

Цифровизация экономики и переход к национальной цифровой валюте

Н.С. Бондаренко, студент, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Россия)
И.В. Скрипкин, студент, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Россия)
Е.В. Чудновец, студент, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Россия)
П.О. Шишков, студент, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Россия)

Научный руководитель: О.В. Борисова, к.э.н., доцент, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Россия)
jalo-jalo@mail.ru

Аннотация. Исследование посвящено основным аспектам цифровизации экономики. В результате авторами были выявлены основные тенденции развития цифровизации и инструменты, которые ее поддерживают. Наиболее значимой была признана тенденция по развитию собственной цифровой валюты в России, введение которой позволит получить существенные преимущества гражданам бизнесу и государству.

Ключевые слова: цифровизация экономики, цифровой рубль, национальная цифровая валюта.

Digitalization of economy and transition to national digital currency

N.S. Bondarenko, student, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russia)
I.V. Skripkin, student, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russia)
E.V. Chudnovets, student, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russia)
P.O. Shishkov, student, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russia)

Academic supervisor: O.V. Borisova, cand. sci. (econ.), associate professor, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russia)
jalo-jalo@mail.ru

Abstract. The study is devoted to the main aspects of digitalization of the economy. As a result, the authors identified the main development trends and tools that support it. The most significant was the trend towards the development of its own digital currency in Russia, the introduction of which will provide significant benefits to citizens, business and the state.

Keywords: digitalization of the economy, digital ruble, national digital currency.

Цифровизация экономики и развитие финансовых технологий в условиях пандемии являются одними из ключевых факторов, обуславливающих эффективную адаптацию национальной экономики России к новым условиям, сложившимся из-за пандемии COVID-19. В связи с этим мы считаем крайне важным прежде всего более глубоко разобраться в теме цифровизации.

На сегодняшний день многие области экономики и бизнеса переживают эпоху активной диджитализации. Внедряющиеся и использующиеся цифровые технологии впоследствии приводят к развитию смежных с ними отраслей [9]. Хорошим примером данных процессов является интернет-торговля, демонстрирующая в последние годы тенденцию роста на рынке, что в свою очередь стимулирует население к использованию онлайн-методов оплаты. Эта тенденция сохранится и в будущем. Именно поэтому Банк России, одной из целей которого является развитие национальной платежной системы, исследует возможность создать новую цифровую версию рубля, выражающуюся в формировании цифровой валюты (Central Bank Digital Currency, CBDC) [8].

Приведем определение понятия «цифровизация». В узком смысле под этим термином понимают представление информации в цифровом формате, который чаще всего гарантирует минимизацию издержек и выявление новых возможностей для компании [12]. Цифровизация способна привести к преобразованиям информации и переводу ее в цифровой формат, что, несомненно, может оказать положительное влияние на экономическую и социальную сферы.

Представим основные черты цифровой экономики:

- переход к использованию цифровых технологий;
- замена ручного труда автоматизированными процессами;
- сокращение рабочих мест и роботизация многочисленных операций;
- активное внедрение искусственного интеллекта;
- сокращение потребности в малоквалифицированной рабочей силе [6].

Проанализируем современное состояние уровня цифровизации России. К основным показателям, оценивающим влияние цифровизации на социальную жизнь общества, отнесены коэффициенты, выражающие сте-

Цифровизация экономики и переход к национальной цифровой валюте / Digitalization of economy and transition to national digital currency
Н.С. Бондаренко, И.В. Скрипкин, Е.В. Чудновец, П.О. Шишков / N.S. Bondarenko, I.V. Skripkin, E.V. Chudnovets, P.O. Shishkov

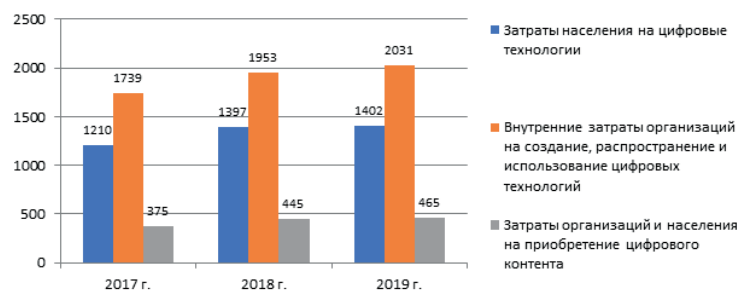
пень цифровизации внутри государства. К такого рода показателям относится Индекс цифровизации экономики и общества DESI (Digital Economy and Society Index), который является итоговым коэффициентом и определяет степень выполнения определенного тренда диджитализации, что дает возможность анализировать индекс в рамках оценки влияния цифровизации на национальную экономику и общество. Итоговое значение DESI дает возможность оценить уровень охвата цифровизацией экономической системы, качества жизни в стране и повышения эффективности деятельности в обществе. По результатам 2020 года данный коэффициент в Европейском союзе составил 0,50 балла.

В результате проведенного авторами анализа можно утверждать, что основные характеристики современной диджитализации российской экономики заключаются в следующем:

- В связи с низкой степенью цифровизации имеются перспективы дальнейшей диджитализации экономики во всех отраслях [12].
- Диджитализация оперативнее и проще внедряется в сферах, связанных с информационными технологиями. Поэтому для России наиболее успешные кейсы встречаются в сфере услуг, связи, разработки ПО, торговли, финансов, транспорта, медиабизнеса, энергетики и некоторых других [5, 6];
- Наименьшая степень диджитализации в России наблюдается в производственной сфере, характеризующейся высоким уровнем инертности бизнеса и наибольшей капиталоемкостью процесса.

Далее рассмотрим основные показатели развития цифровой экономики в России. Данные о затратах на цифровые технологии в России в 2017–2019 гг. представлены на рис. 1.

Рис. 1. Динамика расходов на цифровые технологии в России за 2017–2019 гг., млрд руб.

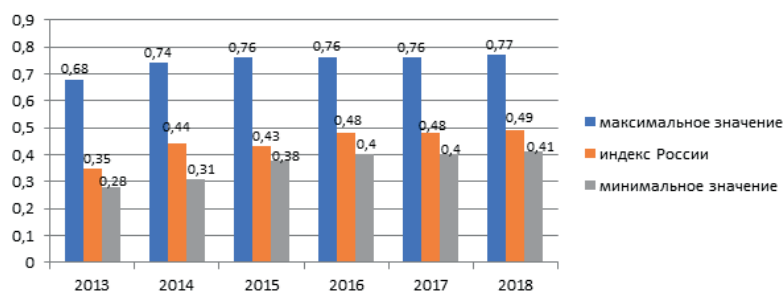


Источник: [7].

Показатели уровня цифровой экономики и общества за последние несколько лет представлены на рис. 2.

Из рис. 2 видно, что в России прослеживается рост затрат на цифровые технологии за рассматриваемый период. Рост виден как по динамике показателей расходов населения на цифровые технологии, так и по динамике затрат организаций.

Рис. 2. Динамика уровня цифровой экономики и общества за 2013–2019 гг., балл



Источник: [7].

По рассматриваемому уровню цифровой экономики и общества можно увидеть, что Россия находится на среднем уровне, что свидетельствует о развитии страны в нужном направлении.

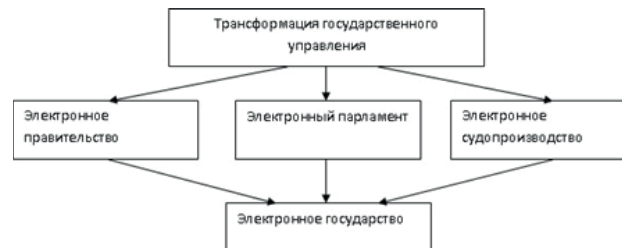
Цифровизация затрагивает и государственное управление. Трансформация государственного управления на современном этапе испытывает на себе влияние информационных технологий, посредством которых традиционное государственное управление претерпевает многочисленные изменения. В частности:

- меняются подходы к процессу государственного управления;
- увеличивается оперативность обратной связи между государственными органами и гражданами;
- сокращается число государственных служащих и финансовые издержки на содержание аппарата управления, поскольку значительное количество функций автоматизируется;
- бумажный документооборот становится электронным и защищается электронной цифровой подписью;
- участие в государственных делах становится доступно лицам с ограниченными физическими возможностями благодаря применению электронных технологий и др. [5].

Цифровизация экономики и переход к национальной цифровой валюте / Digitalization of economy and transition to national digital currency
Н.С. Бондаренко, И.В. Скрипкин, Е.В. Чудновец, П.О. Шишков / N.S. Bondarenko, I.V. Skripkin, E.V. Chudnovets, P.O. Shishkov

Помимо этого, необходимо выделить основные формы трансформации государственного управления, сформированные за счет влияния электронных технологий, представленные зарубежными и отечественными исследователями (рис. 3).

Рис. 3. Формы электронной трансформации государственного управления



Источник: [9].

Внедрение электронного правительства осуществлено для более удобного решения основных вопросов граждан, связанных с обращением в государственные учреждения, а также для сбора статистической информации относительно проявления гражданской позиции среди населения. На основе анализа теоретических и практических положений можно отметить существенную значимость и актуальность внедрения государственного электронного управления для развития на современном этапе. При этом электронная система правительства способна выступать в качестве обратной связи между населением и самим государством, что повысит эффективность всего механизма управления. Отличным примером цифровой трансформации государственного управления может послужить используемый сегодня искусственный интеллект, который достаточно хорошо зарекомендовал себя в вооруженных силах. Посредством данной технологии армия России способна при сложных обстоятельствах, сопряженных со сжатым временем, молниеносно принять решения, снизив негативное воздействие и влияние человеческого фактора. В данном случае человеку отведена роль целеполагания, а все остальное, в том числе тактику и инструментарий, берет на себя электронная система. Данная технология успешно апробирована в Сирии.

Отметим негативные последствия, которые заключаются в том, что, к примеру, Федеральная служба безопасности не согласна с необходимостью создания цифровых профилей для граждан нашей страны по причине значительной угрозы национальной безопасности. Под угрозу в данном случае попадает и государственная тайна.

Следует отдельно остановиться на подпрограмме «Информационное государство», в которой и заключается основная цель осуществления перехода к цифровизации функций государственного управления.

Для реализации цифровой трансформации в рамках подпрограммы используются несколько основных инструментов, которые состоят в следующем:

- обеспечение развития электронного правительства;
- максимизация качества государственного управления, которое может быть достигнуто посредством внедрения современных технологий;
- обеспечение эффективности оказания услуг, основанных на информационных технологиях в различных областях;
- развитие сервисов, построенных на информационных технологиях в различных областях;
- поддержка региональных проектов в области информационных технологий.

Создание цифрового рубля является особо актуальной областью развития как на сегодняшний день, так и на ближайшую перспективу, вследствие чего Центральный банк активно разрабатывает этот вопрос.

Цель формирования собственной цифровой валюты сегодня стоит перед 4/5 мировых центробанков. Например, в различных провинциях Китая повсюду используется цифровой юань, в то время как в Европе активно идут разговоры о создании цифровой версии евровалюты. Таким процессам способствует существующая ситуация, связанная с пандемией и вызванной ей изоляцией. В связи с этим активно осуществляется подготовительная работа по запуску собственной цифровой валюты (табл. 1).

Таблица 1
Этапы работ по введению цифровой валюты в разных странах (регионах)

Страна/регион	Этап, на котором находится страна/регион при разработке цифровой валюты
Багамские острова	Внедрили цифровую валюту. Принимать цифровую валюту обязаны в любом торговом центре
Южная Корея	Планируется перейти к последнему этапу тестированию цифровой валюты в следующем году
Китай	В настоящее время национальная цифровая валюта проходит пилотные испытания в некоторых городах

Источник: составлено авторами.

В то же время государственные регуляторы опасаются укрепления и популяризации частных криптовалют [11]. К примеру, в 2019 году компания Facebook анонсировала свою работу над собственной валютой, что в будущем может изменить систему традиционных финансов.

В числе причин, побудивших Банк России ускорить рассмотрение возможности выпуска в стране цифрового рубля, следует выделить попытки регулятора решить задачи по стабилизации экономики России и формированию конкурентоспособности и обеспечению населения удобными и устойчивыми способами оплаты. Помимо этого, уменьшение использования бумажных купюр и переход на использование цифровых денег позволит существенно снизить вероятность инфекционных заболеваний, передающихся через купюры, что приобретает особую актуальность при борьбе с коронавирусной инфекцией [1].

С экономической точки зрения создание цифровой валюты как альтернативы общемировым с соответствующей привязкой таковой к курсу позволит защитить этот вид денег от резких колебаний. Это также позволит сделать ее основным средством платежа и сократить интерес граждан к вложениям средств в криптовалюты.

Отметим, что любая цифровизация влечет за собой не только позитивные моменты, но и негативные. В частности, будет развиваться цифровое мошенничество. Для повышения степени безопасности необходимо формировать четкие алгоритмы типовых финансовых операций, разработать положения, позволяющие организовать обучение граждан использованию нового цифрового инструмента с целью минимизации серьезных проблем в будущем [4]. Следует также организовать горячую линию для населения для осуществления быстрой и четкой помощи по вопросам, связанным с цифровыми валютами. Целесообразно создать специальный единый центр, куда будут приходить жалобы, предложения и иные идеи по оптимизации работы цифровой национальной валюты.

Эксперты предполагают, что проект цифровой валюты, соответствующие работы по ее созданию, формированию стратегии повсеместного использования населением займут, по предварительным прогнозам, от нескольких месяцев до нескольких лет, а также будут поэтапными. Существенной проблемой, как было отмечено, станет именно организация обучения граждан пользованию новым инструментом: как это сделать, как всех проинформировать, насколько это будет тяжело и затратно. Важно будет грамотно подойти к этому вопросу: распределить подходящих специалистов по местам, быстро сформировать удобную линию поддержки, поскольку современные технологии дают значительное число инструментов для эффективной работы в этой отрасли, по конкретным вопросам в том числе. Это могут быть как развивающиеся боты, искусственный интеллект, так и консультанты, работа которых также очень важна вне зависимости от наличия технологических преимуществ автоматизированных процессов, экспертные данные бизнеса [5]. Создание цифровой национальной валюты позволит сократить экономическое отставание России от мировых держав.

Основу цифровой национальной валюты составит цифровой рубль. Сравнивая его с физическими купюрами, можно отметить, что у конкретной единицы цифрового рубля будет свой уникальный номер, как и у обычного, выражающийся в соответствующем особом цифровом коде. Цифровой рубль – это вспомогательная форма национальной валюты России, созданная в цифровом формате, которая в будущем будет эмитирована Центральным Банком РФ [2]. Цифровой рубль будет сочетать в себе свойства как имеющихся «реальных», физических денег, так и безналичного расчета. Аналогично последним цифровой рубль позволит осуществлять оплату по любым онлайн-каналам. Так же, как и наличные деньги, цифровой рубль способен применяться в режиме офлайн в случае отсутствия сети Интернет или доступа к системе международного финансового сообщения. Цифровой рубль не будет ограничен к использованию конкретными субъектами экономики. Им смогут воспользоваться все – участники рынка, государство, бизнес, а также простые граждане. Как наличные и безналичные деньги, цифровой рубль будет являться средством сбережения, платежа и мерой стоимости. Важно, что между наличным, безналичным и цифровым рублем не будет разницы по стоимости.

Введение цифрового рубля позволит получить следующие преимущества:

- возможность использования в условиях наличия технического обеспечения для любых цифровых денег;
- отсутствие необходимости самостоятельных расчетов средств: система автоматически учитывает изменение денег на счете пользователя, что позволяет сформировать прозрачную структуру для всех субъектов экономики;
- безопасность в использовании в условиях пандемии;
- наличие цифрового формата, приводящее к отсутствию проблем бумажных денег: при высокой скорости обращения их физическое состояние не ухудшается [3];
- низкая стоимость комиссии по транзакциям и эмиссионная себестоимость;
- отсутствие ограничений по времени использования – оплатить что-либо можно в интернете в любой момент, в отличие от наличных средств.

У цифровой формы денег есть как положительные, так и отрицательные признаки [4]. Одним из важнейших моментов использования цифровой валюты является то, что она отвечает на появляющиеся экономические вызовы. Государство заинтересовано в наличии цифровых денег, позволяющих уменьшить издержки, снизить комиссии, увеличить прозрачность осуществляемых операций на рынке, а также их законность, поскольку это важно для контроля, который осуществляется уполномоченными на это органами.

Таким образом, проведенное исследование показало, что цифровизация и диджитализация в настоящее время являются одними из ключевых трендов развития, в том числе в экономической сфере. Дальнейшее развитие этих процессов стимулирует государства к переходу на собственную национальную цифровую валюту. В России введение цифрового рубля в использование займет достаточно долгое время. Важнейшими этапами на данном пути будут являться организация обучения населения использованию новой формы валюты и подготовка квалифицированного персонала для сопровождения проекта и оперативного решения возникающих проблем. Современные технологии позволяют использовать многие инструменты для организации эффективной и качественной поддержки в контакт-центре, в том числе с использованием инструментов автоматизации обслужи-

живания в виде IVR или чат-ботов. При привлечении профессиональных специалистов, работающих на линии, можно использовать аутсорсинг, предлагающий уже имеющиеся необходимые технологические решения и инструменты. В целом развитие в данном направлении позволит вывести Россию на принципиально новую ступень экономического развития.

Использованные источники

1. *Акимов О.М., Ларина О.И.* Правовое регулирование эмиссии и обращения цифровых денег // Вестник Томского гос. ун-та. 2019. № 447. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pravovoe-regulirovanie-emissii-i-obrascheniya-tsifrovyyh-deneg>.
2. *Андрюшин С.А.* Цифровая валюта центрального банка как третья форма денег государства // Актуальные проблемы экономики и права. 2021. Т. 15. № 1. URL: cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-valyuta-tsentralnogo-banka-kak-tretya-forma-deneg-gosudarstva.
3. *Аневич С.С.* Формирование институтов цифровой экономики // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2019. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-institutov-tsifrovoy-ekonomiki>.
4. *Асадуллина А.В.* Цифровая экономика в России: текущий статус и проблемы развития // Российский внешнеэкономический вестник. 2018. № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-v-rossii-tekuschiy-status-i-problemy-razvitiya>.
5. *Багаутдинова Н.Г., Багаутдинова Р.А.* Новые конкурентные преимущества в условиях цифровизации // Инновации. 2018. № 8. С. 80–83.
6. *Борисова О.В.* Основные тенденции развития цифровой экономики // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. 2019. № 1. С. 128–131.
7. *Магомедов Р.М., Иванов А.И.* Структура электронного правительства в Российской Федерации // Самоуправление. 2020. № 119. С. 316–319.
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 02.04.2020 № 409 «О мерах по обеспечению устойчивого развития экономики». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/> <https://www.nalog.ru/>.
9. *Райков А.Н.* Ловушки для искусственного интеллекта // Экономические стратегии. 2018. № 6. С. 172–179.
10. Федеральная налоговая служба. Официальный сайт. URL: <https://www.nalog.ru/>.
11. Цифровое правительство 2020. Перспективы для России. М.: Всемирный банк, 2016. С. 84. URL: <https://pubdocs.worldbank.org/en/473131460040867925/Digital-Government-Russia-2020-RUS.pdf>.
12. *Varian H.R.* Copying and copyright // Journal of Economic Perspectives. 2015. № 19(2). P. 121–138.