НОВАЯ ЭРА НАУКИ И ЗНАНИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
global-science-review.com
editor@global-science-review.com

ЦИФРОВАЯ ТЕНЬ БИЗНЕСА: КАК ДАННЫЕ О КОМПАНИЯХ СТАНОВЯТСЯ НОВЫМ ЭКОНОМИЧЕСКИМ АКТИВОМ

Адзова Мадинаа Абдулазиз кизи

“студент 4 курса”

Факультет Экономики,

Кафедра Экономика транспорта, http://orcid.org/ORCID:0009-0007-9785-1117

Ташкентский Государственный Транспортный Университет , Ташкент, Узбекистан.

*e-mail:**madinaadizova59@gmail.com***

Аннотация. Цель. Обосновать концепцию корпоративных данных как самостоятельного экономического актива, входящего в стоимость бизнеса, и предложить подход к оценке его чистой стоимости. **Методология.** Исследование сочетает интегративный обзор литературы по экономике нематериальных активов и экономике данных, сравнительный анализ регулирования учёта и правовой охраны данных в системе МСФО и российском законодательстве, а также анализ публичных сделок слияний и поглощений цифровых компаний с расчётом удельной стоимости пользовательской базы. **Результаты.** Выявлен «разрыв признания»: внутренне созданные клиентские базы и история транзакций не отражаются в балансе, тогда как те же данные признаются активом при приобретении бизнеса. Предложена классификация корпоративных данных, показывающая рост ценности от первичных данных к производным. Анализ сделок показал, что рынок оценивал пользователя от 33 до 268 долларов, причём оценка определялась глубиной и специфичностью данных, а не численностью аудитории. **Оригинальность.** Введена концепция «цифровой тени бизнеса» и разработана модель чистой стоимости данных, учитывающая их обесценение и информационные обязательства, связанные с рисками утечек и

регуляторными требованиями. Сформулированы предложения для эмпирической проверки. **Практическая значимость.** Результаты применимы в управлении данными, оценке бизнеса, сделках M&A и развитии стандартов раскрытия информации.

Ключевые слова: данные как актив, нематериальные активы, оценка бизнеса, экономика данных, цифровая тень, слияния и поглощения, персональные данные.

Abstract. Purpose. The study conceptualises corporate data as a distinct economic asset embedded in firm value and proposes an approach to estimating its net value. **Design/methodology/approach.** The paper combines an integrative review of research on intangible capital and the data economy, a comparative analysis of accounting and legal treatment of data under IFRS and Russian legislation, and an analysis of public mergers and acquisitions of digital companies, including per-user valuation estimates. **Findings.** The study identifies a recognition gap: internally generated customer databases and transaction histories are excluded from the balance sheet, while the same data are recognised as assets upon a business acquisition. A classification of corporate data shows that value increases from raw to derived data. The deal analysis indicates implied valuations ranging from USD 33 to USD 268 per user, driven by the depth and specificity of the data rather than audience size. **Originality/value.** The paper introduces the concept of the digital shadow of business and develops a net data value model that accounts for data depreciation and information liabilities arising from breach risks and regulatory compliance. Testable propositions are formulated. **Practical implications.** The results inform data governance, business valuation, M&A due diligence, and the development of disclosure standards.

Keywords: data as an asset, intangible assets, business valuation, data economy, digital shadow, mergers and acquisitions, personal data.

1. Введение

На протяжении большей части XX века стоимость компании определялась преимущественно её материальными активами: заводами, оборудованием, запасами, недвижимостью. Бухгалтерский баланс достаточно полно отражал экономическое содержание бизнеса, а разрыв между рыночной и балансовой стоимостью оставался умеренным. В XXI веке эта картина радикально изменилась. По оценкам Ocean Tomo, доля нематериальных активов в рыночной капитализации компаний индекса S&P 500 выросла с 17 % в 1975 году до 90 % в 2020 году (Ocean Tomo, 2020). Значительная часть этой «невидимой» стоимости связана с данными: сведениями о клиентах и их поведении, историей транзакций, операционной телеметрией, аналитическими моделями и корпоративными базами данных.

Цель настоящей статьи — обосновать концепцию корпоративных данных как самостоятельного экономического актива, входящего в стоимость бизнеса, и предложить подход к оценке этой стоимости с учётом связанных с данными обязательств. Исследование направлено на поиск ответов на три вопроса.

RQ1. Какие категории корпоративных данных обладают признаками экономического актива и чем они отличаются от традиционных активов?

RQ2. Почему стоимость данных систематически не отражается в финансовой отчётности и каков масштаб возникающего «разрыва признания»?

RQ3. Каким образом может быть оценена чистая стоимость данных как актива с учётом их обесценения и связанных с ними рисков?

Вклад работы состоит в следующем. Во-первых, предложена концепция «цифровой тени бизнеса», описывающая совокупность корпоративных данных как неотражаемую в балансе, но экономически значимую составляющую стоимости компании. Во-вторых, разработана классификация

корпоративных данных по источнику происхождения и механизму создания стоимости.

2. Обзор литературы и теоретические основания

2.1. Экономика нематериальных активов

Систематическое изучение нематериального капитала связано с работами К. Коррадо, Ч. Халтена и Д. Сихела, которые показали, что при учёте расходов на программное обеспечение, базы данных, исследования и разработки, развитие брендов и организационный капитал в качестве инвестиций существенно меняется оценка источников экономического роста США (Corrado et al., 2009). Дж. Хаскел и С. Уэстлейк охарактеризовали современную экономику как «капитализм без капитала», в котором нематериальные активы обладают особыми свойствами: масштабируемостью, необратимостью вложений, эффектами перетока и синергии (Haskel & Westlake, 2018). Эти свойства в полной мере присущи и данным.

Б. Лев и Ф. Гу показали, что традиционная финансовая отчётность постепенно утрачивает информационную ценность для инвесторов именно потому, что не отражает ключевые нематериальные ресурсы компаний: расходы на их создание списываются как текущие, а сами ресурсы не попадают в баланс (Lev & Gu, 2016). Э. Бриньолфссон, Д. Рок и Ч. Сайверсон дополнили этот вывод макроэкономическим измерением: инвестиции в нематериальные активы, сопровождающие внедрение технологий общего назначения, включая искусственный интеллект, не учитываются статистикой, что порождает «J-кривую производительности» — сначала заниженную, а затем завышенную оценку её роста (Brynjolfsson et al., 2021).

Данные обладают рядом свойств, отличающих их как от материальных активов, так и от других нематериальных ресурсов. Первое свойство — неконкурентность: один и тот же массив данных может одновременно использоваться множеством подразделений и алгоритмов без уменьшения его

полезности. Ч. Джонс и К. Тонетти показали, что именно неконкурентность делает данные особым фактором производства, а ограничения на их оборот способны снижать общественное благосостояние (Jones & Tonetti, 2020).

Второе свойство — неоднозначная отдача от масштаба. С одной стороны, дополнительные данные улучшают качество прогнозов и продуктов, что усиливает положение компаний, уже располагающих крупными массивами. Дж. Бегенау, М. Фарбуди и Л. Вельдкамп связали концентрацию данных у крупных фирм с их опережающим ростом (Begenau et al., 2018). С другой стороны, эмпирические исследования фиксируют убывающую отдачу: П. Баджари и соавторы на данных прогнозирования спроса компании Amazon показали, что точность прогнозов растёт с увеличением истории наблюдений по товару, но с убывающей скоростью (Bajari et al., 2019). Х. Вэриан также подчёркивает, что ценность представляют не данные сами по себе, а их сочетание с алгоритмами и организационными процессами, превращающими информацию в решения (Varian, 2019).

Третье свойство — быстрое обесценение. Данные о поведении клиентов, ценах или состоянии рынка утрачивают актуальность по мере изменения среды. Четвёртое свойство — контекстуальность: ценность данных определяется их комплементарностью с другими активами компании, поэтому один и тот же массив может быть бесценным для одной фирмы и бесполезным для другой. Наконец, пятое свойство — двойственность: данные создают не только ценность, но и риски, прежде всего связанные с утечками и нарушением законодательства о персональных данных.

3. Методология

Исследование основано на смешанном качественно-количественном подходе, включающем три взаимосвязанных этапа.

На первом этапе проведён интегративный обзор литературы в области экономики нематериальных активов, экономики данных, корпоративных

финансов и бухгалтерского учёта. Поиск осуществлялся в базах Scopus, Web of Science и Google Scholar по сочетаниям ключевых слов «data as an asset», «value of data», «intangible assets», «data economy», «data-driven decision making», «data valuation», «infonomics». Дополнительно анализировались аналитические доклады ОЭСР, национальных статистических служб и исследовательских центров.

На втором этапе проведён сравнительный анализ нормативного регулирования учёта и правовой охраны данных в системе МСФО и в российском законодательстве с целью выявления причин «разрыва признания» данных в финансовой отчётности.

На третьем этапе выполнен анализ публично раскрытых сделок слияний и поглощений цифровых компаний, в которых ключевым активом приобретаемого бизнеса выступала пользовательская база и накопленные данные о пользователях. Для каждой сделки рассчитана условная стоимость приобретения в расчёте на одного пользователя как отношение цены сделки к численности пользователей, раскрытой на момент её объявления.

На основе результатов трёх этапов разработаны классификация корпоративных данных, концептуальная модель «цифровой тени бизнеса» и модель оценки чистой стоимости данных. Методологическим ограничением является то, что цена сделки включает не только стоимость данных, но и стоимость технологий, команды, бренда и ожидаемых синергий, поэтому полученные удельные оценки следует интерпретировать как верхнюю границу рыночной оценки пользовательских данных.

4. Результаты

4.1. Разрыв признания: почему данные не отражаются в балансе

Анализ нормативного регулирования позволяет выявить несколько причин, по которым данные, обладающие значительной экономической ценностью, как правило, не отражаются в бухгалтерском балансе (табл. 1).

Источник: составлено автором на основе IAS 38, IFRS 3, ФСБУ 14/2022, ГК РФ.

Ключевым является различие между данными, созданными внутри компании, и данными, приобретёнными в составе бизнеса. Созданные собственными силами базы клиентов и история транзакций не признаются активом, а затраты на их формирование относятся на расходы. Те же самые данные, приобретённые в результате поглощения компании, подлежат признанию в составе идентифицируемых нематериальных активов (например, как «отношения с клиентами») или гудвилла. Возникает учётный парадокс: стоимость одного и того же информационного ресурса становится видимой в отчётности лишь в момент смены его владельца.

В российском праве базы данных являются объектами интеллектуальной собственности. Гражданский кодекс Российской Федерации предусматривает охрану базы данных как составного произведения, а также особое право изготовителя базы данных, создание которой потребовало существенных затрат; при этом существенными по умолчанию признаются затраты на создание базы, содержащей не менее десяти тысяч самостоятельных информационных элементов (Гражданский кодекс РФ, 2006, ст. 1334). Наличие исключительного права создаёт предпосылки для признания базы данных нематериальным активом в соответствии с ФСБУ 14/2022. Однако на практике признание затруднено из-за сложности надёжной оценки первоначальной стоимости и разграничения затрат на создание базы и текущих операционных расходов.

4.2. Классификация корпоративных данных как экономического актива

Отвечая на RQ1, предлагается классифицировать корпоративные данные по источнику происхождения и механизму создания стоимости .

Предложенная классификация позволяет выявить закономерность: по мере движения от первичных данных к производным ценность данных

возрастает, а их уникальность и контролируемость компанией увеличиваются. Сырые записи о транзакциях сами по себе представляют ограниченную ценность, тогда как обученные на них модели прогнозирования спроса или кредитного риска являются уникальными и трудновоспроизводимыми активами. Это согласуется с выводом Вэриана о том, что ценность создаётся не данными как таковыми, а их сочетанием с аналитическими и организационными возможностями (Varian, 2019).

5. Концептуальная модель «цифровой тени бизнеса» и модель оценки чистой стоимости данных

Обобщение результатов позволяет предложить концептуальную модель «цифровой тени бизнеса» (рис. 1). Модель рассматривает рыночную стоимость компании как совокупность отражаемой в балансе стоимости и «теневой» стоимости, значительную часть которой образуют данные. В свою очередь, стоимость данных формируется в цепочке «первичные данные — интеграция — аналитика — решения — денежные потоки», а её чистая величина уменьшается на обесценение и информационные обязательства.

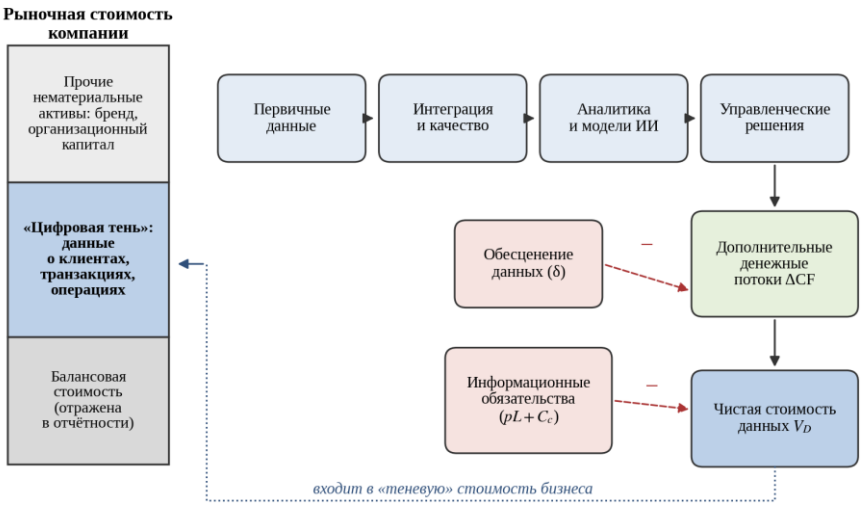


Рисунок 1. Концептуальная модель «цифровой тени бизнеса»

Источник: разработано автором.

Отвечая на RQ3, предлагается модель оценки чистой стоимости данных как актива, развивающая доходный подход с учётом специфических свойств данных:

$$V_D = \sum_{t=1}^{T} \frac{\Delta CF_t (1-\delta)^t}{(1+r)^t} - pL - C_c \quad (1)$$

где V_D — чистая стоимость данных как актива; ΔCF_t — дополнительный денежный поток периода t, генерируемый благодаря использованию данных (прирост выручки от персонализации и удержания клиентов, экономия затрат за счёт оптимизации процессов, снижение потерь от рисков); δ — коэффициент обесценения данных, отражающий снижение их актуальности; r — ставка дисконтирования, учитывающая риск использования данных; T — горизонт оценки; p — вероятность инцидента утечки или нарушения регуляторных требований за горизонт оценки; L — ожидаемый ущерб от такого инцидента; C_c — приведённая стоимость затрат на обеспечение соответствия требованиям законодательства о защите данных.

Для иллюстрации возможностей модели рассмотрим условный пример. Предположим, что розничная компания благодаря использованию накопленных данных о клиентах и транзакциях (персонализация предложений, прогнозирование спроса, оптимизация запасов) получает дополнительный денежный поток в размере 100 млн руб. в год. Горизонт оценки составляет пять лет, ставка дисконтирования — 18 %, коэффициент обесценения данных при отсутствии их обновления — 15 % в год. Вероятность существенного инцидента утечки за горизонт оценки принята равной 10 %, ожидаемый ущерб от него — 200 млн руб., приведённая стоимость затрат на обеспечение соответствия требованиям законодательства — 30 млн руб. Все параметры носят условный характер и выбраны исключительно для демонстрации свойств модели.

Приведённая стоимость дополнительных денежных потоков с учётом обесценения составляет в этом случае около 207,6 млн руб., а чистая стоимость данных после вычета ожидаемого ущерба от инцидента (20 млн руб.) и затрат на соответствие требованиям (30 млн руб.) — около 157,6 млн руб. Для сравнения: без учёта обесценения и информационных обязательств приведённая стоимость тех же денежных потоков составила бы около 312,7 млн руб. Иными словами, традиционный доходный подход, не учитывающий специфические свойства данных, в данном примере завышает их стоимость примерно вдвое.

Результаты анализа чувствительности чистой стоимости данных к двум ключевым параметрам модели — коэффициенту обесценения и вероятности инцидента — представлены в таблице 2.

Источник: расчёт автора по формуле (1) при ΔCF = 100 млн руб., r = 18 %, T = 5 лет, L = 200 млн руб., C_c = 30 млн руб.

Анализ чувствительности позволяет сделать два вывода. Во-первых, стоимость данных наиболее чувствительна к скорости их обесценения: рост коэффициента δ с 0 до 40 % снижает чистую стоимость данных при прочих равных условиях примерно в четыре-пять раз. Это означает, что инвестиции в постоянное обновление и поддержание качества данных являются необходимым условием сохранения их стоимости, а данные, не обновляемые компанией, быстро утрачивают экономическую ценность. Во-вторых, при сочетании быстрого обесценения и высокого риска инцидентов чистая стоимость данных может становиться отрицательной (в примере — при δ = 40 % и p = 50 %). В такой ситуации данные превращаются из актива в обязательство, и экономически обоснованным решением становится сокращение объёма хранимых персональных данных, их обезличивание или удаление. Полученный результат согласуется с принципом минимизации

данных, закреплённым в законодательстве о защите персональных данных, и придаёт ему экономическое обоснование.

6. Обсуждение

Отвечая на исследовательские вопросы, работа приходит к следующим выводам. Относительно RQ1 показано, что экономическим активом являются не любые данные, а данные, контролируемые компанией, интегрированные с её процессами и способные генерировать дополнительные денежные потоки; наибольшую ценность представляют производные данные — аналитические модели и прогнозы. Относительно RQ2 установлено, что «разрыв признания» обусловлен сочетанием учётных запретов на признание внутренне созданных информационных ресурсов, сложностью надёжной оценки и отсутствием активного рынка; парадоксальным образом стоимость данных становится видимой в отчётности лишь при смене владельца компании. Относительно RQ3 предложена модель чистой стоимости данных, учитывающая их обесценение и информационные обязательства.

Концепция «цифровой тени» развивает теорию нематериального капитала (Corrado et al., 2009; Haskel & Westlake, 2018) в двух направлениях. Во-первых, она выделяет данные как особый класс нематериальных активов, отличающийся неконкурентностью, высокой скоростью обесценения и двойственной природой «актив — обязательство». Во-вторых, она связывает макроэкономическую дискуссию об измерении нематериальных инвестиций с микроуровневыми вопросами корпоративной оценки и финансовой отчётности (Lev & Gu, 2016).

Предложенный подход позволяет также уточнить интерпретацию разрыва между рыночной и балансовой стоимостью компаний. Этот разрыв традиционно объясняется совокупностью нематериальных факторов, однако концепция «цифровой тени» предполагает, что часть разрыва может быть систематически связана с накопленными компаниями данными и их

способностью превращать данные в управленческие решения. При этом рыночная оценка должна учитывать не только ожидаемые выгоды от данных, но и связанные с ними обязательства, которые в периоды крупных утечек и ужесточения регулирования становятся особенно заметными для инвесторов.

7. Ограничения и направления будущих исследований

Исследование имеет ряд ограничений. Во-первых, анализ сделок основан на небольшой выборке публичных сделок крупнейших цифровых компаний, а цена сделки отражает не только стоимость данных, но и технологий, команды, бренда и синергий, поэтому полученные удельные оценки являются ориентировочными. Во-вторых, предложенная модель чистой стоимости данных носит концептуальный характер; её практическое применение требует разработки методик оценки дополнительных денежных потоков и коэффициентов обесценения для различных категорий данных. В-третьих, анализ нормативного регулирования ограничен системой МСФО и российским законодательством.

8. Заключение

В цифровой экономике каждая компания отбрасывает «цифровую тень» — совокупность данных о клиентах, транзакциях, операциях и рынках, которая обладает значительной экономической ценностью, но остаётся практически невидимой в финансовой отчётности. Проведённое исследование показало, что данные обладают признаками экономического актива, однако существенно отличаются от традиционных активов неконкурентностью, быстрым обесценением, контекстуальностью и двойственной природой, сочетающей создание ценности и порождение рисков.

Главный практический вывод исследования состоит в том, что стоимость бизнесу добавляют не данные как таковые, а данные, интегрированные в процессы принятия решений и защищённые от рисков. Компании, которые научатся управлять своей цифровой тенью как

полноценным активом — инвентаризировать, оценивать, защищать и использовать её, — получат устойчивое конкурентное преимущество в экономике, где всё большая часть стоимости создаётся нематериальными ресурсами.

Конфликт интересов и финансирование

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. Исследование не получало специального финансирования. [При необходимости укажите грант или программу финансирования.]

Список литературы

Bajari, P., Chernozhukov, V., Hortaçsu, A., & Suzuki, J. (2019). The impact of big data on firm performance: An empirical investigation. *AEA Papers and Proceedings*, *109*, 33–37.

Begenau, J., Farboodi, M., & Veldkamp, L. (2018). Big data in finance and the growth of large firms. *Journal of Monetary Economics*, *97*, 71–87.

Coyle, D., Diepeveen, S., Wdowin, J., Kay, L., & Tennison, J. (2020). *The value of data: Policy implications*. Bennett Institute for Public Policy, University of Cambridge; Open Data Institute.

Lev, B., & Gu, F. (2016). *The end of accounting and the path forward for investors and managers*. Wiley.

Microsoft. (2016, June 13). *Microsoft to acquire LinkedIn* [Press release]. https://news.microsoft.com/2016/06/13/microsoft-to-acquire-linkedin/

Microsoft. (2018, June 4). *Microsoft to acquire GitHub for $7.5 billion* [Press release]. https://news.microsoft.com/2018/06/04/microsoft-to-acquire-github-for-7-5-billion/

Müller, O., Fay, M., & vom Brocke, J. (2018). The effect of big data and analytics on firm performance: An econometric analysis considering industry characteristics. *Journal of Management Information Systems*, *35*(2), 488–509. https://doi.org/10.1080/07421222.2018.1451955

Statistics Canada. (2019). *The value of data in Canada: Experimental estimates*. Latest Developments in the Canadian Economic Accounts (Catalogue No. 13-605-X).

Varian, H. (2019). Artificial intelligence, economics, and industrial organization. In A. Agrawal, J. Gans, & A. Goldfarb (Eds.), *The economics of artificial intelligence: An agenda* (pp. 399–419). University of Chicago Press.

Veldkamp, L., & Chung, C. (2024). Data and the aggregate economy. *Journal of Economic Literature, 62*(2), 458–484.