

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ РОСТА ЭКОНОМИКИ РОССИИ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ РЕГИСТРАЦИОННО-ПЛАТЕЖНЫХ ОПЕРАЦИЙ

Евгений Андреевич СКОБЛИКОВ

кандидат экономических наук, президент Фонда финансовых инициатив, Пенза, Российская Федерация  
eas-eik@mail.ru  
<https://orcid.org/0000-0003-0017-4927>  
SPIN-код: 9396-4849

### История статьи:

Получена 30.05.2018  
Получена в доработанном виде 26.07.2018  
Одобрена 09.08.2018  
Доступна онлайн 29.11.2018

УДК 336.018+336.7

JEL: C82, G28, H11, J68, O43

### Ключевые слова:

цифровизация, цифровая экономика, статистика, блокчейн, рост экономики

### Аннотация

**Предмет.** Цифровизация регистрационно-платежных операций и рост экономики России.

**Цели.** Доказать возможность роста экономики России за счет цифровизации регистрационно-платежных операций на основе использования технологии казначейского блокчейна, которая предлагается в качестве новой парадигмы развития цифровой экономики. Показать, что переход от общепринятой стратегии цифровой экономики, основанной на использовании отдельных цифровых устройств и технологий, к стратегии цифровизации собственно экономических связей и отношений позволяет обеспечить более высокие темпы роста экономики.

**Методология.** Используются критический анализ литературных источников, общенаучные методы системного подхода, аналогии и проектный метод, научный скептицизм и научный метод познания.

**Область применения.** Результаты будут полезны Казначейству, в чьи регистрационно-платежные узлы будут переданы из банковской системы, от платежных операторов и организаций все операции по регистрации титулов прав и собственности, что приведет к преобразованию Казначейства в бюджетно-казначейский банк. Также результаты исследования пригодятся при реформировании банковской системы на основе специализации всех банков по видам операций.

**Выводы.** Цифровизация регистрационно-платежных операций станет источником обеспечения достоверной информации и мощным инструментом инвестирования и контроля за денежным обращением и движением рабочей силы, снижения инфляции, искоренения коррупции, теневых доходов, незаконной предпринимательской деятельности и финансовых преступлений. Таким образом, казначейский блокчейн как новая парадигма цифровой экономики откроет широкий простор для роста экономики страны.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2018

**Для цитирования:** Скобликов Е.А. Обеспечение роста экономики России на основе цифровизации регистрационно-платежных операций // *Финансы и кредит*. — 2018. — Т. 24, № 11. — С. 2578 — 2596.  
<https://doi.org/10.24891/fc.24.11.2578>

Поиски теории роста и источников развития начались вместе со становлением экономики как науки. Ее отец-основатель Адам Смит еще в 1776 г. задался вопросом, что определяет богатство народов [1], а поиск источников роста, как заявил в 1890 г. английский экономист Альфред Маршалл, представляет собой главный и высший интерес экономических исследований [2]. Проблема роста к настоящему моменту не только не получила своего окончательного решения, но и наполняется новым содержанием в связи с

техническим прогрессом, видное место в котором занимает цифровизация, обобщенно представляемая как цифровая экономика (ЦЭ)<sup>1</sup>. И в ней многими видится главный рычаг или основной инструмент обеспечения роста экономики и грядущего процветания всего мира, стран, народов и даже каждого человека в отдельности. Но по-разному. При этом, как отмечается в докладе Всемирного

<sup>1</sup> Авторство введения в оборот термина «цифровая экономика» принадлежит Дону Тапскотту и Николасу Негропonte, которые, как известно, не были экономистами.

банка о состоянии цифровой экономики в мире<sup>2</sup>, на сегодня не только нет ее единого определения, но понимание ее стало весьма расплывчатым, что видно из тех характеристик ЦЭ, которые дают отечественные экономисты. Так, А. Харченко и В. Конюхов считают, что цифровая экономика — это экономическая деятельность, просто построенная на основе электронной коммерции и электронного денежного обмена<sup>3</sup>. Е. Попов<sup>4</sup> и другие авторы видят решение других задач ЦЭ — с помощью современных цифровых девайсов возможно создать цифровые модели потребителей, анализировать и прогнозировать экономические процессы, экономить ресурсы, оптимизировать систему закупок и финансов, и т.д. В свою очередь, как считает Н.Н. Садыков, использование цифровых технологий позволяет обрабатывать все увеличивающийся объем данных, а это решает задачу повышения отдачи ресурсов с одновременной их экономией [3]. Китайская академия информационных и коммуникационных технологий в своей Белой книге более точна. Она разделяет ЦЭ на собственно электронную промышленность, ИТ-индустрию и коммуникации и создание новой стоимости в других отраслях благодаря применению цифровых технологий [4].

Есть авторы, которые усматривают в цифровой экономике такие прогрессивные начала, что смело постулируют: человечество вступило в эпоху глобальных перемен [5]. Другие высказываются осторожнее, но все равно, даже оговариваясь по части рисков, которые вместе с прогрессом несет цифровизация, лейтмотивом суждений всегда выступают преимущества, которые знаменует

переход к цифровой экономике. Так, А. Петров видит в ЦЭ основу для перехода к четвертому этапу промышленной революции [6], ему вторит Т. Ставцева, утверждая, что начинают проявляться черты общества нового типа, постиндустриального, с переориентацией производства с создания материальных благ на предоставление информационных услуг<sup>5</sup>. А Е. Устюжанина и другие авторы утверждают, что ЦЭ вследствие неизбежности цифровой трансформации общественного производства ведет к изменению парадигмы всего экономического развития [7], а потому перед экономической наукой встала проблема пересмотра многих экономических категорий и их новой интерпретации, а также терминологического аппарата<sup>6</sup> [8].

При таком понимании цифровой экономики Россия не могла находиться в стороне от мейнстрима развития цифровых технологий. Указом Президента от 09.05.2017 № 203 была утверждена Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017—2030 гг., а на заседании Совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам, состоявшемся 5 июля 2017 г., была принята в качестве основного направления стратегического развития РФ программа под названием «Цифровая экономика»<sup>7</sup>, на основании чего премьер-министр Д.А. Медведев издал распоряжение Правительства<sup>8</sup>. Согласно этим решениям к 2025 г. должны быть развернуты сети мобильной связи 5G, заработают искусственный интеллект и квантовые вычисления, появятся распределенные реестры, развитая робототехника, мощная

<sup>2</sup> Цифровая экономика: как специалисты понимают этот термин. URL: [https://news.rambler.ru/economics/37159885/?utm\\_content=rnews&utm\\_medium=read\\_more&utm\\_source=copylink](https://news.rambler.ru/economics/37159885/?utm_content=rnews&utm_medium=read_more&utm_source=copylink)

<sup>3</sup> Харченко А.А., Конюхов В.Ю. Цифровая экономика как экономика будущего // Молодежный вестник ИрГТУ. 2017. № 3. С. 17.

<sup>4</sup> Попов Е.В., Семьячков К.А., Симонова В.Л. Оценка влияния информационно-коммуникационных технологий на инновационную активность регионов // Финансы и кредит. 2016. Т. 22. Вып. 46. С. 46—60. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-vliyaniya-informatsionno-kommunikatsionnyh-tehnologiy-na-innovatsionnuyu-aktivnost-regionov>

<sup>5</sup> Ставцева Т.И. Место и роль информационных ресурсов в современной экономике // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2010. № 3-1. С. 37—44.

<sup>6</sup> Здесь автор, кажется, слишком увлекся, поскольку использование терминов информатики вряд ли поставит перед экономической наукой задачу «пересмотра многих экономических категорий».

<sup>7</sup> Путин включил цифровую экономику в список главных направлений стратегического развития РФ. URL: <http://tass.ru/ekonomika/4425591>

<sup>8</sup> Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 № 1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

вычислительная и информационно-телекоммуникационная инфраструктура, а 97% российских домохозяйств будут иметь широкополосный доступ в Интернет. А на Прямой линии 7 июня 2018 г. В.В. Путин заявил, что без цифровой экономики мы не сможем перейти к следующему технологическому укладу, без которого у страны нет будущего. Поэтому это задача номер один в сфере экономики, которую мы должны решить<sup>9</sup>.

Итак, для Президента России совершенно ясно — без цифровой экономики у страны нет будущего. Но если это политическая постановка задачи, то президенту можно и не выяснять, в чем состоит сущность цифровой экономики. Его задача — обеспечить такое развитие, которое соответствовало бы мировому тренду научно-технического прогресса. А экономическая наука должна опираться не на моду и тренды, а на истину. Сама по себе экономика при любом способе ее деления на виды/системы есть хозяйственная деятельность общества, которую еще Аристотель определял как ведение домохозяйства [9], таковой экономика была после него и такой она по-прежнему будет, даже если все кругом будет оцифровано. Поэтому назвать экономику цифровой было логично для информатика, но почему ученые-экономисты не подвергают сомнению этот термин? Для определения производства и использования гаджетов и цифровых технологий гораздо лучше подошло бы название «экономика цифровизации» по аналогии с «экономикой машиностроения», «экономикой сельского хозяйства», «экономикой строительства» и т.п., то есть отраслевых экономик. Есть и гораздо более резкое суждение как раз со стороны представителя физико-математических наук: «Никакой специальной цифровой экономики не существует в жизни. Вся экономика и так всегда была цифровой, в том смысле, что в ней всегда считали — без счета прожить как-то не удавалось»<sup>10</sup>. Как правильно отмечает

А.А. Петров, во всех форматах ЦЭ сама по себе не производит материальные блага (продовольствие, одежду, технику, моторное топливо и т.д.), но создает условия для эффективного производства этих благ, предопределяет прогресс во всех сферах национального хозяйства. Развитие ЦЭ не означает ликвидацию или замену реальной экономики [6].

Но главное — принесла ли цифровизация где-то и кому-то в мире процветание? Если посмотреть статистику роста экономики по некоторым развитым странам, например США, Германии или Японии, в которых наиболее интенсивно начали использоваться цифровые устройства и технологии за последние 10 лет, то что-то незаметно. Так, средние темпы роста ВВП США за это время составили 0,97% в год, и максимальный рост был всего 2,6% (2015 г.); в Японии средний рост составил 0,14%, в Германии был выше — в среднем 1,7%<sup>11</sup>. И тем более нигде не просматриваются черты какого-то нового общества — и даже наоборот, множатся публикации, в которых грядущая цифровая революция представляется как цифровой концлагерь. Экономика всегда есть одна — хозяйственная деятельность общества как совокупность отношений, складывающихся в системе производства, распределения, обмена и потребления. А термин «цифровая экономика» устоялся потому, что цифровизация действительно показывает высокую и сверхвысокую эффективность. Но где? Там, где она находит применение в какой-то отдельной фирме. Так, у тайванской компании Foxconn, производящей электронику, 1 млн роботов позволил высвободить более 1,2 млн работников [6]. Это принесло фирме дополнительную прибыль, но для государства в целом эффект от роботизации может быть и отрицательным, если высвобождающиеся люди не получат возможность перейти на новую работу. Иначе будет не рост, а снижение объема ВВП, поскольку только живой труд создает

<sup>9</sup> Путин: без цифровой экономики у страны нет будущего.  
URL: <https://ria.ru/economy/20170615/1496585016.html>

<sup>10</sup> Малинецкий Г.Г. Цифровой экономики не существует.  
URL: <http://новости-россии.ru-an.info/новости/цифровой->

экономики-не-существует-ее-придумали-для-распила-бюджета/

<sup>11</sup> Источник: EREPORT.RU.

URL: <http://www.ereport.ru/stat.php?razdel=country&count=>

добавленную стоимость. Роботы не едят, не одеваются, их жилищем является завод, а вот увеличение числа безработных создает дополнительную нагрузку на бюджет. Отсюда следует, что технико-экономическое обоснование цифровизации должно не ограничиваться рамками отдельного предприятия, а ориентироваться на народнохозяйственный эффект. Но показать, что цифровая экономика обладает большим потенциалом роста экономики, в целом непросто, и поэтому пропагандисты цифры предпочитают говорить о том, что объем цифровых услуг в мире растет опережающими темпами (до 30% в год), растут расходы на исследования, связанные с цифровыми технологиями, снижаются цены на услуги мобильной связи, расширяется доступ в Интернет [10], или приводить данные о динамике роста продаж изделий ЦЭ, как, например, в табл. 1.

А чтобы показать, что мы значительно отстаем на фоне развития других стран, приводятся данные о доле цифровой экономики в общем объеме ВВП: в Китае 6,9%, США — 5,4%, в Индии — 5,4%, а в России — всего 2,8% [6]. Что касается разъяснений относительно того, что если доля ЦЭ растет и, соответственно, увеличивается производство товаров и услуг, растет заработная плата, становится меньше безработных и растет благосостояние граждан, то в публикациях за последние два года автору не удалось таковых найти. Не приведены данные о росте экономики (в целом) и в предложениях по развитию цифровой экономики «Цифровая Россия: новая реальность», с которыми выступили Центр стратегических разработок (ЦСР), институт экономики роста им. П.А. Столыпина (ИЭР) и экспертная группа Digital McKinsey, но в них академик РАН В.Б. Бетелин не увидел никаких обоснований того, что цифровая экономика обеспечит какое-либо сокращение отставания России от ведущих стран. В целом доступные материалы ЦСР и ИЭР в разделах, касающихся цифровой экономики, носят излишне конспективный и обобщенный характер и поэтому не являются ни достаточным обоснованием ключевой роли цифровой экономики в обеспечении

экономического лидерства России в мире, ни основанием для оценки возможных рисков и вызовов [11].

Какие конкретно сферы или виды деятельности сейчас принято относить к цифровой экономике?

1. Производство робототехники, компьютеров, 3D-принтеров, устройств, обеспечивающих мобильную связь и телеметрию, цифровой бытовой и т.п. техники.
2. Электронные услуги — мобильная связь, Интернет, телевидение, электронная коммерция, формирование и предоставление открытых данных (электронное правительство), хранение и обработка больших данных и т.д.
3. Разработка цифровых технологий и программ (блокчейна, дигитализации, киберфизических систем, искусственного интеллекта и т.п.) и обеспечение их функционирования [6].
4. Эксплуатация, наладка и обслуживание цифрового оборудования и устройств.

В этом перечне не хватает главного — дигитализации регистрационно-денежных операций. Без денег ничего не будет работать, ни мобильная связь, ни Интернет, ни роботы. Деньги — кровь экономики, и их движение одновременно представляет собой то, что называют «Большими данными» (Big Data). Деньги — это и есть цифра, количеством денег выражаются инвестиции, основные фонды, стоимость имущества, земли, платежи за товары и услуги, цены, себестоимость, прибыль, заработная плата, пособия, пенсии, и т.п. Эти данные есть, но они рассредоточены в разных структурных элементах экономики. Приходно-расходные кассовые операции предприятий, организаций и граждан выполняются во всех банках, где они также проходят регистрацию. Но поскольку выполнение платежных операций оказалось весьма прибыльным бизнесом, параллельно с банками ныне эти функции и даже кредитования выполняет масса таких платежных систем, как WebMoney, ЯндексДеньги, Qiwi, Visa, MasterCard,

мобильные операторы, операторы интернет-банкинга, микрофинансовые организации и другие, а Почта России вообще объявила себя банком. И именно здесь цифровизация развита слабее всего, и в лучшем случае это онлайн банкинг какого-то крупного банка. А в основном каждый банк и каждая платежная компания имеют свой интерфейс коммуникационных услуг (ИКУ), обеспечивающий связь только между центральным офисом и его отделениями, а для согласованного решения отдельных проблем между различными банками, предприятиями и организациями, например, по скорингу, факторингу, созданию единой базы данных по мошенникам, кредитных историй, и т.д., они обмениваются только конкретной информацией. Поэтому цифровизация в них имеет индивидуальное применение, и, более того, каждая организация уделяет особое внимание защите своей информации и прежде всего от конкурирующих банков и платежных систем. В общем, цифровизация банковских, платежных и регистрационных операций идет полным ходом, но локально, выборочно. И согласовать, например, интересы и методы расчетов и платежей владельцев более 900 частных банков и 5 тыс. микрофинансовых организаций, страховых компаний, операторов платежных систем, которые взаимодействуют с миллионами граждан, предприятий и организаций, да еще с государственными органами регистрации и контроля, невозможно не только юридически, но и технически. Неудивительно, что на этой почве процветают корыстные преступления, интернет- и прочие виды мошенничества. Например, в 2016 г. хакеры похитили 1,5 млрд руб., выводя их через платежную систему Банка России! Осенью 2017 г. регулятор заверял, что более атак на АРМ КБР не будет, но до конца года прошли еще две атаки с выводом средств с корсчета в Банке России, общий ущерб от которых составил 54 млн руб.<sup>12</sup> А в июле 2018 г. опять была совершена успешная хакерская атака, позволившая похитить более 58 млн руб. с корсчета ПИР-банка в Банке России<sup>13</sup>. Похищенные денежные средства были выведены веерной

рассылкой на пластиковые карты физических лиц в 22 банках из топ-50, и их большая часть была обналичена уже в ночь хищения.

Другим непаханным полем цифровизации является статистика, которая на сегодня весьма далека от цифровой. Основанная на отчетах хозяйствующих субъектов, она априори недостоверна, поскольку допускает ручную корректировку данных даже в 1С. Что касается финансовой отчетности и банковской деятельности, то она тем более недостоверна, поскольку бухгалтерская природа отчетности<sup>14</sup> с легкостью позволяет фальсифицировать финансовые и статистические показатели, например, ради получения более высокого кредитного рейтинга или искажения/сокрытия нецелевого расходования средств, убыточности или привлечения нелегальной рабочей силы, выпуска фальсификата и т.д. Как можно получить точные данные по инвестициям из России в другие страны, если в инструкции по предоставлению отчетности по форме № 1-ИНВЕСТ отсутствуют указания по проверке их достоверности? Но и независимым оценкам веры нет, так как одни показывают, что утечка капиталов из России за время реформ составила 3 трлн долл. США, а другие — 7 трлн<sup>15</sup>. Как сообщила заместитель премьер-министра О.Ю. Голодец, в экономике 38 млн трудоспособных граждан<sup>16</sup> не числятся ни на предприятиях, ни в организациях. И как тогда можно оценивать успехи или неудачи в экономике, если большая часть из них все же работает, но в теневых структурах, и создает ту продукцию, объемы которой следует включать в ВВП? Вполне возможно, что и данные о бедности завышены, так как, по статистике, человек может быть и не занят на производстве, а

<sup>12</sup> Обзор новостей по вопросам цифровой экономики Аналитического центра при правительстве РФ. URL: <http://ac.gov.ru/files/attachment/17233.pdf>

<sup>14</sup> Хазин М. Политика 90-х или Почему страна не может перейти к экономическому росту. URL: [http://worldcrisis.ru/crisis/3040691?utm\\_source=subscr&utm\\_medium=mail&utm\\_campaign=best](http://worldcrisis.ru/crisis/3040691?utm_source=subscr&utm_medium=mail&utm_campaign=best)

<sup>15</sup> Малинецкий Г. Цифровой экономики не существует, ее придумали для распила бюджета. URL: <http://новости-россии.ru-an.info/новости/цифровой-экономики-не-существует-ее-придумали-для-распила-бюджета/>

<sup>16</sup> Где работают 38 миллионов россиян: мнения. URL: <http://www.iarex.ru/interviews/39766.html>

<sup>12</sup> ПИР для хакеров. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3677400>

фактически работает, но только на себя, и часто неплохо обеспечивает семью. А многие страны поддерживают высокий уровень жизни за счет роста долговой нагрузки, чем и подтверждается правота Маркса, что народ тем богаче, чем больше его задолженность [12]. Но это же не результат роста экономики!

Не являются точными итоговые статистические данные о росте экономики, поскольку сама методология определения размера ВВП такова, что в него где-то включаются доходы от стрижки пуделей и проституции и даже продаж легких (пока) наркотиков, а колоссальный объем продукции и доходов теневого сектора практически никак не учитывается. Что касается статистики, которая должна отражать эффективность экономики России, то, с одной стороны, видно, что она не растет или растет незначительно — доля высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВВП за пять лет выросла всего на 0,6 п.п. (с 21,1% в 2013 г. до 21,7% в 2017 г.), а с другой — вызывает вопросы. Например, если в 2014 г. прирост высокопроизводительных рабочих мест составил 4,5%, и был рост ВВП на 0,7%, то почему в 2015 г. число таких мест уменьшилось на 9,1%. Почему доля организаций, осуществляющих инновации, согласно статистике, упала с 9,7% (2005 г.) до 8,4% (2016 г.)? Тем более, что на последнее десятилетие попадает достаточно интенсивное использование цифровой техники и технологий. А по данным об инфляции даже представители Банка России признают: наблюдаемая инфляция превышает официальную более чем втрое<sup>17</sup>. А что касается цифровой экономики, то данные о ее развитии исчерпываются сведениями о числе организаций, использующих широкополосный доступ в Интернет, и числе абонентов сотовой связи. При этом возникает вопрос: если число последних по данным за 2016 г. составило 290,4 млн, значит ли это, что на каждого жителя России, включая младенцев, приходится по 2 мобильных телефона? И вот имея такую неоднозначную статистику, разве можно эффективно управлять страной?

<sup>17</sup> Где работают 38 миллионов россиян: мнения.  
URL: <http://www.iarex.ru/interviews/39766.html>

Нет, но тем не менее в постановлениях правительства о развитии цифровой экономики статистика не упомянута.

Другой срез проблем роста экономики связан с цифровизацией персональных данных физических лиц, включая сведения об имуществе, образовании, профессии, здоровье и т.д., а также регистрационные данные юридических лиц. И те и другие данные содержатся не в едином реестре, поскольку регистрация предприятий и организаций, например, происходит в налоговых инспекциях, в банках, в пенсионном фонде, в органах статистики и соцстраха. А что касается гражданина, то и он зарегистрирован в массе организаций, от УФМС до поликлиники, ну и кроме того, все возрастающее число организаций требуют согласия на обработку персональных данных перед тем, как предоставить услугу или какие-то сведения. Зачем и для чего, как правило, не сообщается. А вот примеров их несанкционированного использования и краж сколько угодно. Если украсть деньги можно со счетов Банка России, то не только на теневых информационных развалах, но и с помощью поискового запроса в «Яндексе» не составляет труда найти личные конфиденциальные данные огромного количества граждан РФ и организаций. Так, 13–14 июля 2018 г. новостные ленты об IT-бизнесе и высоких технологиях облетело сенсационное сообщение — персональные данные 110 млн клиентов «Сбербанка» утекли в Сеть! И любой желающий абсолютно свободно мог узнать полные имена, адреса, номера телефонов, номера карт, посмотреть сканы паспортов, фотографии, электронные копии важных документов и еще многие другие сведения<sup>18</sup>. В дополнение к этому существует множество альтернатив для осуществления платежей, оформления кредита, вкладов на депозит, формирования отчетности, электронные деньги легко конвертируются в наличные и выводятся в тень, валюта беспрепятственно пересекает границы и т.д.

<sup>18</sup> Масштабная утечка: в сеть попали платежи «Сбербанка», авиабилеты и другие данные россиян. URL: <https://hi-tech.mail.ru/news/krupnaya-utechka/?frommail=1>

Итак, если цифровизация техники, производственных и социально-экономических отношений открыла широкий простор для перехода к четвертому этапу промышленной революции [6], куда больше, как мы видим, она несет с собой проблем и рисков. А главное, обнаруживается, что на экономический рост она оказывает неоднозначное влияние. Широкое применение цифровой техники и цифровых технологий отмечается в самых разных сферах деятельности, а вот там, где находится сфера обработки самых больших объемов данных, а это, безусловно, регистрация, статистика, учет и контроль за движением денег, цифровизации меньше всего, а та, которая есть, неразвита и к тому же часто вместе с удобствами приносит дополнительные проблемы. Но ведь еще К. Маркс заметил, что для общественного производства охватывающая все это бухгалтерия становится важнее, чем когда бы то ни было [13]. Совпадает с этим позиция В.И. Ленина, когда он в самый канун Октябрьской революции, еще не зная, что большевики возьмут власть, в статье «Грозящая катастрофа и как с ней бороться» 100 раз употребляет слова «учет, надзор и контроль», считая, что только с помощью этих мер Россия может стать демократическим государством [14]. Уже сразу после победы революции он возвращается к этому вопросу и говорит о важности правильной постановки учета для победы нового общественного строя: «Учет и контроль — вот главная экономическая задача» [15]. Правильное решение данной задачи и в наше время не потеряло своей актуальности, а вот сможет ли цифровая экономика в том понимании, которое было рассмотрено, решить ее, если такой проблемы не стоит ни перед наукой, ни перед правительством? Нет, решение надо искать в смене стратегии. В работе [16] сделана такая попытка, но ее авторы не смогли выйти за пределы рассмотрения формальных характеристик дорожной карты «Цифровая экономика», а заявленная в аннотации концептуальная модель построения рационального хозяйства с учетом цифровизации экономики показана без конкретики.

Таким образом, если суммировать сказанное, поиски научного определения цифровой экономики не дали какого-то однозначного результата, и, как следствие, принятая стратегия ее развития представляет собой цифровизацию каких-то отдельных видов деятельности, к тому же слабо связанных между собой. Это позволяет развиваться и переходить на новый технологический уровень там, где она внедряется, но получаемый локальный эффект не оказывает существенного влияния на рост экономики в целом и в силу этого несет с собой немало проблем и рисков. При том мало внимания уделяется цифровизации обработки больших данных (Big Data), где, а это признается всеми, она показывает самые высокие результаты. Речь идет о дигитализации платежей и расчетов, регистрации физических и юридических лиц и их прав, статистики, а не об интернет-торговле, широкополосном доступе в Интернет, роботизации, открытом правительстве и т.д.

Возможно ли решение этой задачи, а соответственно, и обеспечение роста экономики на пути цифровизации регистрационно-платежных операций? Возможно, и такой проект представлен на обсуждение в настоящей работе. Для этого нужно лишь обратить внимание на то, что содержится в платежном документе: всегда это сведения о том, кто, за какую цену и что покупает/продает/финансирует. То есть все деньги в государстве, за исключением наличных, практически всегда привязаны к титулу собственника, от гражданина, что покупает продукты в магазине по банковской карточке, до бюджета государства, финансирующего госзаказ и все госорганы. Отсюда и решение — сконцентрировать выполнение всех регистрационно-платежных операций в одной структуре, передав из банковской и расчетно-платежной сферы выполнение всех расчетов и платежей в специализированную государственную структуру, которая будет осуществлять их централизованно. В этом случае мы получаем систему (назовем ее «Три в одном» или «Триединство»), которая осуществляет:

- 1) регистрацию граждан и организаций;
- 2) регистрацию титулов собственности физических и юридических лиц;
- 3) централизованное проведение расчетно-платежных операций.

Последовательное рассмотрение различных вариантов государственного органа, которому будет под силу реализация Триединства, показало, что наилучшим будет Казначейство с преобразованием его в казначейско-банковскую систему. Это решение является не только наиболее прагматичным, но и увязанным с реформой всей банковской системы, поскольку основано на законе приоритета государственного регулирования денежного обращения<sup>19</sup>.

Совершенно естественно, что основой реализации проекта «Триединство» будет технология блокчейна, который ныне представляется наиболее значимой характеристикой цифровой экономики. Она явилась миру как технология создания криптовалют с целью обеспечить анонимность их обращения, чтобы исключить вмешательство в процесс обмена активами, товарами и услугами иных лиц и прежде всего государства. Но самым ценным в этой технологии оказалось не обеспечение анонимности, а фиксация произведенных операций в распределенном, то есть неизменном и неуничтожаемом реестре. Новизна здесь в том, что он ведется электронно, а прародителем блокчейн-технологии является Лондонская расчетная палата, в которой в далеком 1775 г. была открыта комната, в которой сходились бухгалтеры банков с целью обменивать билеты и векселя и учесть свои взаимные обязательства, а в самой расчетной палате «пакеты раздаются по конторкам соответствующих банков, и их тотчас записывают во входящие книги по столбцам, из которых каждый предназначен для одного банка» [17]. И в наше время не только банки, но и каждое предприятие и организация ведут запись прихода/расхода

путем цепной фиксации бухгалтерских проводок в главной книге, где дебет прихода определенной суммы денег на один счет всегда есть кредит затрат на другой и наоборот. Отличие здесь в том, что хотя главная книга и является реестром бухгалтерских проводок, это рукотворный документ, куда можно вносить коррективы, а технология блокчейна не допускает изменения ранее внесенных данных, в чем и состоит его преимущество.

Основным, базовым элементом системы «Триединство» становится регистрационно-платежный узел (РПУ) Казначейства — первичное звено фиксации всех первичных экономических параметров и платежей (расчетов).

1. В РПУ, а не в налоговой инспекции граждане будут получать свои идентификационные номера ИНН, а все предприятия и организации, включая органы управления, ОГРН.
2. Регистрация права собственности юридических и физических лиц на имущество передается в РПУ и только в РПУ могут открывать расчетные (текущие) счета юридические лица и только один (!), а физическим лицам, начиная с 14 лет, открывается лицевой счет — тоже единственный.
3. Все расчеты за товары и услуги, зачисление на карточку заработной платы, проведение платежей, перечисления, взносы и переводы денежных средств выполняются только через РПУ, а коммерческие банки и платежные операторы исключаются из системы расчетов. Таким образом, если регистрация и все расчеты и операции юридических и физических лиц, включая неработающих граждан (дети, пенсионеры, студенты, самозанятые и т.п. лица), идут только через РПУ, то он становится единственно возможным регистрационно-платежным операционным узлом.

Второй уровень образуют территориальные информационно-статистические центры Казначейства (ТИСЦ). Эта структурная единица — территориальный дата-центр, куда

<sup>19</sup> Скобликов Е.А. Деньги? ДЕНЬГИ!!! (краткое обоснование Новой теории денег). Raleigh, North Carolina, USA: Open Science Publishing, 2018. 145 с.



из каждого РПУ поступают в режиме реального времени по выделенным каналам связи налоговые перечисления и вся информация о произведенных расчетах и платежах юридических и физических лиц, на основании чего формируется экономическая статистика по данному территориальному образованию. В бюджетно-казначейский банк (БКБ РФ) поступают из ТИСЦ все виды налогов, из которых в сумме формируется доходная часть бюджета, а затем по росписи БКБ РФ из него же адресно получают средства все бюджетополучатели, которые зачисляются на их счета в РПУ, минуя коммерческие банки. А поскольку первичная информация РПУ затем служит для получения статистики по регионам в ТИСЦ, то будет логично, чтобы при Казначействе был создан Государственный комитет экономической статистики и регистрации прав (ГКСиРП).

Общая схема взаимных платежей и расчетов будет иметь вид, отраженный на *рис. 1*.

Как блокчейн закрытой одноранговой сети он будет иметь защищенный от несанкционированного доступа цифровой реестр, в котором будет записываться каждая операция с активами между одноранговыми узлами сети в виде блоков информации. В итоге мы получаем цифровую глобальную сетевую расчетно-платежную систему, в которой каждый РПУ со всеми другими и своим территориальным ТИСЦ будет связан линиями электронных средств связи и далее с БКБ, что позволит блокировать любую незаконную транзакцию еще до того, как произойдет реальное зачисление средств, полученных незаконным путем.

С переходом на казначейский блокчейн банковская система, освобожденная от функций регистрации и расчетно-платежных операций, получит возможность сосредоточиться и более эффективно выполнять исключительно банковские операции — накопления и кредитования, а РПУ не будут иметь права открывать депозитные счета и кредитовать предприятия и граждан, поскольку осуществляют исключительно расчетно-платежные операции. Целесообразно также вне зависимости от

перехода на казначейский блокчейн покончить с диверсификацией банковской системы и специализировать все банки по видам операций на сберегательно-депозитные (СБ), для краткосрочного кредитования образовывать коммерческие банки (КБ), для инвестиционного кредитования создавать инвестиционные (ИнБ), лизинговые (ЛиБ) и ипотечные (ИпБ) банки.

Кредитование и сбережение в предлагаемом проекте будут осуществляться следующим образом. Счета физических и юридических лиц в РПУ не предназначены для накопления и кредитования, поэтому если у них образуются свободные денежные средства, их надо будет перевести в сберегательный банк. Но и в сбербанках получить кредит нельзя, их задача — служить резервуаром для накопления кредитных ресурсов для кредитных банков, зарабатывать на этом свою прибыль и проценты для вкладчиков. Если юридическому лицу понадобится получить кредит, например, на пополнение оборотных средств, строительство или реконструкцию с заменой оборудования, а гражданину — получить автокредит или вступить в ипотеку, им надо будет обращаться в соответствующие банки. А специализированные банки кредитуются в сбербанках или обращаются в центробанк, если речь идет о реализации крупных народнохозяйственных проектов. Целесообразно также воспользоваться советским опытом, когда каждое предприятие, кроме основного, имело спецсудный счет в инвестиционном или лизинговом банке, куда будут зачисляться госбюджетные ассигнования, поступления из фондов развития, амортизация, кредиты на строительство и реконструкцию, а также средства на выполнение предприятием социальных программ.

Для того чтобы казначейская цифровизация затрагивала и экспортно-импортные операции, необходимо подчинить Казначейству и специализированные внешнеторговые банки ВЭБ и ВТБ, которые будут иметь свои РПУ в России и за рубежом для выполнения соответствующих расчетно-учетных внешнеторговых операций. Необходимо также

для обеспечения паритетных и равноправных отношений в торговле между Россией и другими странами перейти от установления курсов валют на бирже к установлению дискретных курсов, то есть по каждой сделке. И эта мера не потребует даже выхода из ВТО, поскольку будет касаться не пошлин, а курсов обмена валют, что позволит создать лучшие условия для импортозамещения. При этом зарубежным товаропроизводителям будет выгодней не завозить товары, а создавать их производство в России. Хождение и использование инвалюты в стране должно быть полностью запрещено: предприятия не могут иметь валютные счета ни в подразделениях Казначейства, ни в коммерческо-инвестиционных банках. Все их операции по экспорту или импорту могут осуществляться только через РПУ отделений ВТБ или ВЭБ, и, следовательно, не получится выводить средства за рубеж или оставлять их там. А как быть с гражданами, не будет ли это ущемлением их прав распоряжаться своими деньгами? Нет. Гражданин, выезжающий за рубеж по турпутевке или по служебным делам международного характера, предъявляет проездной документ в зоне таможенного контроля и меняет рубли на валюту страны пребывания, и обязан сдать остаток валюты при возвращении назад, обменяв ее на рубли. Иностранцы граждане, прибывающие с визитом по разным делам, в том числе и для работы, в зоне таможенного контроля регистрируются в РПУ, где получают банковскую карточку Казначейства и меняют свою национальную валюту на рубли. Следовательно, будет обеспечен 100-процентный учет как пребывания, так и всех операций иностранного гражданина. По крайней мере, руководство страны будет знать, кто и с какой целью приехал в страну, а иностранное финансирование оппозиции и террористов станет невозможным.

Таким образом, весь денежный оборот страны будет полностью централизован, а наличный будет сведен к рыночно-индивидуальному. Кто должен управлять всем денежным оборотом? Президент, и иного решения быть не может, поскольку деньги есть главный рычаг управления экономикой и страной.

Тогда в общем виде схема управления денежным оборотом будет иметь вид, отраженный на *рис. 2*.

Какие преимущества дает цифровизированная казначейская денежно-банковская система? Совсем иной станет статистика: точной и достоверной, поскольку будет основана на первичных цифровых данных, а не на находящихся вне контроля произвольно формируемых и неоцифрованных отчетах. Действительно, если каждый гражданин (желательно с момента рождения) будет получать универсальную электронную карточку (УЭК), статистика будет точно показывать, сколько человек проживает в стране, какого пола и возраста, работает или учится и где, сколько родилось и умерло, покинуло страну или прибыло в Россию, и по какой причине. Статистика будет точно отражать, кто и какой профессии сколько получает, источник дохода, куда и на что тратит. А имея эти данные, социально-экономические службы получают возможность своевременно вносить коррективы в политику в области оплаты труда и социального обеспечения, поскольку будут располагать точными данными по каждой группе граждан как по доходам, так и по расходам. Покупая что-то в магазине, мы уже сейчас получаем чек, в котором указаны товар с его идентификационным номером, цена и его количество и, тем более, где фиксируются все платежные операции юридического лица, совершаемые электронно, которые содержат данные о том, какой товар продан/куплен или оказана услуга и на какую сумму. Только теперь эти данные будут поступать не в банк, а через РПУ в ТИСЦ, где в режиме реального времени, а не через 1–3 месяца, будут автоматически формироваться сводные данные по всей стране, регионам и отдельным населенным пунктам в натуральном и стоимостном измерении по всем отраслям производства и торговли, показывая рост экономики в целом и по отдельным сегментам производства, включая те, которые сейчас принято относить к цифровой экономике. Следовательно, органы управления и бизнес будут получать не прогнозы, а точные данные, что позволит формировать обоснованные

планы по выпуску продукции и политике цен. Разумеется, через РПУ будет происходить фиксация всех бюджетных параметров как по поступлениям от налогоплательщиков, так и по бюджетным трансферам, и что-то исказить или не туда направить средства будет просто невозможно. Более того, предприятия и организации будут избавлены от предоставления соответствующих отчетов в налоговую инспекцию, пенсионный фонд, статуправление и другие организации. Они будут просто не нужны, поскольку все поступления (выручка), платежи за товары и услуги юридического лица, численность персонала и переведенная на карточку каждого работника зарплата и премии получат точную фиксацию в РПУ при проведении транзакций.

Важной особенностью Казначейского блокчейна является то, что все расчеты между юридическими лицами и гражданами осуществляются электронно только через РПУ и исключительно в безналичной форме, а граждане могут получать на руки наличные только через банкоматы, и то лимитированно, в сумме, например, не более 5–10 тыс. руб. в месяц для приобретения продуктов на рынках у частных и оплате услуг незарегистрированных индивидуальных предпринимателей, не имеющих терминала для приема карточек. Все другие приобретения и оплату услуг физические лица могут делать только с использованием пластиковых карт, на которые зачисляются зарплата и поступления денежных средств из других источников. Такая технология позволит положить конец коррупции как явлению. Действительно, если все юрлица не смогут получать наличные в РПУ даже на зарплату персоналу и, тем более, совершать сделки с использованием наличных, то как дать взятку чиновнику? Никак, у чиновника тоже одна карточка, а на нее могут поступать только зарплата и премии из его организации. Смог бы при таких условиях экс-губернатор Сахалина А. Хорошавин получить в виде взяток 1 млрд руб. наличными, а полковник Д. Захарченко украсть 120 млн долл. США и 2 млн евро? Нет. И бизнесмену неоткуда взять наличные для зарплат в конвертах и

образования черного нала — вся зарплата работникам будет «белой», и острота проблем формирования пенсионного фонда значительно понизится. Судьи и другие правоохранители, освобожденные от бремени выполнять заказы чиновников и бизнесменов, имеющих средства купить нужное решение за наличные, в этой ситуации будут просто вынуждены руководствоваться духом и буквой Закона.

Мы получаем точный учет и контроль доходов не только официально работающих, но и 38 млн якобы незанятых граждан. А также и тех, кто имея официальный заработок, где-то подрабатывает еще, например, репетиторством. Казначейский блокчейн не лишит их права продавать свой товар и оказывать услуги за наличный расчет, но им придется все равно нести выручку в банкомат и там зачислять на свою банковскую карточку в РПУ, так как только с карточки они могут совершать покупки в магазинах, оплачивать коммунальные услуги и делать безналичным образом другие платежи. Следовательно, совершенно не нужно вводить чрезвычайно затратные и трудновыполнимые процедуры регистрации, контроля и налогообложения самозанятых граждан, которые намерен ввести Минфин России с 2019 г., казначейская цифровизация позволяет учитывать и контролировать всякий труд. И, конечно, давно пора ввести налог с оборота (НО), которым можно заменить непопулярное налогообложение различных элементов добавленной стоимости<sup>20</sup>. Тогда все, работающие и неработающие, будут уплачивать налог с оборота при каждом походе в магазин. Если НО будет всего 5%, то при полной трате только прожиточного минимума (10 326 руб.) от нигде не числящихся 38 млн граждан будет поступать в казну ежегодно 235,4 млрд руб.  $(10\,326 \cdot 0,05 \cdot 38\,000\,000 \cdot 12)$ . И без введения налога на незанятость.

Незаконная предпринимательская деятельность станет невозможной. Например, сейчас

<sup>20</sup> Скобликов Е.А. О необходимости проведения кардинальной реформы налоговой системы России // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2014. № 4. С. 48–55.

незарегистрированные китайские гастарбайтеры выращивают во многих регионах экологически опасные овощи, содержание химикатов в которых до 200 раз (!) превышает допустимые нормы, а на земле после них ничего расти уже не может<sup>21</sup>. Но если будет работать казначейская система, такая ситуация просто технически невозможна. Граждане Китая, пересекая границу легально, получали бы карточку, на которую нанявший их арендатор должен зачислять зарплату; приобрести химикаты арендатор смог бы только через РПУ, и было бы зафиксировано, какие, сколько и имеют ли сертификаты соответствия; оптовый покупатель овощей также будет рассчитываться с арендатором только через РПУ; арендатор заплатит все полагающиеся налоги, а прибыль, полученную в рублях, он будет переводить в Китай через отделения ВТБ по дискретному курсу, то есть такому, когда будет экономически выгодно предоставлять в аренду землю иностранным гражданам; чиновники, лишённые возможности получать взятки от китайских арендаторов, перестанут смотреть сквозь пальцы на уничтожение земли химикатами и станут своевременно принимать меры, а главное, начнут помогать отечественным предпринимателям заниматься овощеводством. Точно так же прекратятся «черные» рубки леса и вывоз кругляка в Китай, незаконный лов рыбы и добыча черной и красной икры и т.п., поскольку расчет наличными для контрабандиста и браконьера теряет всякий смысл.

Инфляция будет минимальной. Почему? Дело в том, что казначейский блокчейн вместе со специализацией банков обеспечивает поступление в экономику того количества денег, которое необходимо для соблюдения баланса между потреблением и накоплением. Свободные денежные средства граждан и предприятий, то есть те, которые не были потрачены на товары и услуги, будут размещены на депозитах сбербанков, которые предоставят их в качестве кредитных ресурсов коммерческим и инвестиционным банкам, и соответствие между денежной и товарной

массой будет неукоснительно соблюдаться. Кроме того, наделенное правом эмиссии Казначейство может как увеличивать денежную массу, если требуются дополнительные инвестиции для инновационного развития, так и стерилизовать излишние в обороте деньги.

Ссудный процент снизится до уровня операционных расходов. Если для граждан, нуждающихся в кредите, всегда есть необходимые для этого суммы в банках, хранящиеся на депозитах тех, кто отложил спрос, то не может быть никакой инфляции, поскольку спрос и предложение денег и товаров сбалансированы (товар, который не купили те, у кого есть деньги, покупают те, которые берут их в кредит). Точно так же погашается «инвестиционный голод», свободные денежные средства одних предприятий смогут использовать развивающиеся предприятия. А так как сберегательные, коммерческие и инвестиционные банки конкурируют между собой, то они не будут повышать процентные ставки из опасения потери прибыли из-за снижения оборачиваемости. Кроме того, Казначейство, ставшее основным регулятором денежного обращения, не будет стоять в стороне и при острой нехватке денег в коммерческих и инвестиционных банках также сможет предоставлять банкам кредитные ресурсы. Таким образом, национализация денежного обращения при сохранении частного характера банковской системы позволит держать ставки по депозитам и кредитованию на уровне 2—3%, и ссудный процент будет уже не тормозом, а фактором, стимулирующим рост экономики.

Сбор налогов значительно облегчится. Применение серых схем и укрывательство от налогообложения станут просто технически невозможными и, таким образом, проблемы собираемости налогов не будет совсем. Поскольку все расчетно-платежные операции будут централизованы в РПУ, можно будет перейти к прогрессивной шкале налогообложения и использованию налога с оборота (НО) с одновременным уменьшением налога для лиц с низкими доходами. А если

<sup>21</sup> Сюжет об этом был показан на «Время покажет» 22.05.2018.

повысится собираемость налогов, то появится и возможность облегчения налогового бремени для того бизнеса, где используют больше высококвалифицированного труда.

Резко снизится уровень экономических преступлений. Не будет легализации (отмывания) доходов, полученных преступным путем, поскольку теневой оборот просто исчезнет, так как все деньги без исключения проходят только через РПУ, то есть с подтверждением, что это зарплата или иные законные поступления. Вор в законе по освобождению из колонии обязан зарегистрироваться в РПУ, где ему выдадут карточку, чтобы он мог устроиться на работу, ибо с этого момента кормиться своим преступным ремеслом у него просто не получится. И для всех преступных элементов воровать и грабить будет лишено смысла — наличные практически исчезнут из оборота, а чужая карточка при попытке ее использования сразу будет заблокирована. Исчезнут проституция и наркомания как явление, так как станет невозможна оплата сексуслуг и приобретение наркотиков по безналу, а за наличные без их легализации кто же будет этим заниматься? Не будут продавать наркотики, не станет и наркоманов. Что же касается секс-услуг, то в России вряд ли они когда-нибудь будут регистрироваться как индивидуальная трудовая деятельность.

Если цифровизация регистрационно-платежных операций позволяет исключить торможение роста экономики коррупцией, высокими процентными ставками и дефицитом инвестиций, а предпринимателям будут предоставлены широкие возможности для развития производства и наиболее прибыльного приложения капитала, то она станет мощным драйвером построения постиндустриального общества. При этом некоррупцированная судебная система станет реальной защитой прав собственности, что будет стимулировать предпринимателей создавать и развивать свой бизнес в России, оставляя здесь свою прибыль и свои семьи, безбоязненно показывать доходы.

Валютных спекуляций не будет, поскольку в стране не будет хождения валюты и ее

свободного обмена, да и сам курс будет устанавливаться внешнеторговыми банками ВЭБ и ВТБ при совершении конкретных сделок, а не на бирже, которой, вероятно, тоже не будет. Следовательно, никогда не повторится стремительная девальвация рубля, которая произошла в конце 2014 г.

Как мы установили, стратегия цифровизации как расширение использования цифровых устройств и технологий в областях деятельности, не связанных между собой воедино, не может оказать существенного влияния на рост экономики, что и подтверждается приведенными статистическими данными по странам с высоким развитием техники и технологий. Но Россия здесь им не конкурент, и даже если использование цифровых устройств и технологий будет расти, то с прогрессирующим отставанием от других стран, поскольку мы не сможем обеспечить опережающих темпов развития производства необходимой для этого микроэлементной базы. А реализация другой стратегии, которая представлена здесь как проект «Триединство», предлагает сделать основной стратегией цифровизации регистрационно-платежных операций, может обеспечить более высокий рост экономики? Вне всякого сомнения. Эта стратегия обеспечивает более высокие темпы роста экономики за счет получения достоверной информации, точного учета и контроля доходов, ликвидации коррупции и незаконной предпринимательской деятельности, повышения собираемости налогов, деловой активности, снижения ставок по кредиту, инфляции и т.д. И она гораздо больше отвечает определению цифровой экономики, поскольку здесь цифровизации подлежат именно экономические связи и отношения по поводу производства, распределения, обмена и потребления товаров и услуг. Но сделать технико-экономическое обоснование эффективности предлагаемой стратегии, чтобы показать, какой будет ожидаемый рост экономики, на данном этапе невозможно, потому что нет исходных данных для расчета. Чтобы получить их, надо провести ряд натурных экспериментов для отработки методики и техники регистрации и платежей,

одновременно прорабатывая необходимое программное обеспечение. Для этого Казначейство может взять на себя у банков, например, ведение счетов предприятий в каком-то сельском районе или небольшом городе. Или решительно перевести на технологию блокчейна все бюджетные расчеты с предприятиями и организациями в подразделения Казначейства так, чтобы ни один платеж, например, по госзаказу не проходил через коммерческие банки.

И последнее. Как отмечает А. Петров, воспользоваться конкурентными преимуществами ЦЭ в планетарном масштабе сумеет страна, в

которой разработают эффективные финансово-экономические и управленческие электронные технологии [6]. Идею Триединства вполне можно отнести к ним, а вот сумеет ли Россия воспользоваться ее конкурентными преимуществами, большой вопрос. Идея связать цифрой экономические отношения в единое целое лежит на поверхности, вот-вот и мы узнаем, что где-то она стала основой цифровой экономики. И не получится ли так, как неоднократно случалось в истории нашей страны, что российские же достижения мы потом будем перенимать у других стран?

**Таблица 1**

Динамика роста продаж изделий ЦЭ (2012–2016 гг.)

**Table 1**

Trends in sales growth of digital economy products (2012–2016)

Вид мобильного устройства	2012	2013	2014	2015	2016
Обычный мобильный телефон	29,1	23,3	17	12,9	10,8
Смартфон	12,3	17,7	26,1	25,3	26,4

Источник: авторская разработка

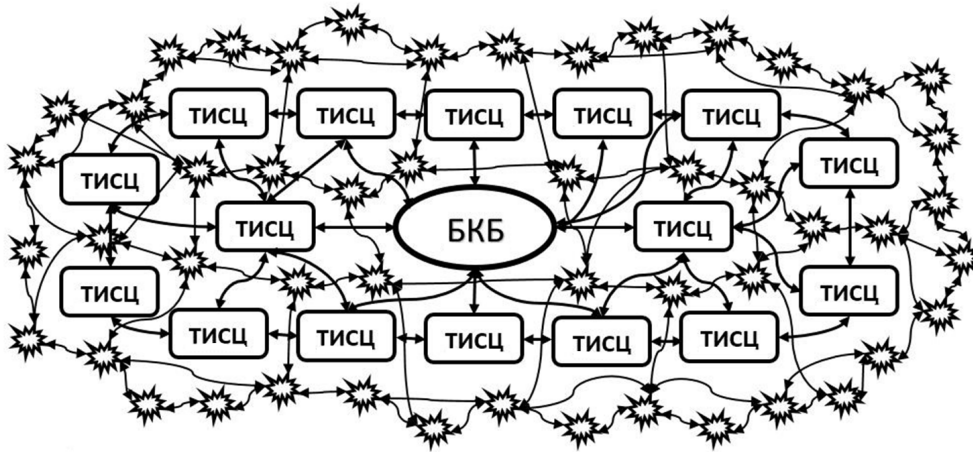
Source: Authoring

**Рисунок 1**

Взаимосвязи РПУ, ТИСЦ и БКБ между собой, где звездообразной фигурой обозначен РПУ

**Figure 1**

Relationships between the Registration-and-Payment Center (RPC), the Territorial Information-and-Statistical Center (TISC) and the Budget-and-Treasury Bank (BTB), where the Registration-and-Payment Center is indicated as a star-shaped figure



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

**Рисунок 2**

Общая структура управления денежным обращением

**Figure 2**

A general structure of money management



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

## Список литературы

1. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. М.: Эксмо, 2017. 1056 с.
2. Истерли У. В поисках роста: Приключения и злоключения экономистов в тропиках. М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2006. 352 с.
3. Садыков Н.Н. Влияние глобальных тенденций в сфере ИКТ на экономические информационные системы в России // *Экономическая наука современной России*. 2014. № 1. С. 58—71. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-globalnyh-tendentsiy-v-sfere-ikt-na-ekonomicheskie-informatsionnye-sistemy-v-rossii>
4. Чжан Дунъян. Современное состояние цифровой экономики в Китае и перспективы сотрудничества между Китаем и Россией в данной области // *Власть*. 2017. Т. 25. № 9. С. 37—43. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-tsifrovoy-ekonomiki-v-kitae-i-perspektivy-sotrudnichestva-mezhdu-kitaem-i-rossiey-v-oblasti-tsifrovoy-ekonomiki>
5. Кешелава А.В., Буданов В.Г., Дмитриев И.Д. и др. Введение в «Цифровую» экономику. М.: ВНИИ Геосистем, 2017. 28 с.
6. Петров А.А. Цифровая экономика: вызов России на глобальных рынках // *Торговая политика*. 2018. № 1. С. 44—75. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-vyzov-rossii-na-globalnyh-rynках-1>
7. Устюжанина Е.В., Сигарев А.В., Шеин Р.А. Цифровая революция и фундаментальные изменения в экономических отношениях // *Вестник Челябинского государственного университета*. 2017. № 10. С. 15—25. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-revolutsiya-i-fundamentalnye-izmeneniya-v-ekonomicheskikh-otnosheniyah>
8. Варнавский В.Г. Цифровые технологии и рост мировой экономики // *Друкерровский вестник*. 2015. № 3. С. 73—80.
9. Аристотель. Сочинения: в 4-х т. Т. 4. М.: Мысль, 1983. 832 с.
10. Семячков К.А. Цифровая экономика и ее роль в управлении современными социально-экономическими отношениями // *Современные технологии управления*. 2017. № 8. С. 1.
11. Бетелин В.Б. Цифровая экономика: навязанные приоритеты и реальные вызовы // *Государственный аудит. Право. Экономика*. 2017. № 3-4. С. 22—25.
12. Маркс К. Капитал. Т. 3. М.: АСТ, 2001.
13. Маркс К. Капитал. Т. 1. М.: АСТ, 2001.
14. Ленин В.И. Грозная катастрофа и как с ней бороться // *Полное собрание сочинений*. Изд 5-е. Т. 34. М.: Политиздат, 1969. С. 153—199.
15. Ленин В.И. Как организовать соревнование? // *Полное собрание сочинений*. Изд 5-е. Т. 35. М.: Политиздат, 1974. С. 195—205.
16. Бабкин А.В., Буркальцева Д.Д., Костень Д.Г., Воробьев Ю.Н. Формирование цифровой экономики в России: сущность, особенности, техническая нормализация, проблемы развития // *Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки*. 2017. Т. 10. № 3. С. 9—25. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-tsifrovoy-ekonomiki-v-rossii-suschnost-osobennosti-tehnicheskaya-normalizatsiya-problemy-razvitiya>
17. Джевонс У.С. Деньги и механизм обмена. Челябинск: Социум, 2005. 192 с.



### **Информация о конфликте интересов**

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

**SECURING THE ECONOMIC GROWTH IN RUSSIA DRIVEN BY DIGITALIZATION OF REGISTRATION AND PAYMENT OPERATIONS****Evgenii A. SKOBLIKOV**Fund for Financial Initiatives, Penza, Russian Federation  
eas-eik@mail.ru  
<https://orcid.org/0000-0003-0017-4927>**Article history:**Received 30 May 2018  
Received in revised form  
26 July 2018  
Accepted 9 August 2018  
Available online  
29 November 2018**JEL classification:** C82, G28,  
H11, J68, O43**Abstract****Subject** The article addresses the digitalization of registration and payment operations and the Russian economy growth.**Objectives** The purpose of the study is to prove the possibility of the Russian economy growth based on digitalization of registration and payment operations through the use of treasury blockchain technology, which is suggested as a new paradigm for digital economy development.**Methods** The study rests on critical analysis of relevant literature, general scientific methods of systems approach, analogies, project method, scientific skepticism and cognition methods.**Results** The paper offers to transfer all operations related to title and property registration from the banking system and payment processors to the Treasury. The latter will be reorganized into a budget-and-treasury bank and perform all registration and settlement operations; to reform the banking system based on bank specialization by type of operation, namely, saving banks for deposit operations, commercial banks for short-term lending, investment banks for investment activities, leasing and mortgage banks for leasing activities and mortgage lending, respectively. The Bank of Russia, being the main financial regulator, will regulate and supervise these banks.**Conclusions** Digitalization of registration and payment operations will become a source of reliable information and a powerful tool of investment and control over money circulation, employee turnover, disinflation, eradication of corruption, revenues generated by shadow schemes, illegal business activities and crimes committed for financial gain. Thus, the treasury blockchain as a new paradigm of digital economy will contribute to economic growth of the country.**Keywords:** digitalization,  
digital economy, statistics,  
blockchain, economic growth

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2018

**Please cite this article as:** Skoblikov E.A. Securing the Economic Growth in Russia Driven by Digitization of Registration and Payment Operations. *Finance and Credit*, 2018, vol. 24, iss. 11, pp. 2578–2596.  
<https://doi.org/10.24891/fc.24.11.2578>**References**

1. Smith A. *Issledovanie o prirode i prichinakh bogatstva narodov* [An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations]. Moscow, Eksmo Publ., 2017, 1056 p.
2. Isterli U. *V poiskakh rosta: Priklyucheniya i zloklyucheniya ekonomistov v tropikakh* [The Elusive Quest for Growth: Economists' Adventures and Misadventures in the Tropics]. Moscow, ICSS Publ., 2006, 352 p.
3. Sadykov N.N. [The impact of global trends in the field of ICT for economic information systems in Russia]. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoi Rossii = Economics of Contemporary Russia*, 2014, no. 1, pp. 58–71. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-globalnyh-tendentsiy-v-sfere-ikt-na-ekonomicheskie-informatsionnye-sistemy-v-rossii> (In Russ.)
4. Zhang Dongyang. [The current situation in China's digital economy development and the prospects of Sino-Russian cooperation in digital economy]. *Vlast'*, 2017, vol. 25, no. 9, pp. 37–43.

- URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-tsifrovoy-ekonomiki-v-kitae-i-perspektivy-sotrudnichestva-mezhdu-kitaem-i-rossiey-v-oblasti-tsifrovoy-ekonomiki> (In Russ.)
5. Keshelava A.V., Budanov V.G., Dmitrov I.D. et al. *Vvedenie v "Tsifrovuyu" ekonomiku* [Introduction to the 'Digital' economy]. Moscow, VNII Geosistem Publ., 2017, 28 p.
  6. Petrov A.A. [The digital economy: The challenge to Russia]. *Torgovaya politika = Trade Policy*, 2018, no. 1, pp. 44–75. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-vyzov-rossii-na-globalnyh-rynkah-1> (In Russ.)
  7. Ustyuzhanina E.V., Sigarev A.V., Shein R.A. [Digital revolution and fundamental changes of economic relation]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta = CSU Bulletin*, 2017, no. 10, pp. 15–25. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-revolutsiya-i-fundamentalnye-izmeneniya-v-ekonomicheskikh-otnosheniyah> (In Russ.)
  8. Varnavskii V.G. [Digital technologies and the growing of world economy]. *Drukerovskij vestnik*, 2015, no. 3, pp. 73–80. (In Russ.)
  9. Aristotle. *Sochineniya v 4 t. T. 4* [Writings in 4 volumes. Vol. 4]. Moscow, Mysl' Publ., 1983, 832 p.
  10. Semyachkov K.A. [Digital economy and its role in the management of modern socio-economic relations]. *Sovremennye tekhnologii upravleniya = Modern Management Technology*, 2017, no. 8, p. 1. (In Russ.)
  11. Betelin V.B. [Digital economy: Principal priorities and real challenges]. *Gosudarstvennyi audit. Pravo. Ekonomika = State Audit. Law. Economy*, 2017, no. 3–4, pp. 22–25. (In Russ.)
  12. Marx K. *Kapital. T. 3* [Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie. Band 3: Der Gesamtprozess der kapitalistischen Produktion]. Moscow, AST Publ., 2001.
  13. Marx K. *Kapital. T. 1* [Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie. Band 1: Der Produktionsprozess des Kapitals]. Moscow, AST Publ., 2001.
  14. Lenin V.I. *Grozyashchaya katastrofa i kak s nei borot'sya. Polnoe sobranie sochinenii. T. 34* [The Threatening Catastrophe and How to Avoid It. In: Collected Works, vol. 34]. Moscow, Politizdat Publ., 1969, pp. 153–199.
  15. Lenin V.I. *Kak organizovat' sorevnovanie? Polnoe sobranie sochinenii. T. 35* [How to Organize Competition? In: Collected Works, vol. 35]. Moscow, Politizdat Publ., 1974, pp. 195–205.
  16. Babkin A.V., Burkal'tseva D.D., Kosten' D.G., Vorob'ev Yu.N. [Formation of digital economy in Russia: Essence, features, technical normalization, development problems]. *Nauchno-tehnicheskie vedomosti SPbGPU. Ekonomicheskie nauki = Saint-Petersburg State Polytechnic University Journal. Economics*, 2017, vol. 10, no. 3, pp. 9–25.  
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-tsifrovoy-ekonomiki-v-rossii-suschnost-osobennosti-tehnicheskaya-normalizatsiya-problemy-razvitiya> (In Russ.)
  17. Jevons W.S. *Den'gi i mekhanizm obmena* [Money and the Mechanism of Exchange]. Chelyabinsk, Sotsium Publ., 2005, 192 p.

### Conflict-of-interest notification

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.