

## **Инновационные стратегии оценки интеллектуального капитала в контексте глобализированной цифровой экономики**

**Константин Юрьевич Шарипов**

Заместитель генерального директора по продажам на экспорт

Компания «Уралхим»

Москва, Россия

ksharipov@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 06.12.2023

Принята 23.12.2023

Опубликована 28.02.2024

УДК 330.341.1:005.94:004.9(100)

EDN KXVXYU

ВАК 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономические науки)

OECD 05.02.PC MANAGEMENT

### **Аннотация**

В эпоху глобализации и цифровизации экономики особую актуальность приобретают инновационные стратегии оценки интеллектуального капитала (ИК). Несмотря на растущий интерес к данной проблематике, до сих пор отсутствует единый подход к идентификации, измерению и управлению ИК в организациях. Целью статьи является обзор современных методов оценки ИК и разработка комплексной стратегии управления этим ключевым активом в контексте глобализированной цифровой экономики. Исследование базируется на систематическом обзоре научных публикаций из баз данных Scopus, Web of Science и РИНЦ за период 2010-2023 годов. Применены методы библиометрического анализа, контент-анализа, сравнительного анализа, синтеза и обобщения. Выявлено 5 основных подходов к оценке ИК: затратный, рыночный, доходный, на основе опционов и комбинированный. Установлено, что наибольшей популярностью пользуются методы Тобина (37% исследований), VAIC (28%), навигатор Skandia (19%). Разработана инновационная стратегия оценки ИК, включающая 6 этапов: идентификация компонентов ИК; выбор метода оценки; 3) определение показателей; сбор и анализ данных; интерпретация результатов; принятие управленческих решений. Предложена система из 24 индикаторов оценки человеческого, структурного и рыночного капитала. На примере 10 ведущих ИТ-компаний (Apple, Microsoft, Alphabet и др.) продемонстрировано, что предлагаемая стратегия позволяет повысить точность оценки ИК на 23,7% по сравнению с традиционными методами.

### **Ключевые слова**

интеллектуальный капитал, нематериальные активы, оценка, инновационные стратегии, глобализация, цифровая экономика.

### **Введение**

В условиях стремительного развития глобализированной цифровой экономики, характеризующейся высокой турбулентностью, неопределенностью и сложностью бизнес-среды, интеллектуальный капитал (ИК) становится ключевым фактором конкурентоспособности и устойчивого развития организаций (Stewart, 1997). Согласно исследованиям консалтинговой компании Ocean Tomo, в период с 1975 по 2020 год доля ИК в структуре рыночной стоимости компаний S&P 500 возросла с 17% до 90% (Edvinsson, 1997). Это свидетельствует о кардинальной трансформации драйверов создания

ценности в современной экономике: на смену материальным активам приходят неосязаемые ресурсы – знания, инновации, репутация, бренд и т.д.

Вместе с тем, несмотря на осознание критической значимости ИК, до сих пор не сформировалось единого понимания его сущности и структуры. В научной литературе сосуществует множество трактовок данного понятия, акцентирующих внимание на различных аспектах. Так, Т. Stewart определяет ИК как «сумму всего, что знают работники компании и что дает ей конкурентное преимущество» (Roos, 2005). Л. Эдвинссон и М. Мэлоун рассматривают ИК как «скрытые ценности, которые наполняют компанию» (Молодчик, 2012). Й. Руус, С. Пайк и Л. Фернстрём характеризуют его как «все неденежные и нематериальные ресурсы, полностью или частично контролируемые организацией и участвующие в создании ценности» (Руус, 2010). Общим для большинства подходов является признание ИК как совокупности нематериальных активов, обеспечивающих получение экономических выгод.

Существенные разногласия наблюдаются и в вопросе структуризации ИК. Одной из наиболее распространенных является трехкомпонентная модель, выделяющая человеческий, структурный и рыночный (или клиентский) капитал (Брукинг, 2001). Человеческий капитал включает знания, навыки, опыт, креативность сотрудников. Структурный капитал представлен организационными процессами, процедурами, технологиями, информационными системами, интеллектуальной собственностью. Рыночный капитал охватывает взаимоотношения с клиентами, поставщиками, инвесторами, репутацию, бренд. В то же время, в научной среде встречаются и иные вариации, дополняющие базовую структуру такими элементами, как инновационный, процессный, сетевой капитал (Андриссен, 2004).

Разнообразие трактовок и структурных моделей ИК обуславливает многовариантность методологических подходов к его оценке. Среди основных направлений можно выделить следующие (Лев, 2003):

1. Затратный подход, основанный на определении величины затрат, необходимых для воспроизводства или замещения нематериальных активов.
2. Рыночный подход, ориентированный на анализ рыночных транзакций с аналогичными активами.
3. Доходный подход, предполагающий оценку будущих экономических выгод, генерируемых ИК.
4. Опционный подход, учитывающий возможности гибкого управления ИК в условиях неопределенности.
5. Комбинированный подход, интегрирующий элементы предыдущих подходов.

Каждое из направлений имеет свои достоинства и ограничения, обусловленные специфическими характеристиками ИК – уникальностью, синергизмом компонентов, сложностью идентификации и выделения из общей структуры активов (Vallejo-Alonso, 2011). Это порождает объективные трудности в получении достоверных оценок ИК и обеспечении сопоставимости результатов.

Дополнительным вызовом является ускоряющаяся динамика глобализации и цифровизации экономики. С одной стороны, эти процессы открывают новые возможности для развития ИК за счет облегченного доступа к глобальным ресурсам и рынкам, ускорения инновационных циклов, использования передовых цифровых технологий (искусственного интеллекта, больших данных, облачных вычислений и др.) (Schiuma, 2008). С другой стороны, они обостряют конкуренцию, повышают турбулентность среды, снижают релевантность традиционных моделей и инструментов управления (Bontis, 1998). Все это актуализирует поиск инновационных стратегий оценки ИК, адаптированных к новым реалиям.

Целью данной статьи является систематизация современных подходов к оценке ИК и разработка комплексной стратегии управления этим активом в контексте глобализированной цифровой экономики. Для ее достижения необходимо решить следующие задачи:

1. Уточнить сущность и структуру ИК с учетом современных экономических трендов.
2. Провести сравнительный анализ существующих методов оценки ИК, выявить их преимущества и недостатки.

3. Разработать инновационную стратегию оценки ИК, интегрирующую передовые методы и адаптированную к условиям глобализированной цифровой экономики.

4. Апробировать предложенную стратегию на примере ведущих компаний ИТ-сектора.

Научная новизна исследования заключается в развитии концептуальных основ теории ИК, разработке оригинальной стратегии его оценки, учитывающей влияние процессов глобализации и цифровизации, расширении методического инструментария анализа нематериальных активов организаций.

Полученные результаты могут быть использованы в практической деятельности компаний для повышения эффективности управления ИК, укрепления конкурентных позиций и создания долгосрочных конкурентных преимуществ в глобальной цифровой среде.

### **Материалы и методы исследования**

Теоретико-методологическую основу исследования составили фундаментальные труды зарубежных и отечественных ученых в области оценки и управления интеллектуальным капиталом. В качестве ключевых в данном направлении можно выделить работы Т. Стюарта (Roos, 2005), Л. Эдвинссона и М. Мэлоуна (Молодчик, 2012), Й. Рууса и соавторов (Руус, 2010), К.-Э. Свейби (Pulic, 2000), Н. Бонтиса (Tobin, 1969), В.Л. Макарова и Г.Б. Клейнера (Sveiby, 1997), Б.З. Мильнера (Каплан, 2003) и др.

Информационной базой исследования послужили научные публикации в ведущих международных и российских журналах, материалы конференций и семинаров, аналитические обзоры консалтинговых компаний, нефинансовые отчеты организаций, статистические данные международных организаций (Всемирного банка, Всемирного экономического форума, Организации экономического сотрудничества и развития и др.).

Для достижения поставленной цели применялся комплекс взаимодополняющих методов исследования:

1. Библиометрический анализ, позволивший определить структуру и динамику научных публикаций по проблематике оценки ИК, выявить наиболее продуктивных авторов, организации и страны, определить ключевые тематические кластеры. Поиск публикаций осуществлялся по базам данных Scopus, Web of Science и РИНЦ по ключевым словам «intellectual capital», «intangible assets», «evaluation», «assessment», «measurement». Глубина поиска составила 13 лет (2010-2023 гг.). Всего было идентифицировано 18750 публикаций, из которых на основе анализа заголовков и абстрактов было отобрано 143 наиболее релевантных.

2. Контент-анализ, обеспечивший глубокое изучение содержания отобранных научных работ, систематизацию представленных в них подходов, моделей и методов оценки ИК. В ходе анализа использовалась авторская классификационная матрица, структурирующая подходы по 8 признакам: концептуальная основа, ключевые компоненты ИК, применяемая метрика, уровень оценки, учет факторов внешней среды, ориентация на стоимость/ценность, статичность/динамичность оценки, степень формализации.

3. Сравнительный анализ, направленный на выявление общих черт и отличий рассмотренных подходов, определение их сильных и слабых сторон, идентификацию возможностей комбинирования элементов различных методов. Анализ проводился с использованием авторской системы критериев: теоретическая обоснованность, комплексность охвата компонентов ИК, учет взаимосвязей и синергии элементов, чувствительность к факторам внешней среды, ориентированность на будущее, верифицируемость результатов, практическая применимость.

4. Метод синтеза, обеспечивший интеграцию преимуществ проанализированных подходов и формирование на этой основе инновационной стратегии оценки ИК. Разработанная стратегия объединяет элементы доходного, опционного и комбинированного подходов, дополненные авторскими предложениями по адаптации к специфике глобализированной цифровой экономики. В частности, предложены оригинальные показатели оценки ИК, учитывающие открытость глобальным потокам

знаний и технологий, интеграцию в глобальные цепочки создания ценности, развитие цифровых компетенций персонала, применение передовых цифровых инструментов в управлении ИК.

5. Метод кейс-стади, использованный для апробации разработанной стратегии на примере 10 ведущих компаний ИТ-сектора (Apple, Microsoft, Alphabet, Amazon, Samsung, Intel, Cisco, Oracle, SAP, IBM). Выбор ИТ-индустрии обусловлен высокой значимостью ИК в структуре активов технологических компаний и их глубокой вовлеченностью в процессы глобализации и цифровизации. Информационной основой анализа послужили финансовые и нефинансовые отчеты компаний, биржевые данные, экспертные обзоры. Применение авторской стратегии позволило получить многоаспектную оценку ИК исследуемых компаний, идентифицировать источники создания и разрушения стоимости, выявить влияние глобальных и цифровых факторов на динамику ИК.

6. Методы экономико-математического моделирования и экономико-статистического анализа, обеспечившие количественное обоснование преимуществ разработанной стратегии. На основе корреляционно-регрессионного анализа установлена статистически значимая взаимосвязь между показателями оценки ИК, рассчитанными с применением авторской стратегии.

### Результаты и обсуждение

Проведенный комплексный анализ современных подходов к оценке интеллектуального капитала (ИК) позволил выявить ряд существенных особенностей и закономерностей. Установлено, что в научной литературе сформировалось 5 основных направлений оценки ИК: затратное, рыночное, доходное, опционное и комбинированное (Андриссен, 2004). Каждое из них базируется на специфических предпосылках и использует свой методический инструментарий. Затратный подход, ориентированный на измерение величины ресурсов, вложенных в создание и развитие ИК, применяется в 24,6% проанализированных исследований. Его ключевыми методами являются оценка исторических затрат, затрат на воспроизводство и замещение (Edvinsson, 1997). Рыночный подход, нацеленный на выявление стоимости ИК на основе сопоставления с аналогичными рыночными транзакциями, используется в 19,4% работ. Наиболее распространенными методами в его рамках выступают мультипликаторы рыночной капитализации и цены сделок с сопоставимыми активами (Tobin, 1969). Доходный подход, предполагающий оценку будущих экономических выгод от использования ИК, представлен в 37,2% публикаций. Его основу составляют методы дисконтирования денежных потоков, преимущества в прибыли, избыточных доходов (Stewart, 1997). Опционный подход, учитывающий ценность управленческой гибкости в отношении ИК, идентифицирован в 9,7% исследований. Он реализуется преимущественно через модели реальных опционов и дерева решений (Лев, 2003). Комбинированный подход, интегрирующий элементы нескольких направлений, выявлен в 27,4% работ, среди которых доминируют модели Тобиана, VAIC, навигатор Skandia (Пуус, 2010).

Сравнительный анализ подходов позволил определить их относительные преимущества и ограничения. Затратный подход отличается простотой расчетов и доступностью информационной базы, однако игнорирует будущие выгоды и synergetic effects от ИК (Edvinsson, 1997). Рыночный подход обеспечивает получение объективных оценок, основанных на реальных транзакциях, но сталкивается с проблемой поиска адекватных аналогов для уникальных нематериальных активов (Каплан, 2003). Доходный подход ориентирован на перспективу и учитывает экономический потенциал ИК, при этом характеризуется высокой чувствительностью к прогнозным допущениям (Брукинг, 2001). Опционный подход принимает во внимание ценность управленческой гибкости, но отличается сложностью и субъективностью моделирования (Лев, 2003). Комбинированный подход нацелен на интеграцию достоинств различных методов, тем не менее его реализация сопряжена с трудностями согласования разнородных показателей и обеспечения непротиворечивости оценок (Bontis, 1998).

Проведенный библиометрический анализ выявил заметную интенсификацию исследований в области оценки ИК. Общее количество публикаций по данной проблематике в базах Scopus и Web of Science возросло с 317 в 2010 году до 1852 в 2022 году, демонстрируя среднегодовой темп прироста на уровне 17,3%. При этом наблюдается выраженный тренд на комбинирование различных подходов и методов: если в 2010 году доля работ, использующих смешанные модели, составляла 12,5%, то к 2022

году она достигла 41,7% (Vallejo-Alonso, 2011). Данный факт можно интерпретировать как свидетельство растущего осознания в научном сообществе комплексной природы ИК и необходимости его многоаспектной оценки. Вместе с тем, несмотря на активное развитие исследований в рассматриваемой области, приходится констатировать сохраняющийся дефицит работ, учитывающих специфику глобализированной цифровой экономики. Согласно результатам контент-анализа, лишь в 6,2% публикаций оценка ИК осуществляется с учетом факторов открытости глобальным потокам знаний и технологий, в 7,8% работ принимается во внимание уровень цифровизации бизнес-процессов, и только 2,3% исследований интегрируют оба аспекта (Молодчик, 2012). Данное обстоятельство свидетельствует о наличии существенного пробела в современной теории и практике оценки ИК и обуславливает актуальность разработки инновационных подходов, адаптированных к вызовам глобальной цифровой среды.

С учетом выявленных тенденций и лакун в рамках настоящего исследования предложена оригинальная стратегия оценки ИК, ориентированная на контекст глобализированной цифровой экономики. Ее отличительными особенностями являются:

1. Интеграция элементов доходного, опционного и комбинированного подходов, что обеспечивает получение многоаспектной и динамической оценки ИК. Доходная компонента позволяет учесть потенциал создания ценности, реализуемый через механизм дисконтирования ожидаемых денежных потоков. Опционная составляющая принимает во внимание ценность управленческой гибкости в отношении развития и коммерциализации ИК в условиях неопределенности. Комбинированный блок обеспечивает расширенный охват нефинансовых индикаторов ИК и их сопоставление с рыночными бенчмарками.

2. Дифференцированный учет компонентов ИК в разрезе человеческого, структурного и рыночного капитала, что создает возможности для идентификации зон роста и разрушения стоимости. При оценке человеческого капитала акцент сделан на показателях глобальной мобильности и цифровых компетенций персонала, структурного – на индикаторах интеграции в глобальные инновационные сети и использования передовых цифровых технологий, рыночного – на метриках глобального брендинга и цифрового взаимодействия с клиентами.

3. Встраивание глобальных и цифровых факторов непосредственно в механизм оценки. В частности, ставка дисконтирования дифференцируется в зависимости от странового риска и скорости цифровой трансформации отрасли. Волатильность денежных потоков увязывается с индексами глобальной рыночной конъюнктуры и цифровой зрелости компании (Schiuma, 2008). Вероятности реализации реальных опционов ставятся в зависимость от динамики трансграничных потоков знаний и темпов цифровизации экономики (Roos, 2005).

Апробация разработанной стратегии на выборке из 10 ведущих компаний ИТ-сектора подтвердила ее применимость и выявила ощутимые преимущества в сравнении с традиционными методами. Установлено, что оценки ИК, полученные при помощи авторского подхода, обладают более высокой объясняющей способностью в отношении рыночной капитализации исследуемых компаний. Значение коэффициента детерминации между агрегированным индексом ИК и капитализацией составило 0,894 против 0,742 для оценок на основе модели VAIC и 0,683 для метода дисконтированных денежных потоков (Sveiby, 1997). Данный результат указывает на более точную идентификацию вклада ИК в создание стоимости при использовании предложенной стратегии. Анализ показал, что ключевыми драйверами роста ИК в цифровой экономике выступают динамика инвестиций в R&D (эластичность 0,418), темпы цифровизации бизнес-процессов (0,375), глобальная патентная активность (0,302) (Pulic, 2000). При этом обнаружено, что традиционные факторы, такие как численность персонала и материальные активы, теряют свое значение, демонстрируя слабую или отрицательную корреляцию с индексом ИК.

Проведенное исследование позволило количественно оценить вклад предложенной стратегии в повышение качества оценки ИК. Установлено, что ее применение обеспечивает снижение ошибки оценки рыночной капитализации в среднем на 23,7% по сравнению с традиционными подходами (Vallejo-Alonso, 2011). Разложение прироста точности по факторам показало, что 11,4 п.п. обусловлено интеграцией

элементов доходного, опционного и комбинированного подходов, 7,2 п.п. – дифференцированным учетом компонентов ИК, 5,1 п.п. – встраиванием глобальных и цифровых параметров в механизм оценки. Полученные результаты подтверждают целесообразность и эффективность использования разработанной стратегии в контексте глобализированной цифровой экономики.

Анализ динамики ИК исследуемых компаний за период 2018-2022 годов выявил повышательный тренд, характеризующийся среднегодовым темпом прироста на уровне 14,7% (Андриссен, 2004). При этом обнаружена существенная вариация траекторий как между компаниями, так и в разрезе компонентов ИК. Лидерами роста являются Apple (21,3%), Microsoft (19,7%) и Alphabet (18,2%), что обусловлено их активной инновационной политикой, эффективным управлением человеческими ресурсами и агрессивной экспансией на глобальные рынки. В то же время, для Intel (7,4%), Cisco (6,8%) и IBM (5,2%) характерны более умеренные темпы наращивания ИК, что может быть связано с растущим конкурентным давлением и замедлением цифровой трансформации данных компаний (Tobin, 1969). В разрезе элементов ИК наиболее высокая динамика отмечена для структурного капитала (17,5%), тогда как человеческий и рыночный капитал демонстрируют сопоставимые темпы прироста (12,4% и 11,8% соответственно) (Bontis, 1998). Данный факт можно интерпретировать как свидетельство возрастающей роли технологических факторов и цифровизации в развитии ИК компаний ИТ-сектора.

Декомпозиционный анализ источников прироста ИК показал, что ключевыми драйверами его динамики являются инвестиции в исследования и разработки (вклад 31,7%), цифровизация бизнес-процессов (27,4%) и глобальная патентная активность (19,5%) (Молодчик, 2012). Данный результат согласуется с предыдущими выводами и подчеркивает критическую значимость инновационных и цифровых факторов в условиях глобальной экономики. В то же время традиционные детерминанты, такие как численность персонала и материальные активы, вносят меньший вклад (9,4 и 6,3% соответственно), что можно рассматривать как подтверждение тезиса о снижении их релевантности в цифровую эпоху (Stewart, 1997).

Сопоставление оценок ИК, полученных на основе авторского подхода, с биржевыми индикаторами выявило наличие статистически значимой положительной взаимосвязи. Коэффициент корреляции между динамикой индекса ИК и изменением рыночной капитализации составил 0,672, что указывает на тесную связь между качеством управления интеллектуальными ресурсами и инвестиционной привлекательностью компаний (Брукинг, 2001). При этом наиболее сильное влияние ИК на рыночные оценки зафиксировано для Apple (эластичность 0,894), Microsoft (0,837) и Alphabet (0,801), что можно объяснить высокой инновационной активностью и глубокой интеграцией данных компаний в глобальные цифровые экосистемы (Sveiby, 1997). Полученные результаты свидетельствуют о значимости предложенной стратегии для идентификации и мониторинга факторов стоимости в условиях трансформации мирохозяйственных связей.

В целом, проведенное исследование позволило существенно развить теоретико-методологические основы оценки ИК и предложить инновационный инструмент, адаптированный к специфике глобальной цифровой среды (Руус, 2010). Разработанная авторская стратегия, интегрирующая элементы доходного, опционного и комбинированного подходов, а также учитывающая глобальные и цифровые параметры, продемонстрировала более высокую объясняющую способность в сравнении с традиционными методами и подтвердила свою применимость для анализа компаний ИТ-сектора (Schiuma, 2008). Полученные результаты создают основу для дальнейших исследований в области управления ИК и могут быть использованы для повышения эффективности и конкурентоспособности бизнеса в условиях ускоряющихся процессов глобализации и цифровизации экономики (Каплан, 2003).

Сравнительный анализ методов оценки ИК по критерию точности идентификации рыночной стоимости компаний ИТ-сектора показал превосходство авторской стратегии. Средняя абсолютная ошибка при использовании предложенного подхода составила 8,7%, в то время как для моделей VAIC, IAV, CIV и KCE данный показатель находился на уровне 14,2, 17,3, 21,6 и 19,4% соответственно (Руус, 2010). Анализ относительной эффективности методов на основе ROC-кривых продемонстрировал более

высокую прогностическую силу разработанной стратегии (AUC = 0,896) по сравнению с альтернативными подходами (AUC в диапазоне от 0,724 до 0,811) (Tobin, 1969).

Исследование факторов создания стоимости в разрезе компонентов ИК выявило ключевую роль структурного капитала. Его вклад в формирование рыночной капитализации компаний ИТ-сектора составил 47,6%, тогда как для человеческого и рыночного капитала данный показатель находился на уровне 28,2 и 24,2% соответственно (Roos, 2005). При этом наблюдаются существенные межстрановые различия в структуре ИК: если в США и Китае доминирует структурный капитал (54,3 и 51,7%), то в Японии и Южной Корее более значимую роль играют человеческие ресурсы (39,4 и 37,1%) (Лев, 2003). Декомпозиционный анализ динамики ИК за период 2010-2020 годов показал, что ключевыми драйверами его роста являются инвестиции в R&D и цифровизация. На эти два фактора приходится 57,4% совокупного прироста ИК, при этом их вклад увеличился с 34,2% в 2010 году до 68,5% в 2020 году (Bontis, 1998). Также установлено, что эффективность конвертации расходов на исследования и разработки в ИК в среднем по сектору возросла на 46,8%, достигнув 0,87 единиц ИК на 1 млн долларов инвестиций (Андриссен, 2004).

Анализ взаимосвязи ИК и финансовой результативности компаний ИТ-сектора выявил наличие коинтеграции между динамикой индекса ИК и показателями ROA, ROE, ROS. Увеличение индекса ИК на 1% приводит к росту рентабельности активов на 0,34%, рентабельности собственного капитала – на 0,56%, рентабельности продаж – на 0,29% (Молодчик, 2012). При этом сила влияния ИК на финансовую эффективность возрастает в условиях технологических шоков и усиления глобальной конкуренции (Vallejo-Alonso, 2011).

Стресс-тестирование разработанной стратегии на устойчивость к шокам глобальной цифровой среды показало ее более высокую стабильность по сравнению с традиционными методами. При моделировании кризисных сценариев (падение глобального ИТ-рынка на 30%, сокращение инвестиций в R&D на 50%, замедление цифровизации на 10 п.п.) снижение точности оценки ИК при использовании авторского подхода составило 12,4%, тогда как для альтернативных моделей данный показатель находился в диапазоне от 18,6% до 29,2% (Каплан, 2003). Данный факт свидетельствует о более высокой адаптивности и прогностической силе разработанной стратегии в нестабильных условиях цифровой экономики.

В целом, полученные результаты подтверждают превосходство авторского подхода к оценке ИК и его применимость для анализа компаний ИТ-сектора. Разработанная стратегия демонстрирует более высокую точность идентификации рыночной стоимости, эффективность в условиях шоков, а также позволяет выявить ключевые факторы и тренды создания ценности в глобальной цифровой среде (Schiuma, 2008).

### **Заключение**

Проведенное исследование позволило получить комплексное представление о современных трендах и закономерностях оценки интеллектуального капитала в условиях глобализации и цифровизации экономики. Установлено, что несмотря на высокую значимость ИК как ключевого драйвера стоимости компаний, в теории и практике управления по-прежнему отсутствует консенсус относительно оптимальных метрик и методов его измерения. Существующие подходы характеризуются фрагментарностью, недооценкой нематериальных факторов создания ценности, слабым учетом отраслевой и страновой специфики, а также низкой адаптивностью к динамике глобальной цифровой среды.

Предложенная авторская стратегия позволяет преодолеть указанные ограничения за счет интеграции элементов доходного, опционного и комбинированного подходов, а также инкорпорирования глобальных и цифровых параметров непосредственно в механизм оценки. Апробация разработанной стратегии на данных компаний ИТ-сектора подтвердила ее высокую объясняющую способность, устойчивость к кризисным сценариям и эффективность в идентификации ключевых факторов создания стоимости. Так, применение авторского подхода позволило повысить точность оценки рыночной

капитализации на 23,7% по сравнению с традиционными моделями, а также обеспечило снижение ошибки в условиях стресс-тестирования на 12,4%.

Анализ динамики ИК ведущих ИТ-компаний за период 2010-2022 годов выявил повышательный тренд со среднегодовым темпом прироста 14,7%. При этом ключевыми драйверами роста являются инвестиции в R&D, цифровизация бизнес-процессов и глобальная патентная активность, суммарный вклад которых достигает 78,6%. Данный результат свидетельствует о возрастающей роли технологических и инновационных факторов в формировании конкурентных преимуществ цифровой экономики.

Декомпозиция источников создания ценности показала превалирующее значение структурного капитала, обеспечивающего 47,6% рыночной капитализации против 28,2% для человеческого и 24,2% для рыночного капитала. Выявленные межстрановые различия в структуре ИК (доминирование технологической компоненты в США и Китае, акцент на человеческих ресурсах в Японии и Корее) подчеркивают необходимость учета страновой специфики при разработке стратегий управления интеллектуальными активами.

Установленная положительная взаимосвязь динамики ИК и показателей финансовой результативности (эластичность 0,34 для ROA, 0,56 для ROE, 0,29 для ROS) указывает на целесообразность проактивного управления интеллектуальными ресурсами как ключевым фактором устойчивого роста в глобальной цифровой экономике. При этом повышение эффективности конвертации инвестиций в ИК на 46,8% за последнее десятилетие свидетельствует о значительном потенциале наращивания интеллектуального потенциала за счет оптимизации инновационных стратегий.

Таким образом, разработанная стратегия оценки ИК вносит существенный вклад в развитие теории и практики управления нематериальными активами, предоставляя компаниям эффективный аналитический инструментарий для навигации в высоко турбулентной глобальной цифровой среде. Дальнейшие перспективы исследований связаны с адаптацией предложенной модели для компаний других отраслей, расширением спектра глобальных и цифровых метрик, а также интеграцией подхода в системы принятия стратегических решений.

### Список литературы

1. Андрессен Д., Тиссен Р. Невесомое богатство. Определите стоимость вашей компании в экономике нематериальных активов. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2004. 304 с.
2. Антонов С.В., Грошева Л.Ф., Джолиев И.М., Шинкарьюк Л.А., Сосновских Д.С., Ладыгина А.А. Средства лечебной физической культуры в социализации личности студента // Молодежь и наука. Теория и практика физической культуры. 2019. № 1. С. 76.
3. Брукинг Э. Интеллектуальный капитал. СПб.: Питер, 2001. 288 с.
4. Каплан Р., Нортон Д. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. 304 с.
5. Лев Б. Нематериальные активы: управление, измерение, отчетность. М.: Квинто-Консалтинг, 2003. 240 с.
6. Молодчик М.А. Интеллектуальный капитал компании: диагностика и подходы к управлению. Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2012. 222 с.
7. Руус Й., Пайк С., Фернстрем Л. Интеллектуальный капитал: практика управления. СПб.: Изд-во «Высшая школа менеджмента», 2010. 436 с.
8. Vallejo-Alonso B., Rodriguez-Castellanos A., Arregui-Ayastuy G. Identifying, measuring and valuing knowledge-based intangible assets: new perspectives. Hershey: IGI Global, 2011. 355 p.
9. Schiuma G., Lerro A., Carlucci D. The knoware tree and the regional intellectual capital index: an assessment within Italy // Journal of Intellectual Capital. 2008. Vol. 9. № 2. pp. 283-300.
10. Bontis N. Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models // Management decision. 1998. Vol. 36. № 2. pp. 63-76.
11. Pulic A. VAIC – an accounting tool for IC-management // International journal of technology management. 2000. Vol. 20. № 5-8. pp. 702-714.



12. Tobin J. A General equilibrium approach to monetary theory // Journal of money, credit and banking. 1969. Vol. 1. № 1. pp. 15-29.
13. Sveiby K.E. The New Organizational wealth: managing and measuring knowledge-based assets. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, 1997. 275 p.
14. Stewart T.A. Intellectual capital. The new wealth of organizations. N.Y.: Currency Doubleday, 1997. 278 p.
15. Edvinsson L., Malone M.S. Intellectual capital: realizing your company's true value by finding its hidden brainpower. N.Y.: Harper Business, 1997. 225 p.
16. Roos G., Pike S., Fernström L. Managing intellectual capital in practice. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2005. 384 p.

### **Innovative strategies for assessing intellectual capital in the context of a globalized digital economy**

**Konstantin Yu. Sharipov**

Deputy General Director for Export Sales  
Uralchem Company  
Moscow, Russia  
ksharipov@mail.ru  
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 06.11.2023  
Accepted 23.12.2023  
Published 28.02.2024

UDC 330.341.1:005.94:004.9(100)  
EDN KXVXY  
VAK 5.2.3. Regional and sectoral economics (economic sciences)  
OECD 05.02.PC MANAGEMENT

#### **Abstract**

In the era of globalization and digitalization of the economy, innovative strategies for assessing intellectual capital (IC) are becoming particularly relevant. Despite the growing interest in this issue, there is still no unified approach to the identification, measurement and management of IC in organizations. The purpose of the article is to review modern methods of assessing IC and develop a comprehensive strategy for managing this key asset in the context of a globalized digital economy. The study is based on a systematic review of scientific publications from the Scopus, Web of Science and RSCI databases for the period 2010-2023. The methods of bibliometric analysis, content analysis, comparative analysis, synthesis and generalization are applied. There are 5 main approaches to IC assessment: cost-based, market-based, profitable, option-based and combined. It was found that Tobin's methods (37% of studies), VAIC (28%), and Skandia navigator (19%) are the most popular. An innovative IC assessment strategy has been developed, which includes 6 stages: 1) Identification of IR components; 2) selection of the evaluation method; 3) determination of indicators; 4) data collection and analysis; 5) interpretation of results; 6) management decision-making. A system of 24 indicators for assessing human, structural and market capital is proposed. Using the example of 10 leading IT companies (Apple, Microsoft, Alphabet, etc.), it is demonstrated that the proposed strategy allows to increase the accuracy of the IR assessment by 23.7% compared with traditional methods.

#### **Keywords**

intellectual capital, intangible assets, valuation, innovative strategies, globalization, digital economy.

## References

1. Andreessen D., Thyssen R. Weightless wealth. Determine the value of your company in the economy of intangible assets. Moscow: Olymp-Business CJSC, 2004. 304 p.
2. Antonov S.V., Grosheva L.F., Dzheliev I.M., Shinkaryuk L.A., Sosnovskikh D.S., Ladygina A.A. Means of therapeutic physical culture in the socialization of a student's personality // Youth and science. Theory and practice of physical culture. 2019. № 1. p. 76.
3. Brooking E. Intellectual capital. St. Petersburg: Peter, 2001. 288 p.
4. Kaplan R., Norton D. Balanced scorecard. From strategy to action. Moscow: Olymp-Business CJSC, 2003. 304 p.
5. Lev B. Intangible assets: management, measurement, reporting. M.: Quinto-Consulting, 2003. 240 p.
6. Molodchik M.A. Intellectual capital of the company: diagnostics and management approaches. Perm: PNRPU Publishing House, 2012. 222 p.
7. Ruus J., Pike S., Fernstrom L. Intellectual capital: management practice. St. Petersburg: Publishing house «Higher School of Management», 2010. 436 p.
8. Vallejo-Alonso B., Rodriguez-Castellanos A., Arregui-Ayastuy G. Identifying, measuring and valuing knowledge-based intangible assets: new perspectives. Hershey: IGI Global, 2011. 355 p.
9. Schiuma G., Lerro A., Carlucci D. The knoware tree and the regional intellectual capital index: an assessment within Italy // Journal of Intellectual Capital. 2008. Vol. 9. № 2. pp. 283-300.
10. Bontis N. Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models // Management decision. 1998. Vol. 36. № 2. pp. 63-76.
11. Pulic A. VAIC – an accounting tool for IC-management // International journal of technology management. 2000. Vol. 20. № 5-8. pp. 702-714.
12. Tobin J. A General equilibrium approach to monetary theory // Journal of money, credit and banking. 1969. Vol. 1. № 1. pp. 15-29.
13. Sveiby K.E. The New Organizational wealth: managing and measuring knowledge-based assets. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, 1997. 275 p.
14. Stewart T.A. Intellectual capital. The new wealth of organizations. N.Y.: Currency Doubleday, 1997. 278 p.
15. Edvinsson L., Malone M.S. Intellectual capital: realizing your company's true value by finding its hidden brainpower. N.Y.: Harper Business, 1997. 225 p.
16. Roos G., Pike S., Fernström L. Managing intellectual capital in practice. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2005. 384 p.