компаний	+	+
	Рыночная капитализация организации		+	+

Проекция	Показатель	Комментарий	Возможность применения	
			Внутреннее применение (менеджмент)	Внешнее применение (инвесторы)
Эффективность отношенческого капитала	Доля рынка (англ. Market share)	Представляет собой долю отдельной компании в общем объеме продаж в конкретной отрасли за определенный период. По сути, является ключевым показателем конкурентоспособности организации, иначе говоря, того, насколько хорошо она справляется со своими конкурентами. Позволяет судить не только об общем росте или спаде компании на рынке, но и о тенденциях выбора клиентов среди конкурентов	+	+
	BV (англ. Brand Value) – стоимость бренда	Комплексный показатель эффективности управления брендом, является финансовым выражением бренда	+	+
	ROB (англ. Return On Brand) – рентабельность бренда	Уточняющий показатель эффективности брендинга, применяющийся при анализе стоимости бренда	+	+
Эффективность структурного капитала	ROIИА – рентабельность идентифицированных НМА (Return On Identified Intangible Assets).	Отражает эффективность использования приобретенных идентифицированных НМА компании (при этом отнесение данного параметра к группе метрик эффективности структурного капитала условно, т.к. в подобные активы иногда включены элементы отношенческого капитала).	+	+
	Рентабельность НИОКР	Характеризует эффективность затрат на НИОКР (по сути, рентабельность на инвестиции в НИОКР (англ. R&D))	+*	+
Эффективность человеческого капитала	НСЕ	Отражает эффективность затрат на персонал	+	+
	Доход на сотрудника	Отражает эффективность управления персоналом в аспекте генерации чистой прибыли	+	+
* – ситуативно				

В спроектированную систему была интегрирована следующая авторская метрика – показатель рентабельности бренда (англ. Return On Brand – ROB),

разработанный в рамках интегральной модели оценки эффективности брендинга, которую, в свою очередь, было предложено использовать в качестве базы для оценки эффективности отношенческого капитала:

$$ROB = \frac{NI}{BV}, \quad (5)$$

где:

NI – чистая прибыль компании (англ. Net Income);

BV – стоимость бренда компании (англ. Brand Value).

Полагается, что в случае роста стоимости бренда компании ее чистая прибыль также должна вырасти, в противном случае значение *ROB* уменьшается, что говорит о снижении эффективности бренд-менеджмента в аспекте создания чистой прибыли. В то же время, если стоимость бренда падает, и это не приводит к снижению значений чистой прибыли предприятия, происходит повышение значения *ROB*, что говорит об относительном увеличении степени эффективности управления брендом. Само изменение стоимости бренда хотя и позволяет судить об эффективности бренд-менеджмента, но, по нашему мнению, только косвенно, так как фирма в своей деятельности не торгует брендом непосредственно, ведь он представляет собой нематериальный актив, ассоциированный с ней и ее продукцией. В случае же, если фирма продает свой бренд как нематериальный актив другой организации, она прекращает по отношению к нему мероприятия брендинга со своей стороны, так как эта функция переходит к новому владельцу бренда. Таким образом, *ROB* уточняет, насколько эффективно для компании изменение стоимости ассоциированного с ней бренда. По этой причине мы считаем, что диагностика воздействия стоимости бренда на бизнес релевантна только в купе с совместным анализом *ROB*.

III. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Проведенный ретроспективный анализ позволил выявить ключевые этапы развития теории ИК, а также раскрыть их значение в формировании сущностной теории ИК.

2. Уточнено определение ИК, согласно которому он рассматривается как результат ментальных процессов, формирующих совокупность нематериальных объектов, включая человеческий, структурный и отношенческий типы капитала, которые будучи использованными в экономической деятельности, приносят своему обладателю доход.

3. Анализ различных методов оценки ИК показал, что получение информации этими методами о воздействии ИК, включая его основные конституирующие элементы, на результаты коммерческой деятельности не дает достоверных результатов. Достаточно релевантный результат такого измерения для конкретной организации может быть получен на основе расчета модифицированной функции Кобба-Дугласа. Однако исследование свойств такого рода функций является отдельной задачей, выходящей за пределы предмета исследования настоящей работы.

4. Исследование показало, что существующие подходы к абсолютной оценке ИК и его поэлементное разделение современными измерительными методиками не дает достоверных результатов. Поэтому более содержательные результаты анализа ИК можно получить, сформировав многомерную характеристику эффективности ИК, используя комплекс основных метрик человеческого, структурного и отношенческого капитала, которые в динамическом измерении дадут релевантный результат.

5. Предложен алгоритм оценки различных подходов к измерению эффективности ИК. С его помощью для ряда наиболее популярных из таких подходов проведена оценка релевантности использования в условиях высокотехнологичных организаций.

IV. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Публикации в рецензируемых научных изданиях, из перечня ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации:

1. Хвещкович, Н.А. Сравнительный анализ методов оценки интеллектуального капитала на примере корпорации Lockheed Martin/Н.А.Хвещкович, В.В.Соколянский // Креативная экономика. - 2018. - № 3 (12). - С. 385-395. - 0,62 печ. л. (авт. - 0,31 печ. л.).

2. Хвещкович, Н.А. Подходы к количественной оценке интеллектуального капитала высокотехнологичных компаний/В.В.Соколянский, В.Н.Ковнир, Н.А.Хвещкович // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. - 2019. - № 1 (103) - С. 145-153 - 1,05 печ. л. (авт. - 0,35 печ. л.).

3. Хвещкович, Н.А. Концепции креативной энергии в теории интеллектуального капитала/Н.А.Хвещкович // Креативная экономика. - 2019. - № 7 (13) - С. 1293-1312. - 1,14 печ. л.

4. Хвещкович, Н. Показатель рентабельности бренда как один из инструментов оценки эффективности брендинга/Н.Хвещкович // Журнал Новой Экономической Ассоциации. - 2020. - №1 (45) - С.132-150. - 1,66 печ. л.

Статьи, опубликованные в других научных изданиях:

5. Хвещкович, Н.А. Показатели рентабельности нематериальных активов в оценке деятельности высокотехнологичных компаний/Н.А.Хвещкович, В.В.Соколянский // Системы управления полным жизненным циклом высокотехнологичной продукции в машиностроении: новые источники роста. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. (18 апреля 2018 г.). - М.: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2018. - С. 158-161. - 0,33 печ. л. (авт. - 0,17 печ. л.).

6. Хвещкович, Н.А. Оценка доли интеллектуального капитала в стоимости зарубежных предприятий высокотехнологичного производства/

Н.А.Хвещкович, В.В.Соколянский, В.Н.Ковнир // Форум современное предприятие и будущее России. Сборник трудов VIII Всероссийской научной конференции по организации производства (07-08 декабря 2018 г.). - Москва: изд. ООО «Высшая школа инженерного бизнеса», 2019. - С. 125-139. - 0,44 печ. л. (авт. - 0,14 печ. л.).

7. Хвещкович, Н.А. Показатель рентабельности бренда как один из инструментов оценки деятельности высокотехнологичных компаний/ Н.А.Хвещкович, В.В.Соколянский // Актуальный диалог: материалы Международной научно-практической конференции. - Москва: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2018. - С. 151-159. - 0,52 печ. л. (авт. - 0,26 печ. л.).