

СТОИМОСТНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ БИЗНЕСОМ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ

А. Г. Мнацаканян¹, А. Г. Харин²

Калининградский государственный технический университет, Калининград, Россия

¹e-mail: mag@klgtu.ru

²e-mail: aleksandr.harina@klgtu.ru

Аннотация. Цифровая экономика играет все более значимую роль в процессах социально-экономического развития. Поддержка этой тенденции и повышение вклада цифровизации для роста частного и общественного благосостояния возможны путем совершенствования методов и практик корпоративного управления. Одним из распространенных способов управления бизнесом является управление, основанное на стоимости. Однако в случае цифровой экономики применение стоимостных моделей управления компаниями сопряжено с определенными трудностями. Существует два типа проблем при реализации стоимостного управления цифровым бизнесом. Они обусловлены несовершенством методологии измерения, а также труднодоступностью и несопоставимостью информации.

Целью статьи является выработка подходов к управлению компаниями в условиях цифровизации экономики на основе их стоимости. Для этого выявляются и анализируются ключевые проблемы, возникающие в процессе применения в бизнесе цифровых технологий, рассматриваются особенности различных методов измерения стоимости и предлагаются пути совершенствования методологии оценки и управления стоимостью компаний, отражающие сущность цифрового бизнеса.

Научную основу работы составляют эмпирические и теоретические методы экономических исследований. В статье используются результаты работ аналогичной тематики и собственные разработки авторов, анализ и обобщение которых позволило получить новый взгляд на решение проблемы.

Результатом анализа стал вывод, что в эпоху цифровизации подходы к оценке и управлению стоимостью бизнеса претерпевают значительные изменения. Роль детерминант стоимости переходит к факторам, имеющим неосязаемую форму. Поэтому ключевым источником создания стоимости, роста богатства и благосостояния является способность компаний использовать возможности цифровых технологий, не забывая при этом об устойчивости бизнеса. Наилучшим решением является разработка такой системы управления, которая, с одной стороны, охватывала бы все основные операционные, финансовые и социальные аспекты деятельности компании, а с другой, учитывала особенности цифрового бизнеса. Сконструированная с учетом данных требований система предоставит в распоряжение менеджеров эффективный инструмент управления, обеспечивающий устойчивое развитие компании.

Ключевые слова: цифровизация, цифровая экономика, стоимость, методы управления, модели оценки стоимости.

Для цитирования: Мнацаканян А. Г., Харин А. Г. Стоимостный подход к управлению бизнесом в эпоху цифровизации // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2020. – № 5. – С. 72–82. DOI: 10.25198/2077-7175-2020-5-72.

VALUE-BASED MANAGEMENT IN THE AGE OF DIGITIZATION

A. G. Mnatsakanyan¹, A. G. Kharin²

Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia

¹e-mail: mag@klgtu.ru

²e-mail: aleksandr.harina@klgtu.ru

Abstract. The digital economy has a growing role in the processes of socio-economic development. To support this trend and the growing contribution of the digital economy to the growth of private and public welfare, it is necessary to improve corporate governance methods and practices. Among modern business management methods, an important place belongs to value-based management. However, in the case of companies in the digital economy, the application of this management model is difficult. There are two types of digital business value-based management issues. They are due to the imperfection of the measurement methodology, as well as to the inaccessibility and incompatibility of information.

The purpose of this paper is to formulate approaches to value-based management of digital economy compa-

nies. We analyze the key problems that arise in the process of managing a digital business, consider various methods for measuring the value of digital companies, and suggest ways to improve their value-based management.

The scientific basis of our work is empirical and theoretical research methods. This paper uses the results of similar topics and the authors' own developments. Analysis and generalization of this material made it possible to synthesize new approaches to solving the problem of digital business management.

We conclude that value-based management changes significantly at the digitalization stage. The role of the determinants of value goes to factors that have an intangible form. Therefore, the key source of value creation, wealth growth is the ability of companies to use the capabilities of digital technology, while not forgetting the sustainability of the business. We think that the best solution to this problem is to create a management system that, on the one hand, covers the main operational, financial and social aspects of the company, and on the other, takes into account the features of digital business. A system that is designed to meet these requirements will provide managers with an effective tool for managing the company, which will ensure its sustainable development.

Keywords. digitalization, digital economy, value, management methods, value assessment models.

Cite as: Mnatsakanyan, A. G., Kharin, A. G. (2020) [Value-based management in the age of digitization]. *Intellect. Innovatsii. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 5, pp. 72–82. DOI: 10.25198/2077-7175-2020-5-72.

Введение

Понятие стоимости является одним из ключевых в современной экономической теории и практике. Оно служит объяснению многих экономических процессов и явлений. Стоимость также широко используется для решения задач управления на всех его уровнях, выступая эффективным инструментом планирования и контроля экономической деятельности. Не является исключением и цифровая экономика, в понимании результатов развития которой стоимость играет столь же важную роль, как и в традиционной экономике. Вместе с тем, оценка стоимости, как и в целом любые измерения цифровой экономики, сопряжена с большими трудностями. Причины этих трудностей разнообразны, они носят фундаментальный и технический характер. Приведем лишь некоторые из них. Во-первых, до сих пор не сформулировано общепринятое определение цифровой экономики, нет также ясного понимания ее состава и границ. Во-вторых, не выработана общепринятая методология оценки стоимости в цифровой экономике, охватывающая все значимые аспекты ее деятельности (в том числе, бесплатные или условно бесплатные услуги), удобная для практического применения. В-третьих, отсутствуют надежные статистические данные о ключевых сторонах деятельности и результатах цифровой экономики, особенно в развивающихся странах¹. В результате существующие способы оценки стоимости в цифровой экономике могут давать различные результаты.

Проблемы управления связанные с цифровизацией бизнеса

В настоящее время почти не подвергается сомнению тезис, что цифровизация становится одним из ключевых факторов экономического развития и роста благосостояния. Между тем, процесс цифровизации в его современном виде порождает ряд

фундаментальных проблем. К числу таких проблем, прежде всего, относится концентрация цифровых новаций и выгод от них в рамках узкого круга стран, компаний и частных лиц, усиливающая экономическое неравенство и социальную сегрегацию. В силу разных причин существует значительная неоднородность протекания процесса цифровизации на межгосударственном, межотраслевом и внутриотраслевом уровнях. Результатом этого являются серьезные диспропорции, создающие новые угрозы как для стран, так и для компаний. Устранению указанного недостатка – сглаживанию неравномерности цифрового развития в различных сегментах общественной жизни и расширению круга его выгодоприобретателей служит поиск эффективных направлений и способов реализации потенциала цифровизации. Такой поиск требует не только творческого мышления, но и ясного понимания основ и движущих сил формирования ценности в условиях цифровой экономики.

Одной из основополагающих категорий современной экономики является понятие стоимости, обычно рассматриваемой как частный случай, денежный эквивалент экономической ценности. Олицетворяя богатство, стоимость может выступать одновременно и целью и инструментом управления. В том случае, когда показатель стоимости служит индикатором оценки эффективности экономического развития [2], речь идет о т. н. «стоимостном управлении» или «управлении, базирующемся на стоимости» (Value-based management). Хотя многие принципы и технологии данной концепции управления универсальны и не зависят от степени цифровизации экономики, тем не менее, имеется ряд особенностей, определяющих различия в стоимостном управлении в рамках традиционного и цифрового бизнеса. Но прежде чем приступить к рассмотрению этих различий, следует определить смысл, вкладываемый в понятие ценность/стоимость в цифровой экономике.

¹ International Monetary Fund (2018). *Measuring the Digital Economy*. Washington, D.C. International Monetary Fund, 48 p

Как отмечалось выше, расширение сферы цифровой экономики создает новые экономические возможности. Использование цифровых инноваций и технологий становится дополнительным драйвером, обеспечивающим рост производительности, способствует выпуску новых или более качественных старых товаров и услуг, снижению затрат на их производство. Благодаря достижениям цифровой экономики, например, таким как цифровые платформы, облегчаются транзакции и расширяются возможности для обмена информацией между участниками рынка. Все это, в конечном счете, улучшает результаты экономической деятельности и ведет к росту создаваемой стоимости.

Вызванные цифровизацией, глубокие структурные изменения трансформируют цепочки создания стоимости и открывают новые способы создания добавленной стоимости. Однако положительный эффект от цифровизации не гарантирован всем участникам рынка и не возникает автоматически. Хотя цифровизация и обладает высоким потенциалом, способным поддерживать экономическое развитие, существует пока не до конца осознанная проблема вольного или невольного участия в создании и потреблении создаваемых ею благ. Даже если отдельные лица, фирмы и страны ограничивают свое участие в цифровой экономике, они косвенно, помимо своей воли, являются объектами ее влияния. Так, например, работники, не владеющие или плохо владеющие цифровыми навыками, могут оказаться в невыгодном положении по сравнению с теми, кто лучше подготовлен к требованиям цифровой экономики, слабо цифровизированные фирмы могут оказаться не готовыми к конкуренции с более продвинутыми компаниями. Аналогичные проблемы также возможны на региональном и межстрановом уровнях. Все это нивелирует возможности, открывающиеся в связи с цифровизацией общественной и деловой среды, вплоть до отрицательного влияния цифровизации на процессы создания стоимости на всех уровнях экономики.

Воздействие цифровизации на создание и распределение стоимости можно рассматривать в разных экономических аспектах (например, анализировать ее влияние на добавленную стоимость, на доход, производительность, занятость и пр.), с точки зрения различных субъектов (влияние на работников, на фирмы, правительство), а также с позиций различных трактовок понятия цифровой экономики (влияние на ядро цифрового сектора, узко или широко трактуемую сферу цифровой экономики). Пример такого разностороннего анализа влияния цифровой экономики на создаваемую стоимость

можно найти обзорном отчете ЮНКТАД, опубликованном в 2019 г.² Авторами этого отчета выделяется ряд возможных последствий роста цифровой экономики, как позитивного, так и негативного характера. В частности, к ключевым позитивным результатам цифровизации они относят: ускорение экономического роста, модификацию или создание новых цепочек ценности, приводящие к росту эффективности и добавленной стоимости, создание рабочих мест в цифровом секторе. Негативные же последствия, в основном сосредоточены в слабо оцифрованных отраслях и в целом сводятся к утрате конкурентоспособности и вытеснению с рынка «нецифровых» фирм, вплоть до разрушения отдельных отраслей в экономиках отстающих стран.

Поскольку ранее успешно применявшиеся бизнес-модели зачастую оказываются несостоятельными в условиях массового внедрения принципиально новых продуктов и услуг, кардинального изменения структуры затрат, снижения входных барьеров и прочих последствий цифровизации, влекущих за собой изменения в цепочках создания стоимости, требуется переосмысление того, как создается, распространяется и фиксируется стоимость в этих новых реалиях. Данное требование означает необходимость использования методов управления бизнесом, базирующихся на идеях, принципах и технологиях цифровой экономики.

Основой для принятия любых управленческих решений, особенно если речь идет об управлении бизнесом на основе его стоимости, является измерение величины стоимости. Однако обозначенные выше особенности нынешнего этапа развития цифровой экономики обуславливают ряд проблем, неизбежно возникающих при попытке как-либо количественно оценить цифровой бизнес. Укрупненно выделяют два типа проблем. Они связаны, во-первых, с несовершенством методологии измерения и, во-вторых, с недоступностью и несопоставимостью информации [11]. Несмотря на различия в природе возникновения этих проблем, их общей фундаментальной причиной можно считать незавершенный характер теоретической концепции цифровой экономики, обуславливающий отсутствие ясного понимания того, что должны измерять показатели стоимости, чтобы адекватно отражать специфику цифрового бизнеса и обеспечивать эффективное управление им. Для устранения этой причины, помимо ликвидации теоретических пробелов в описании механизмов функционирования цифровой экономики, также необходимо улучшение существующих и разработка новых методов оценки стоимости, адаптированных к особенностям цифрового

² UNCTAD (2019). Digital Economy Report 2019. Value Creation and Capture: Implications for Developing Countries. Geneva. United Nations. UNCTAD, 22 p

бизнеса. Очевидно, что фундаментальность указанной задачи обуславливает сложность ее решения. Избегая методологических сложностей можно предложить ряд направлений улучшения качества управления цифровым бизнесом в рамках существующих подходов к управлению стоимости. Одним из первых шагов на этом пути должна стать систематизация инструментария, способного служить измерению стоимости бизнеса в условиях перехода экономики к цифровому этапу развития.

В том случае, когда речь идет об управлении бизнесом на основе его стоимости, почти безальтернативной остается концепция экономической ценности. И хотя в последнее время эта концепция часто критикуется за утрату способности выявлять реальную стоимость современного бизнеса и некоторых его активов, особенно элементов неосязаемого капитала, благодаря универсальности и гибкости показателя стоимости потенциал концепции не исчерпан. Наиболее простым (хотя и не всегда оптимальным) решением является модернизация существующих методов измерения стоимости с тем, чтобы вернуть этому показателю способность адекватно оценивать все блага, создаваемые цифровой экономикой. При этом для того, чтобы модифицированный показатель стоимости лучше отражал специфику управленческих процессов в цифровом бизнесе, его методология должна учитывать ряд новых обстоятельств и факторов. К числу таких факторов, влияющих на стоимость бизнеса в условиях цифровизации, относятся:

1. *Изменения в структуре производства.* Достижения в области цифровых технологий радикально меняют структуру себестоимости конечной продукции, для которой становится типичной относительно низкая доля компонентов издержек, обычно относимых к категории постоянных. Как следствие, для такого бизнеса по мере роста объемов производства характерно быстрое снижение предельных издержек. Подобный эффект от масштаба проявляется, в первую очередь, в отраслях, активно использующих цифровые технологии и иные технологические новации. Фирмы, пользующиеся эффектом экономии от масштаба, как правило, обладают какими-либо активами с уникальными свойствами, позволяющими доминировать на рынке, получать монопольную прибыль и, следовательно, создавать более высокую относительно конкурентов новую стоимость. В тоже время, хотя новые технологии и приводят к консолидации бизнеса, компаниям цифровой экономики редко удается сохранять свою монопольную власть надолго [15]. Удержание доминирующих позиций

в столь динамичной среде, какой является рынок цифровых товаров и услуг, оказывается невозможным для большинства компаний.

2. *Особенности спроса.* Более трудным, чем в случае предприятия, использующего цифровые технологии для модернизации производства является определение реальной стоимости компаний, весь бизнес которых строится на предоставлении коллективного доступа к различного рода сетевым цифровым продуктам (онлайн-платформы, социальные сети, справочно-информационные базы данных, электронные почтовые сервисы и т. д.). Поскольку на цифровых рынках полезность товара или услуги часто зависит от количества и от активности потребителей, имеют место т.н. «прямые» и «косвенные сетевые эффекты»³, приводящие к тому, что на стоимость цифрового бизнеса сильное влияние оказывают клиенты – потребители его услуг. С одной стороны, возникает своего рода эффект от масштаба рынка, когда полезность услуги непосредственно зависит от размеров рынка (например, от количества участников сети). С другой стороны, в условиях многосторонних рынков посредством центрального элемента сетевой инфраструктуры – онлайн-платформы – между клиентами формируются сложные связи, помогающие им извлекать выгоду из такого взаимодействия. Таким образом, цифровизация меняет психологию пользователей, предоставляя им возможность прямо или косвенно участвовать в процессе создания стоимости.

3. *Быстрое устаревание производственных и нематериальных активов.* Известно, что активы и продукты ИКТ, олицетворяющие технологические знания, со временем устаревают и теряют свою стоимость быстрее, чем многие другие товары. Темпы амортизации столь эфемерного объекта, каким являются знания, довольно трудно точно измерить, поэтому часто сложно установить достоверную величину стоимости того или иного актива или продукта ИКТ в конкретный момент времени. Как правило, на скорость амортизации объектов ИКТ их внутренние характеристики (например, такие как, интенсивность использования или возраст), оказывают меньшее влияние по сравнению с изменениями во внешних условиях (например, появление новых технологий, изменение условий конкуренции или спроса). Данная особенность имеет существенное значение как при оценке стоимости активов предприятия, так и при определении величины создаваемой ими добавленной стоимости.

4. *Независимость бизнеса от его местоположения.* В течение долгого времени географическое расположение предприятия рассматривалось как

³ OECD (2018). Tax Challenges Arising from Digitalisation – Interim Report 2018. OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project. Available at: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/9789264293083-en/index.html?itemId=/content/publication/9789264293083-en> (дата обращения: 12.04.2020.)

один из ключевых факторов успеха деятельности и величины его стоимости. В основе принятия решений в традиционной экономике лежал принцип выбора выгодного местоположения, которое обеспечивает компании относительно ее конкурентов такие преимущества, как возможность получения дохода, низкие удельные затраты, высокий уровень прибыли, доступ к ресурсам и к рабочей силе. Однако в цифровой экономике этот фактор быстро утрачивает свое значение. Одной из особенностей цифровой экономики является денационализация бизнеса, обуславливающая тенденцию снижения трансграничных барьеров, размещения отдельных частей единого производственного процесса в разных странах и регионах. Благодаря использованию технологий удаленного доступа для многих предприятий открываются возможности для экономического присутствия и наращивания масштабов своего бизнеса одновременно на рынках многих стран без сколько-либо существенного физического присутствия в этих странах. Таким образом, цифровизация нивелирует зависимость бизнеса от местоположения производства и клиентов и даже от расстояния между ними. В силу этого географическое расположение предприятия не может рассматриваться в качестве значимого фактора, влияющего на стоимость бизнеса, основанного на цифровых технологиях.

5. *Дифференциация продукта и цены.* Цифровые технологии обеспечивают широкие возможности для дифференциации и адаптации к потребностям клиентов, выпускаемых фирмами товаров и услуг. Более того, некоторыми исследователями делается вывод, что расширенные возможности сбора данных о поведении потребителей позволяют компаниям индивидуализировать продукты и услуги в соответствии со специфическими потребностями каждого клиента⁴. В результате фирмы могут дополнительно получать часть излишка потребителей и, тем самым, создавать дополнительную стоимость. Отметим, однако, что пока нет эмпирических исследований, однозначно подтверждающих данное утверждение, поэтому остается открытым вопрос о конкурентных преимуществах индивидуализированного бизнеса по сравнению с массовым производством [15]. Тем не менее, в ряде случаев учет данного фактора необходим для адекватной оценки бизнеса.

6. *Особая роль интеллектуальной собственности и прочих неосязаемых активов.* Значимым фактором, влияние которого на стоимость бизнеса постоянно возрастает, являются неосязаемые ак-

тивы. Исследования показывают устойчиво растущую долю нематериальных активов в финансовых отчетах фирм в течение, как минимум, последних полутора десятков лет [9]. В этот период общее количество заявок на права интеллектуальной собственности в мире ежегодно увеличивалось в среднем на 7%⁵. Важность нематериальных активов в создании стоимости подтверждается непосредственной связью между величиной нематериальных активов и экономическим ростом в ведущих промышленно развитых странах [10]. Таким образом, сильная зависимость современного бизнеса от неосязаемых активов определяет необходимость рассмотрения этого рода активов в качестве одного из ключевых драйверов стоимости. Хотя пока нерешенной остается проблема адекватной стоимостной оценки данного типа активов [4], их использование в моделях управления бизнесом в настоящее время не оспаривается [3].

Вышеназванные обстоятельства довольно убедительно указывают на то, что в эпоху цифровых технологий подходы к оценке и управлению стоимостью бизнеса претерпевают значительные изменения. Если в традиционной экономике основными детерминантами стоимости были внутренние свойства товаров и их дефицитность, а относительная важность знаний в основном ограничивалась их вкладом в процесс производства, то в цифровой экономике детерминантами стоимости выступают трудноуловимые обстоятельства и факторы, многие из которых имеют неосязаемую форму. Стоимость все большего числа товаров и услуг определяется главным образом используемыми для их производства или содержащимися в них идеями и знаниями. Поэтому в новой экономике ключевым источником создания стоимости, роста богатства и благосостояния является способность бизнеса к инновациям.

Изменение детерминант формирования стоимости, а также обусловленные этими изменениями сложность и неопределенность измерения стоимости цифрового бизнеса и многих его активов имеют не только экономические, но и социально-политические последствия.

Во-первых, бурный рост компаний цифрового сектора в сочетании с перманентной нестабильностью современной мировой экономики обуславливают дефицит безопасных с точки зрения инвестирования активов. В результате инвесторы испытывают значительные трудности в поиске надежных инструментов и объектов для вложений капитала. Отсутствие безопасности само по себе усиливает

⁴ OECD (2015). OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2015: Innovation for growth and society. OECD Publishing. Available at: https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/sti_scoreboard-2015-en.pdf?expires=1588687937&id=id&accname=guest&checksum=0E4520594F0FF92C43BF39FAB182D627 (дата обращения: 12.04.2020.).

⁵ WIPO (2016). WIPO IP Facts and Figures. 2016. Available at: http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_943_2016.pdf (дата обращения: 12.04.2020.).

неопределенность и риски. Более того, опыт показывает, что дефицит безопасных активов способен быть одной из причин финансовых кризисов.

Во-вторых, цифровые технологии кардинально меняют принципы функционирования экономики, что определяет приоритетность задачи совершенствования методов управления как на корпоративном, так и на национальном уровнях. Межсекторальный характер цифровизации обуславливает важность разработки и реализации общегосударственной политики в области цифровых технологий. Кроме того, поскольку цифровые технологии легко пересекают национальные границы, существует необходимость поиска новых форм международного сотрудничества в области регулирования деятельности фирм, активно использующих эти технологии.

В-третьих, поскольку практически все основные теоретические положения концепции управления на основе стоимости были разработаны в доцифровую эпоху, по мере развития цифровой экономики они утрачивают способность выступать в роли научного базиса эффективного управления бизнесом. Немаловажным недостатком существующих подходов к управлению на основе стоимости также является доминирование интересов одной группы стейкхолдеров – собственников и акционеров, что не отражает характер цифрового бизнеса и затрудняет принятие оптимальных решений о распределении произведенной стоимости в интересах обеспечения социальной справедливости и общественного благосостояния. В силу этого, существует необходимость в прикладных и фундаментальных исследованиях, нацеленных на формирование новых научных взглядов, в полной мере отражающих реалии и перспективы цифровой экономики.

Отмеченные аспекты, как представляется, должны определять магистральные направления развития теории и методологии управления стоимостью бизнеса в условиях цифровизации всех сторон общественной и деловой жизни. С другой стороны, анализ и систематизация существующих инструментов и методов управления стоимостью позволяет выделить среди них потенциально эффективные и легко адаптируемые к специфике и потребностям цифровой экономики.

Методы оценки стоимости цифрового бизнеса: анализ и выводы

Пожалуй, одной из центральных проблем управления стоимостью бизнеса является оценка величины стоимости. Существуют два основных подхода

к измерению этой величины. Во-первых, оценка, основанная на внешних по отношению к бизнесу источниках, того, насколько высоко ценят бизнес рынок и общество. Во-вторых, оценка внутренних свойств бизнеса, главным образом, сводящихся к его способности генерировать достаточный по величине и устойчивый денежный поток. При этом следует учитывать, что объективная экономическая ценность бизнеса не может быть установлена только одним способом, каким бы убедительным он не выглядел. Выбирая метод измерения стоимости, следует также помнить о предназначении данного показателя – обеспечивать принятие управленческих решений. Исходя из этого, важным качеством используемого показателя стоимости, как части системы управления бизнесом является его способность удовлетворять требованиям оперативности и гибкости. Это означает несложность расчетов и простоту интерпретации данного показателя.

Учитывая переходной характер этапа цифровизации экономики, обеспечить одновременное выполнение названных выше требований к оценке, с одной стороны, объективности и всесторонности, а с другой, простоты и оперативности, довольно сложно. Имеется ограниченное количество методов, в разной мере удовлетворяющих этим требованиям. Перечислим некоторые из них, имеющие, на наш взгляд, перспективы для измерения стоимости цифрового бизнеса в целях управления.

1. Классические модели оценки.

Наш обзор следует начать с универсального инструмента оценки бизнеса – DCF-модели, которая, несмотря на солидный «возраст», по-прежнему способна давать хорошие результаты в самых сложных случаях, в том числе, при оценке бизнеса, использующего цифровые технологии. Но в отличие от традиционного бизнеса, измерение стоимости компаний цифровой экономики с помощью классической DCF-модели может оказаться довольно трудной задачей. Современный бизнес тесно связан с быстро развивающимися технологиями, имеющими весьма неопределенное и трудно прогнозируемое будущее. В частности, исследование, MIT Sloan Management Review, показало, что более 78% руководителей компаний цифрового сектора считают невозможным точное экономическое обоснование планов развития своего бизнеса, таким образом, ставя под сомнение целесообразность использования DCF-модели⁶. Другой существенный недостаток модели – сложность определения многих ее компонентов при описании цифрового бизнеса, особенно, ведущегося в социальных сетях. В результате оценка цифровых

⁶ Fitzgerald M., Kruschwitz N., Bonnet D., Welch M. (2013). Embracing Digital Technology: A New Strategic Imperative. Capgemini Consulting and MIT Sloan Management Review. Available at: https://www.capgemini.com/wpcontent/uploads/2017/07/embracing_digital_technology_a_new_strategic_imperative.pdf (дата обращения: 12.04.2020.)

предприятий с помощью классической DCF-модели часто оказывается малопродуктивной.

Для решения проблемы ограниченной функциональности DCF-модели в случае оценки бизнеса, основанного на цифровых технологиях, предлагаются различные подходы. Один из них состоит в попытке нивелировать неопределенность, неизбежную при описании быстрорастущих компаний цифровой экономики посредством разработки и анализа взвешенных по вероятности сценариев. Авторы данного решения полагают, что даже разработка всего нескольких сценариев значительно повышает качество DCF-моделей по сравнению с другими методами моделирования, позволяет ясно понять, что определяет ценность современного бизнеса, основанного на цифровых технологиях [12].

2. Альтернативные подходы.

Поскольку имеются обоснованные сомнения в способности стандартных моделей стоимостной оценки обеспечивать надежность и гибкость процесса управления, предлагаются альтернативные решения. Одним из таких подходов, призванных нивелировать неопределенность и учесть риски, связанные с цифровизацией бизнеса является использование для принятия управленческих решений теории реальных опционов.

Имеется обширная литература, посвященная применению теории реальных опционов для экономической оценки проектов, связанных с использованием объектов интеллектуальной собственности и ИКТ [7, 18], а также для разработки, оценки и принятия стратегических инвестиционных решений в области цифровых технологий [6, 17]. Применение методов реальных опционов позволяет минимизировать последствия ситуации неопределенности при реализации сложных проектов цифровой трансформации бизнеса. В частности, разработана модификация метода NPV, дополняемого опцией оценки высокорисковых проектов с высокой волатильностью ожидаемых будущих денежных потоков [16]. Подобного рода решения, улучшающие качество традиционных методов оценки бизнеса, отчасти устраняют проблему неопределенности стратегического выбора в случае цифрового бизнеса.

Еще одним простым и, вместе с тем, эффективным способом оценки стоимости, создаваемой цифровым бизнесом, является непосредственное измерение благосостояния потребителей с помощью метода массовых экспериментов. Данный подход призван решать проблему денежной оценки создаваемого бизнесом, использующим цифровые технологии, немонетизируемых продуктов (например, таких как бесплатные цифровые сервисы), непреодолимую

в рамках традиционных технологий экономического анализа. Основу подхода составляет попытка выявить стоимость отказа от использования продукта на определенный период времени. В частности, в одном из исследований, выполненных с помощью этого метода, были проведены крупномасштабные опросы, в которых потребителям предлагалось назвать цену, которая, по их мнению, компенсирует потерю доступа к ряду популярных бесплатных онлайн-сервисов. Авторы метода полагают, что анализ потребительского излишка – разницы между суммой, которую потребители готовы платить за товар или услугу, и тем, сколько они фактически платят, приблизительно, но, тем не менее, адекватно измеряет стоимость многих цифровых товаров. Поскольку «лучший способ оценить цифровые товары – обратиться к людям напрямую и спросить их» [8].

Однако метод оценки потребительского излишка, основанный на опросах людей, имеет ряд известных недостатков. Во-первых, люди склонны скрывать истинную ценность тех благ, которыми они пользуются. Во-вторых, опросы, как правило, не оперативны и дорогостоящи. В-третьих, опросы потребителей позволяют выявить их субъективную готовность платить за какое-то благо, однако непосредственно не раскрывают стоимость этого блага [14]. Учитывая последний недостаток, развитием метода является использование моделей дискретного выбора, сочетающих данные о готовности платить с атрибутами (социально-экономическими характеристиками) респондентов [13]. Такая методология позволяет точнее измерить потребительский излишек, что, в конечном счете, дает более объективную оценку трудно поддающегося стоимостному измерению цифровому бизнесу.

Нетипичный характер цифрового бизнеса, в котором возрастающую роль играют различные проявления и формы человеческого капитала, обуславливает поиск решений, способных соединить в рамках одной многофункциональной модели различные подходы к управлению. В результате появляются комплексные решения, построенные на сочетании методологических подходов и технологий стратегического и финансового менеджмента. Примером такого рода является прикладная методика, разработанная компанией Equidam – поставщиком продуктов для онлайн-оценки бизнеса⁷, которая позволяет оценивать бизнес с разных точек зрения, дающих всестороннее и точное представление о его ценности. Полученные таким образом ключевые показатели эффективности (KPI) делают возможным оперативно оценивать влияние тех или иных цифровых новаций, при не-

⁷ Equidam (2016). Available at: <https://www.equidam.com/resources/Equidam-Valuation-Methodology.pdf> (дата обращения: 12.04.2020.)

обходимости корректируя процесс их внедрения и обеспечивать движение к желаемой цели. Методика допускает использование стандартных метрик, разработанных в «доцифровую» эпоху с тем лишь условием, что эти метрики обеспечивают сбалансированность качественной и количественной оценки. Они также должны соответствовать отраслевой направленности компании и учитывать приоритеты ее стратегии. В качестве таких метрик могут использоваться, в частности, такие известные и хорошо себя зарекомендовавшие инструменты стратегического менеджмента как система сбалансированных показателей (Scorecard Method) и метод контрольного списка (Checklist Method), а также многие методы денежной оценки, например, модифицированные DCF-модели.

Несмотря на заметный прогресс, достигнутый за счет разносторонней оценки, комплексному подходу присущ главный недостаток большинства существующих методов и моделей измерения стоимости – он опирается на старые метрики, изначально сконструированные для традиционного бизнеса. Это дает основания некоторым авторам высказывать мнение, что использование доцифровых KPI для комплексной оценки стоимости бизнеса, в основе которого лежат цифровые технологии, может оказаться «хуже, чем бесполезным»⁸. Использование организацией такой несовершенной кросс-функциональной метрики может приводить к тому, что у каждого структурного подразделения формируется свой набор целей, которые могут противоречить друг другу, что затрудняет измерение или даже снижает стоимость бизнеса.

Кардинальным решением проблемы является разработка такой метрики, которая, с одной стороны, охватывала бы все основные аспекты деятельности компании, а с другой, учитывала особенности бизнеса, активно использующего цифровые технологии. При этом показатели, предназначенные для отслеживания текущего воздействия цифровых преобразований на бизнес должны находиться в тесной взаимосвязи с его окружением и охватывать все ключевые стратегические направления, такие как, улучшение работы фирмы, качество обслуживания клиентов и финансовые результаты. Важными также являются требования непрерывности, преемственности и сбалансированности операционных, социальных и финансовых показателей такой метрики [1]. Сконструированная с учетом данных требований метрика, позволит не только адекватно оценивать цифровой бизнес, но и предоставит

в распоряжение менеджеров эффективный инструмент управления компанией, обеспечивающий ее устойчивое развитие.

Пожалуй, наиболее сложным на пути создания такой методики является учет социальных аспектов. Цифровая трансформация влияет на многие стороны жизни и деятельности людей. Соответственно, для оценки этого влияния необходимы инструменты и методы, позволяющие измерить то, в какой степени цифровые технологии и новые бизнес-модели помогают решению социальных проблем. Решение задачи интеграции социальных аспектов в модели управления стоимостью цифровым бизнесом также осложняется неполнотой или отсутствием статистических данных о том, как цифровизация влияет на благосостояние⁹. Это затрудняет выявление причинно-следственных связей между экономическими результатами цифрового бизнеса и создаваемыми им социальными эффектами в различных областях.

Заключение

Российская экономика находится на начальном этапе цифровой трансформации, в ней набирает силу процесс формирования комплексной информационной инфраструктуры и массового внедрения в практику бизнеса информационных технологий. Цифровизация оказывает возрастающее влияние на воспроизводственные процессы, ведет к трансформации основ осуществления многих видов деятельности как в традиционных, так и в новых отраслях [5]. Все это становится мощным стимулом для внедрения в практику цифровизируемого бизнеса новых методов управления, в том числе, основанных на стоимости.

В настоящее время есть ряд предпосылок, позволяющих реализовать стоимостной подход к управлению бизнесом, базирующимся на цифровых технологиях, используя для этого имеющиеся инструменты и модели, либо модифицируя их. Выбор того или иного способа управления во многом определяется особенностями самого бизнеса, целями и задачами его развития, а также и внешними условиями. Вместе с тем, перспективы стоимостного подхода в управлении бизнесом, преимущественно основанном на использовании цифровых технологий, связаны не с адаптацией и совершенствованием существующих методов, а с разработкой новой методологии управления, в полной мере учитывающей специфику цифровой экономики, как с позиций организации и протекания внутрифирменных процессов, так и с точки зрения интересов общества.

⁸ Overby S. (2020). 3 Digital Transformation Metrics That Work For Everyone. CMO by Adobe. Analytics. Available at: <https://cmo.adobe.com/articles/2017/9/3-digital-transformation-metrics-that-work-for-everyone.html#gs.50kv3l> (дата обращения: 12.04.2020.)

⁹ OECD (2019). A measurement roadmap for the future, in Measuring the Digital Transformation: A Roadmap for the Future. Paris. OECD Publishing. Available at: www.oecd.org/going-digital/measurement-roadmap.pdf (дата обращения: 12.04.2020.)

Несмотря на многочисленные проблемы, имеющиеся на этом пути, перспективы дальнейшего социально-экономического развития нашей страны, как и будущее управления производственными и бизнес-процессами, несомненно, связаны

с цифровизацией. Одним из ее аспектов является рассмотренный нами стоимостной подход – способ управления бизнесом, наиболее точно отражающий специфику цифровой экономики.

Литература

1. Мнацаканян А. Г., Харин А. Г. Принципы устойчивого развития в управлении компанией // Социально-экономические явления и процессы. – 2016. – Т. 11. – № 10. – С. 41–50.
2. Сергеев Л. И. Развитие теоретических положений оценки экономической эффективности в контексте категории стоимости // Балтийский экономический журнал. – 2018. – № 3 (23). – С. 90–100.
3. Харин А. Г. Исследование предпосылок и возможностей для формирования единого ценностно-ориентированного подхода к управлению бизнесом // Экономический анализ: теория и практика. – 2012. – № 42(297). – С. 26–33.
4. Харин А. Г. Теоретические и практические аспекты оценки неосязаемых активов компании // Балтийский экономический журнал. – 2017. – № 1(17). – С. 23–37.
5. Харин А. Г. Цифровая экономика и ее перспективы в рыбной отрасли // Балтийский экономический журнал. – 2019. – № 3(27). – С. 75–86.
6. Angelou G., Economides A. (2008). A real options approach for prioritizing ICT business alternatives: A case study from broadband technology business field. *Journal of the Operational Research Society*. Vol. 59. Issue 10, pp. 1340–1251.
7. Benaroch M., Kauffman R.J. (1999). A case for using real options analysis to evaluate information technology investments. *Information Systems Research*. Vol. 10. No. 1, pp. 70–86.
8. Brynjolfsson E., Collis A. (2020). How Should We Measure the Digital Economy? Hutchins Center on Fiscal & Monetary Policy at Brookings. Working Paper 57. Available at: <https://www.brookings.edu/research/how-should-we-measure-the-digital-economy> (дата обращения: 12.04.2020.)
9. Clausen S., Hirth S. (2016). Measuring the value of intangibles // *Journal of Corporate Finance*. Vol. 40, pp. 110–127.
10. Corrado C. et al. (2012). Intangible Capital and Growth in Advanced Economies: Measurement and Comparative Results. CEPR Discussion Paper. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2153512 (дата обращения: 12.04.2020.)
11. G20 DETF (2018). Toolkit for Measuring the Digital Economy. G20 DETF. Argentina. Available at: https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/g20-detf-toolkit_FINAL.pdf (дата обращения: 12.04.2020.)
12. Goedhart M., Koller T., Wessels D. (2016). Valuing high-tech companies. McKinsey. Available at: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/Strategy%20and%20Corporate%20Finance/Our%20Insights/Valuing%20high%20tech%20companies/Valuing%20high-tech%20companies.ashx> (дата обращения: 12.04.2020.)
13. Herzog B. (2018). Valuation of Digital Platforms: Experimental Evidence for Google and Facebook. *International Journal of Financial Studies*. MDPI. Open Access Journal. Vol. 6(4), pp. 1–13. Available at: <https://www.mdpi.com/2227-7072/6/4/87/pdf> (дата обращения: 12.04.2020.)
14. Miller K., Hofstetter R., Krohmer H., Zhang J. (2011). How should consumers' willingness to pay be measured? An empirical comparison of state-of-the-art approaches. *Journal of Marketing Research*. No. 48, pp. 172–184.
15. Papadimitriou P. What has value in the digital and network economy? Foundation for Global Governance and Sustainability (FOGGS). Available at: <https://www.foggs.org/863/what-has-value-in-the-digital-and-network-economy/> (дата обращения: 12.04.2020.)
16. Schneider R., Imai J. (2017). Valuing Investments in Digital Business Transformation: A Real Options Approach. Available at: <http://www.realoptions.org/openconf2018/data/papers/162.pdf> (дата обращения: 12.04.2020.)
17. Tarifa-Fernández J., Sánchez-Pérez A. M., Cruz-Rambla S. (2020). Real Options and Its Suitability in Assessing International Digital Investment. In: *Theoretical and Applied Mathematics in International Business*. Ed. B. Christiansen, F. Shuwaikh, pp. 235–238. Available at: https://www.researchgate.net/publication/331976624_Real_Options_and_Its_Suitability_in_Assessing_International_Digital_Investment (дата обращения: 12.04.2020.)
18. Venkatraman N., Henderson J. C., Oldach S. (1993). Continuous strategic alignment: Exploiting information technology capabilities for competitive success. *European Management Journal*, Vol. 11. No. 2, pp. 139–149.

References

1. Mnatsakanyan, A. G., Kharin, A. G. (2016) [Principles of sustainable development in company management]. *Sotsial'no-ekonomicheskiye yavleniya i protsessy* [Socio-economic phenomena and processes]. Vol. 11. No. 10, pp. 41–50. (In Russ.).
2. Sergeyev, L. I. (2018) [Development of the theoretical provisions for evaluating economic efficiency in the context of the category of value]. *Baltiyskiy ekonomicheskii zhurnal* [Baltic Economic Journal]. Vol. 3 (23), pp. 90–100. (In Russ.).
3. Kharin, A. G. (2012) [Study of the prerequisites and opportunities for the formation of a single value-oriented approach to business management]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika* [Economic analysis: theory and practice]. Vol. 42(297), pp. 26–33. (In Russ.).
4. Kharin, A.G. (2017) [Theoretical and practical aspects of the valuation of intangible assets of a company]. *Baltiyskiy ekonomicheskii zhurnal* [Baltic Economic Journal]. Vol. 1(17), pp. 23–37. (In Russ.).
5. Kharin, A.G. (2019) [Digital economy and its prospects in the fishing industry]. *Baltiyskiy ekonomicheskii zhurnal* [Baltic Economic Journal]. Vol. 3(27), pp. 75–86. (In Russ.).
6. Angelou, G., Economides, A. (2008) A real options approach for prioritizing ICT business alternatives: A case study from broadband technology business field. *Journal of the Operational Research Society*. Vol. 59. Issue 10, pp. 1340–1251. (In Engl.).
7. Benaroch, M., Kauffman, R. J. (1999) A case for using real options analysis to evaluate information technology investments. *Information Systems Research*. Vol. 10. No. 1, pp. 70–86. (In Engl.).
8. Brynjolfsson, E., Collis, A. (2020) How Should We Measure the Digital Economy? Hutchins Center on Fiscal & Monetary Policy at Brookings. *Working Paper 57*. Available at: <https://www.brookings.edu/research/how-should-we-measure-the-digital-economy> (accessed 12.04.2020).
9. Clausen, S., Hirth, S. (2016) Measuring the value of intangibles. *Journal of Corporate Finance*. Vol. 40, pp. 110–127. (In Engl.).
10. Corrado, C. et al. (2012) Intangible Capital and Growth in Advanced Economies: Measurement and Comparative Results. *CEPR Discussion Paper*. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2153512 (accessed 12.04.2020).
11. G20 DETF (2018) Toolkit for Measuring the Digital Economy. G20 DETF. Argentina. Available at: https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/g20-detf-toolkit_FINAL.pdf (accessed 12.04.2020).
12. Goedhart, M., Koller, T., Wessels, D. (2016) Valuing high-tech companies. McKinsey. Available at: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/Strategy%20and%20Corporate%20Finance/Our%20Insights/Valuing%20high%20tech%20companies/Valuing%20hightech%20companies.ashx> (accessed 12.04.2020).
13. Herzog, B. (2018) Valuation of Digital Platforms: Experimental Evidence for Google and Facebook. *International Journal of Financial Studies*. MDPI. Open Access Journal. Vol. 6(4), pp. 1–13. Available at: <https://www.mdpi.com/2227-7072/6/4/87/pdf> (accessed 12.04.2020).
14. Miller, K., Hofstetter, R., Krohmer, H., Zhang, J. (2011) How should consumers' willingness to pay be measured? An empirical comparison of state-of-the-art approaches. *Journal of Marketing Research*. Vol. 48, pp. 172–184. (In Engl.).
15. Papadimitriou, P. What has value in the digital and network economy? Foundation for Global Governance and Sustainability (FOGGS). Available at: <https://www.foggs.org/863/what-has-value-in-the-digital-and-network-economy/> (accessed 12.04.2020).
16. Schneider, R., Imai J. (2017) Valuing Investments in Digital Business Transformation: A Real Options Approach. Available at: <http://www.realoptions.org/openconf2018/data/papers/162.pdf> (accessed 12.04.2020).
17. Tarifa-Fernández, J., Sánchez-Pérez, A.M., Cruz-Rambla, S. (2020) Real Options and Its Suitability in Assessing International Digital Investment. In: *Theoretical and Applied Mathematics in International Business*. Ed. B. Christiansen, F. Shuwaikh, pp. 235–238. Available at: https://www.researchgate.net/publication/331976624_Real_Options_and_Its_Suitability_in_Assessing_International_Digital_Investment (accessed 12.04.2020).
18. Venkatraman, N., Henderson, J. C., Oldach, S. (1993) Continuous strategic alignment: Exploiting information technology capabilities for competitive success. *European Management Journal*, Vol. 11. No. 2, pp. 139–149. (In Engl.).

Информация об авторах:

Альберт Гургенович Мнацаканян, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой отраслевых и корпоративных финансов, Калининградский государственный технический университет, Калининград, Россия

ORCID ID: 0000-0001-8437-9852, **Web of Science Researcher ID:** AAB-7623-2020, **Scopus Author ID:** 0000-0001-8437-9852

e-mail: mag@klgtu.ru

Александр Геннадьевич Харин, кандидат экономических наук, доцент кафедры отраслевых и корпоративных финансов, Калининградский государственный технический университет, Калининград, Россия

ORCID ID: 0000-0002-4375-7666, **Web of Science Researcher ID:** AAF-1199-2019

e-mail: aleksandr.harin@klgtu.ru

Статья поступила в редакцию: 12.05.2020; принята в печать: 19.08.2020.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Albert Gurgenovitch Mnatsakanyan, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Industrial and Corporate Finance, Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia

ORCID ID: 0000-0001-8437-9852, **Web of Science Researcher ID:** AAB-7623-2020, **Scopus Author ID:** 0000-0001-8437-9852

e-mail: mag@klgtu.ru

Alexander Gennadievich Kharin, PhD in Economics, Associate Professor, Department of Industrial and Corporate Finance, Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia

ORCID ID: 0000-0002-4375-7666, **Web of Science Researcher ID:** AAF-1199-2019

e-mail: aleksandr.harin@klgtu.ru

The paper was submitted: 12.05.2020

Accepted for publication: 19.08.2020.

The authors have read and approved the final manuscript.