

## МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ВЕЛИЧИНЫ ИТ-ЦЕННОСТИ ЦИФРОВОГО ПРОДУКТА

*А.В. РОДИН, кандидат экономических наук,  
доцент, заведующий кафедрой организации  
и планирования местного развития,  
Кубанский государственный университет  
e-mail: mailteor@mail.ru*

*А.С. БУДКО, магистрант  
факультета управления и психологии  
Кубанский государственный университет  
e-mail: annabudko81@gmail.com*

### Аннотация

В настоящее время происходит активная диджитализация отраслей экономики и социальной сферы. В статье рассмотрены состояние и перспективы развития цифровой трансформации в России, исследованы подходы к определению понятия ИТ-ценности в системе цифровой экономики. Предложены методические подходы к выявлению факторов генерации ИТ-ценности, определению цепочек её создания. Обоснована необходимость не только определения доли цифровой экономики в валовом внутреннем продукте страны на основе добавленной стоимости данных, но и оценки величины ИТ-ценности цифрового продукта при реализации конкурентных преимуществ, сформированных в процессе цифровой трансформации.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, потенциал развития, добавленная стоимость данных, цепочки создания стоимости, ИТ-ценность, конкурентное преимущество.

Россия в настоящее время делает определённые успехи в сфере цифровой трансформации отраслей экономики и социальной сферы. В долгосрочной перспективе диджитализация может стать значимым фактором устойчивого развития [2, с. 21]. В 2018 г. в рейтинге ВЭФ Россия занимала 43-е место среди 140 государств по уровню развития цифровой экономики, а в номинации проникновения ИКТ — 25-е место благодаря распространённости Интернета и мобильной связи [15]. Экспертным сообществом активно разрабатываются и апробируются различные методики оценки многочисленных аспектов уровня развития цифровой экономики [13].

Процессы цифровой трансформации изменяют существовавшие до последнего вре-

мени стереотипы хозяйствования. Так, в традиционных отраслях экономики большие затраты ресурсов приводят к удорожанию стоимости продукции. Но в цифровой экономике, наоборот, при увеличении базы данных удешевляется производство продукта. В цифровой сфере не действуют законы стоимости и предельной полезности. Накопление данных позволяет генерировать новые данные с уменьшающейся стоимостью дополнительно получаемой информации. Рыночная стоимость цифровой компании не имеет никакой материальной основы. Предельная эффективность инвестиций растёт при диверсификации цифровых сфер деятельности и увеличении доли на рынке, в то время как при данных условиях в сфере материального производства — снижается. Цифровая экономика и процессы диджитализации в финансовом секторе позволяют фактически использовать ресурсы реального сектора экономики.

В условиях цифровой экономики данные должны служить целям её развития, обеспечивать рост качества жизни. Для хозяйствующих субъектов диджитализация позволяет как создавать больший объём стоимости, так и обеспечивать возрастание ИТ-ценности. Процесс создания стоимости мы рассматриваем в аспекте генерации добавленной стоимости хозяйствующими субъектами — персоналом, малыми и средними формами бизнеса, платформами и органами исполнительной власти в отношении сферы «цифровая экономика» в узком и широком понимании. Следует подчеркнуть, что при оценке создаваемой в цифровой экономике стоимости, а также генерируемой ИТ-ценности возникает множество

трудностей. Так, в состав цифровой экономики относят совершенно разный круг субъектов. Кроме того, для оценки IT-ценности цифрового продукта требуются более полные данные по различным составляющим сфер, охваченных цифровой трансформацией.

Основой развивающейся диджитализации служат цифровые платформы и базы данных. В 2006 г. маркетолог К. Хамби верно высказался о главной ценности последнего века: «Данные — это новая нефть» [5]. Большой поток информации, обработанной и проанализированной, является ничем иным, как большой ценностью для её обладателя (рис. 1).

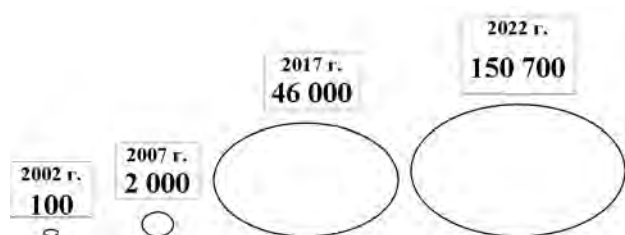


Рис. 1. Мировой трафик данных в сети Интернет, Гб/с (составлено по [11])

Президент Всемирного экономического форума в Давосе Клаус Швабе уверен, что бизнес, который не трансформируется в цифровой, рано или поздно умрёт [9, с. 154]. В мире давно приняты и реализуются программы диджитализации экономики. Так, в США в 2009 г. была принята «Облачная стратегия», в Евросоюзе в 2010 г. — «Цифровая Европа 2020», а в 2016 г. — ещё и «Цифровой рынок — оцифровка промышленности: вопросы и ответы». Германия с 2011 г. реализует программу «Индустрия 4.0», планируя использовать полностью интернетизированное производство уже в 2030 г. При этом ежегодные инвестиции в IT-технологии составят 40 млрд евро. Китай в 2015 г. принял комплексную программу «Интернет плюс», включающую приоритетное развитие обрабатывающей промышленности [1, с. 39].

Согласно данным Digital Evolution Index 2017, Российская Федерация может в недалёкой перспективе перейти с сегодняшнего 39-го места в рейтинге стран, обогнав по уровню развития цифровой экономики Ма-

лайзию и Филиппины, на лидирующие позиции — в число таких стран, как Соединённые Штаты Америки, Великобритания и др. Россия сегодня имеет стабильный темп роста диджитализации, находясь на пике цифровой трансформации, обеспечивая значительный приток инвестиций [14].

В то же время, исследование благоприятности условий для ведения непосредственно цифрового бизнеса среди 42 стран по семи ключевым показателям, проведённое в 2019 г. учёными школы Флетчера и университета Тафтса, показало лидерство США и Великобритании, а Россия и Индонезия заняли последние позиции (рис. 2) [12].

Диджитализация, как отмечалось на Всемирном экономическом форуме, будет играть огромную роль для развития экономики и общества в ближайшее десятилетие. Цифровая экономика потенциально может дать дополнительно свыше 30 трлн дол. US. Основным показателем, характеризующим степень цифровой трансформации, сегодня является удельный вес добавленной стоимости, созданной в цифровой экономике, в ВВП. По материалам Бостонской консалтинговой группы, последняя значительно возросла в промышленно развитых странах, начиная с 2010 г. Мировым лидером по этому показателю является Великобритания, имеющая долю в 8,3 % в 2010 г. и 12,4 % в 2016 г. В России при росте доли цифровой экономики в ВВП в 2010—2016 гг. она составляет всего 2,8 % (2016 г.) [4, с. 65]. Следует подчеркнуть, что по действующим методикам оценивается доля в ВВП добавленной стоимости самого цифрового продукта. По нашему мнению, следует также оценивать совокупную IT-ценность цифрового продукта.

Впервые применил термин «цифровая экономика» американский информатик Н. Негропonte в 1995 г., определивший её как «переход от движения атомов к движениям битов» [3, с. 170]. В указе Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017—2030 годы» цифровая экономика представлена в виде деятельности,

Страна (место)	Индекс Doing Business	Цифровая и аналоговая база	Доступность данных	Электронная торговля	Цифровые СМИ	Экономика совм. потребления	Онлайн фриланс	Балл	
США (1)								3.60	Рэнкинг стран
Великобритания (2)								3.59	Высокий
Голландия (3)								3.41	Выше средн.
Норвегия (4)								3.32	Средний
Япония (5)								3.27	Ниже средн.
Австралия (6)								3.26	Низкий
Дания (7)								3.22	
Швейцария (8)								3.21	
Канада (9)								3.21	
Финляндия (10)								3.21	
Малайзия (36)								2.32	
Аргентина (37)								2.27	
Индия (38)								2.17	
Китай (39)								2.14	
Турция (40)								2.02	
Индонезия (41)								1.99	
Россия (42)								1.96	

Рис 2. Индекс Ease of Doing Digital Business — 2019 (составлено по [12])

ключевым фактором производства в которой являются данные в цифровой форме.

Цифровая экономика обеспечивает формирование информационного пространства с учётом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений, развитие информационно-телекоммуникационных технологий, а также создание новой технологической основы для социальной и экономической сферы.

В существующих условиях для реализации поставленных целей настоятельно требуется уточнение понимания самой сущности категории цифровой трансформации. По нашему

мнению, перспективными являются исследования, связанные с определением не только добавленной стоимости, но и создаваемой/генерируемой ИТ-ценности цифровых продуктов. Цифровая трансформация затрагивает различные сферы деятельности, своими результатами как влияя на цепочки создания добавленной стоимости, так и генерируя цепочки ИТ-ценности, формируя при этом мультипликативный эффект диджитализации. В связи с этим объективно важно для обеспечения цифровой трансформации развития территории определение содержания категории ИТ-ценности, разработка методических под-

ходов к её оценке. В процессе развития реализуются:

– идеально-преобразующая деятельность — формирование идеальной модели диджитализации, раскрывающей новые возможности удовлетворения потребностей, а также цели и технологии их достижения, направленные на изменение локальной социо-

эколого-экономической системы;

– материально-преобразующая деятельность — практическое воплощение новой модели, использующей цифровые методы и инструменты.

Именно генерация ИТ-ценности должна обеспечить новый цифровой формат данных видов деятельности, обеспечить их взаимо-

### Конкурентные преимущества на основе генерации ИТ-ценности

Факторы формирования ИТ-ценности	
Население	<p>Новые рабочие места в секторе телекоммуникаций и ИКТ</p> <p>Потребность в новых знаниях и навыках использования цифровых инструментов в связи с изменением характера востребованных профессий</p> <p>Повышение качества получаемых услуг</p> <p>Новые формы работы с использованием цифровых технологий</p> <p>Доступ к рынкам через цифровые платформы</p> <p>Улучшение каналов связи</p> <p>Более широкий ассортимент индивидуализированных продуктов</p> <p>Изменение характера работы под воздействием цифровизации</p> <p>Возможное улучшение условий труда</p>
Органы власти	<p>Повышение качества публичного управления и оказания услуг</p> <p>Рост налоговых поступлений за счёт роста экономической активности</p> <p>Возможности использования данных в целях устойчивого развития</p> <p>Привлечение инвестиций</p> <p>Переход предприятий в формальный сектор</p> <p>Снижение затрат бюджета по безработице за счёт роста самозанятости</p> <p>Обеспечение объективности и прозрачности управленческих решений</p>
Бизнес	<p>Значительная интеграция, развитие связей между предприятиями</p> <p>Новые возможности в цифровых экосистемах</p> <p>Повышение доступности рынков за счёт применения цифровых платформ</p> <p>Рост рентабельности производства при экономии операционных издержек</p> <p>Дополнительные ресурсы развития транспортно-логистической сферы</p> <p>Новые функции в предоставлении услуг</p> <p>Новые возможности для предприятий за счёт цифровых технологий</p> <p>Создание фирм по модели, основанной на использовании базы данных</p> <p>Рост результативности, эффективности и качества</p> <p>Повышение производительности труда</p> <p>Возможности для монетизации данных</p> <p>Развитие контроля за «цепочкой создания стоимости»</p> <p>Формирование и развитие конкурентных преимуществ</p>
Экономика в целом	<p>Ускорение роста, повышение производительности</p> <p>Генерация дополнительной добавленной стоимости (в том числе — данных)</p> <p>Организация дополнительных рабочих мест, повышение занятости</p> <p>Ускорение внедрения инноваций</p> <p>Концентрация рынка</p> <p>Возможности для местных предприятий в секторах цифрового прорыва</p> <p>Роботизация вместо низкоквалифицированного труда</p> <p>Выравнивание социальных групп по уровню дохода</p> <p>Развитие торговли и сферы услуг</p> <p>Влияние на структурные изменения</p>

связь, т. е. идеальная деятельность должна быть безусловно практикоориентированной, обеспечивающей условия дальнейшей цифровой трансформации отраслей экономики и социальной сферы. Такое понимание сущности ИТ-ценности свидетельствует о необходимости её комплексной оценки в экономическом, социальном, экологическом, технических и других аспектах, хотя это и является довольно сложным и затратным процессом. Цепочки генерации ИТ-ценности формируются под влиянием разнонаправленных факторов и условий, значения которых определяются её характерными признаками. Ключевые условия и факторы оценки ИТ-ценности отражены в таблице.

ИТ-ценность выполняет роль драйвера диджитализации, обеспечивая качественно новое использование ресурсов развития, в конечном счёте определяя потенциал развития территории. Основными характеристиками ИТ-ценности являются нематериальный характер (software), востребованность, возобновляемость, эмерджентность, самовоспроизводимость и др.

Ценность, по мнению Р.А. Фатхутдинова, — «это нечто особенное, то, чем система владеет (содержит в себе), стремится сохра-

нить либо иметь в будущем... Ценности могут превратиться в базисные или второстепенные, стратегические или тактические конкурентные преимущества, реализуемые вне или внутри биологической, социально-экономической системы в глобальном, локальном или индивидуальном масштабе. Так, в объекте социально-экономической системы могут быть реализованы новшества путём превращения их в инновации в любой сфере деятельности» [8, с. 177].

В конечном счёте ИТ-ценность проявляется в объектах, производимых на базе данного ИТ-продукта. Реализация на рынке имеющего ИТ-ценность объекта, обеспечивающего конкурентное преимущество, позволяет получить дополнительную ИТ-ценность. При этом сложность состоит, во-первых, в выявлении цепочки генерации ИТ-ценности, во-вторых, в количественной оценке величины самой ИТ-ценности (рис. 3).

Например, созданная цифровая платформа, внедрённая в туристско-рекреационном комплексе (ТРК) какой-либо территории, потенциально снижает добавленную стоимость туристского продукта даже при неизменной норме рентабельности за счёт сокращения издержек большинства хозяйствующих субъ-

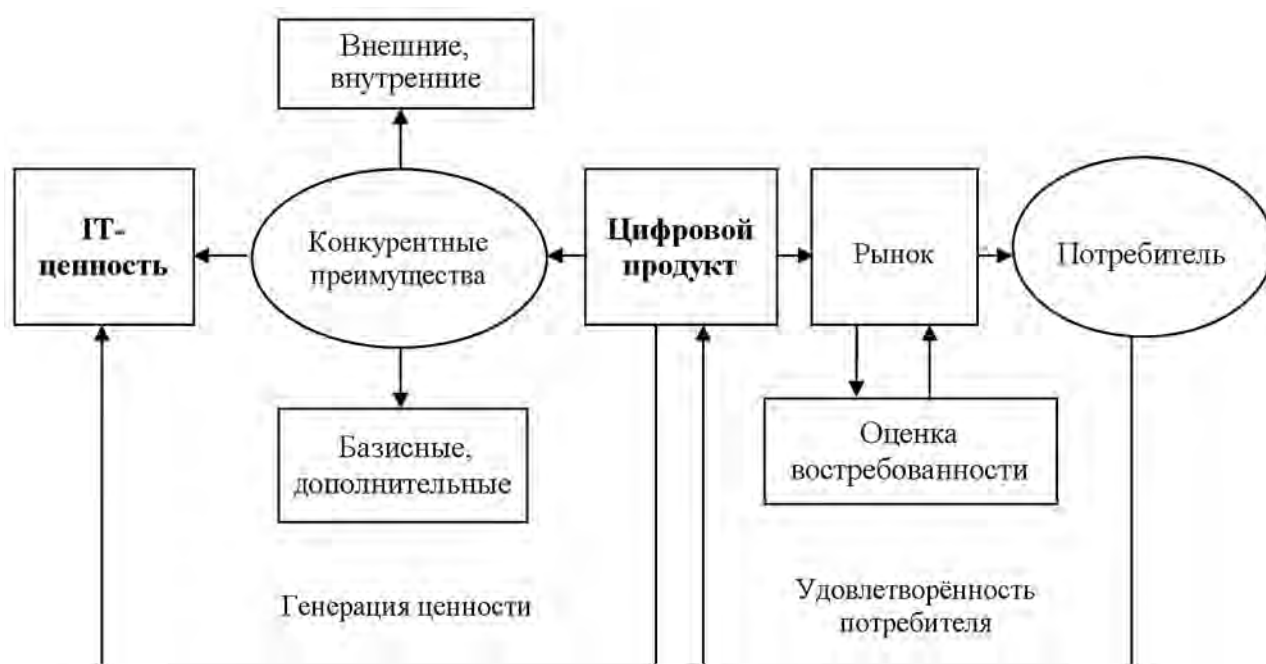


Рис. 3. Алгоритм формирования цепочки ИТ-ценности (составлено авторами)

ектов (туроператоры, турагенты, отельеры, рестораторы, экскурсионные компании, индивидуальные предприниматели и др.) в части расходов на рекламу, продвижение своих услуг и самого турпродукта, территориально-бренда и др. [7, с. 248].

Оценка IT-ценности должна включать и возникающий при её генерации мультипликативный эффект [6, с. 95]. Например, туризм сегодня является одной из отраслей, обладающих высоким мультипликативным эффектом: один рубль инвестиций в неё приносит 4 р. суммарного дохода в других сферах. По мнению экспертов, одно дополнительное рабочее место в туристском секторе приводит к необходимости создания ещё 3—4 места в сопутствующих отраслях [10, с. 4].

Добавленная стоимость в созданном цифровом продукте (IT-платформе) незначительна. Можно определить её как добавленную стоимость цифровых данных. В то же время IT-ценность цифрового портала существенно выше за счёт роста туристского потока, занятости населения, бюджетной и социальной эффективности и др., особенно с учётом мультипликативного эффекта.

Уменьшаются расходы местного бюджета на формирование санаторно-курортного и туристско-рекреационного кластера, финансирование проектов создания бренда территории, территориального турпродукта, их продвижение. Кроме того, сокращаются затраты и самих рекреантов на конкретный турпродукт, при этом даже в рамках фиксированного бюджета на отдых и оздоровление они получают возможность получить комплексный индивидуализированный турпродукт, включающий большее количество услуг (экскурсий и др.), лучшего качества, безопасности (особенно условий проживания, питания, транспорта и т. д.) в оптимальное для себя время.

Как показывает практика, лучшие качество и доступность турпродукта по стабильной цене, рост удовлетворённости им рекреанта, как правило, приводит к появлению желания у последних к количественному увеличению потребления туристско-рекреационных ус-

луг. Происходит также рост туристского потока и, как следствие, повышение занятости населения, увеличение валового дохода в ТРК, рост налоговых и неналоговых источников доходной части местного бюджета, повышается его устойчивость и сбалансированность.

Таким образом, категория IT-ценности, по нашему мнению, должна подразумевать не только добавленную стоимость самого цифрового продукта, но и всю цепочку добавленных стоимостей создаваемых на его основе товаров, выполняемых работ и оказываемых услуг, превращения цифровых данных в «цифровой интеллект» и коммерческие возможности. Кроме того, в оценку размера IT-ценности применяемой инновации необходимо включать и потенциальный эффект, генерация которого возможна вследствие реализации конкурентного преимущества, обеспеченного появлением данного цифрового продукта: создание новых рабочих мест, рост производительности труда, а также снижение издержек производства и др. Качественно новый уровень развития цифровых технологий не только обеспечивает увеличение IT-ценности за счёт роста добавленной стоимости продукта, но и проявляется в цепочках создания стоимости данных, в укреплении потенциала развития. Цифровая экономика и социальная сфера, по нашему мнению, станут реальностью лишь при реализации данных подходов.

### Библиографический список

1. Анализ мирового опыта развития промышленности и подходов к цифровой трансформации промышленности государств — членов Евразийского экономического союза: информ.-аналит. отчёт. М., 2017.
2. Будко А.С., Родин А.В. Цифровая трансформация человеческого капитала: развитие местного сообщества // Экономика. Менеджмент. Право. Образование (EMLE 2019): сб. науч. стат. V Междунар. науч.-практ. конф. / под ред. К.В. Гетманцева, Т.А. Мясниковой. Краснодар, 2019. С. 20—25.
3. Клейнер Г.Б., Кораблев Ю.А., Щенето-

- ва С.Е. Человек в цифровой экономике // Экономическая наука современной России. 2018. № 2. С. 169—171.
4. Колодня Г. Цифровая экономика: особенности развития в России // Экономист. 2018, № 4. С. 63—69.
5. Новая нефть XXI века // Журнал Ihodl.com. URL: <https://ru.ihodl.com/analytics/2015-06-17/povaia-neft-xxi-veka/> (дата обращения: 10.05.2020).
6. Организация предпринимательской деятельности / В.С. Алуян [и др.]: учеб. пособие. Краснодар, 2003.
7. Родин А.В. Многоуровневые межсекторные взаимосвязи в кластерной организации экотуристического пространства региона // Экономика устойчивого развития: регион. науч. журн. 2018, № 4 (36). С. 246—253.
8. Фатхутдинов Р.А. Управление конкурентоспособностью организации: учебник; 3-е изд., перераб. и доп. М., 2008.
9. Шваб К. Четвёртая промышленная революция: монография: пер. с англ. М., 2016.
10. Экономика и управление туристской деятельностью: учеб. пособие: в 2-х ч. Ч. 1 / под общ. ред. Г.А. Карповой, Л.В. Хоревой. СПб., 2014.
11. Digital Planet. URL: <https://sites.tufts.edu/digitalplanet/dei17/>. (дата обращения: 10.05.2020).
12. Ease of Doing Digital Business — 2019 / The Fletcher School, Tufts University. URL: [https://sites.tufts.edu/digitalplanet/files/2020/03/Ease-of-Doing-Digital-Business-2019\\_2020.pdf](https://sites.tufts.edu/digitalplanet/files/2020/03/Ease-of-Doing-Digital-Business-2019_2020.pdf) (дата обращения: 10.05.2020).
13. Katz R. Social and economic impact of digital transformation on the economy / International Telecommunications Union. 2017.
14. Singapore, UK, New Zealand, and UAE among World's Stand Out Digital Economies: Press Releases. URL: <https://newsroom.mastercard.com/press-releases/singapore-uk-new-zealand-and-uae-among-worlds-stand-out-digital-economies/> (дата обращения: 10.05.2020).
15. World Economic Forum / Accenture analysis. URL: <http://reports.weforum.org/digital-transformation/introducing-the-digital-transformation-initiative/> (дата обращения: 10.05.2020).