

ФИНАНСЫ ГОСУДАРСТВА И ПРЕДПРИЯТИЙ PUBLIC AND BUSINESS FINANCE

УДК 336.74

DOI 10.52575/2687-0932-2021-48-3-507-513

Цифровой рубль: перспективы внедрения и пути интеграции в финансовую систему России

Ваганова О.В., Быканова Н.И., Сорокин И.И., Кононыхин Д.И.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
Россия, 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85

E-mail: vaganova@bsu.edu.ru, bykanova@bsu.edu.ru, 1191424@bsu.edu.ru, 1067439@bsu.edu.ru

Аннотация. В современных условиях развития финансового рынка в России, наличия у физических и юридических лиц финансовых возможностей, а у финансово-кредитных организаций цифровых технологий, способных удовлетворить их потребности в продуктах и услугах представляется целесообразным выпуск цифровой валюты Банка России. В статье рассмотрены ключевые характеристики цифрового рубля как перспективного направления развития платежной инфраструктуры в России. Обоснована необходимость введения и возможности использования данного финансового инструмента различными участниками рыночных отношений – от частного клиента, осуществляющего перевод через банк обслуживания до межбанковских переводов. Особое внимание уделено моделям взаимодействия между участниками финансовых отношений в рамках перспективного проекта Центрального банка Российской Федерации «Цифровой рубль». В заключении определены перспективы развития цифровых платежей и этапы внедрения.

Ключевые слова: цифровой рубль, безналичные платежи, Центральный Банк Российской Федерации, криптовалюта.

Для цитирования: Ваганова О.В., Быканова Н.И., Сорокин И.И., Кононыхин Д.И. 2021. Цифровой рубль: перспективы внедрения и пути интеграции в финансовую систему России. Экономика. Информатика, 48 (3): 507–513. DOI 10.52575/2687-0932-2021-48-3-507-513.

Digital ruble: prospects of implementation and ways of integration into the financial system of Russia

Oksana V. Vaganova, Natalia I. Bykanova, Ilya I. Sorokin, Denis I. Kononykhin

Belgorod National Research University,
85 Pobeda St, Belgorod, 308015, Russia

E-mail: vaganova@bsu.edu.ru, bykanova@bsu.edu.ru, 1191424@bsu.edu.ru, 1067439@bsu.edu.ru

Abstract. In modern conditions of the development of the financial market in Russia, the availability of financial opportunities for individuals and legal entities, and for financial and credit organizations of digital technologies that can satisfy their needs for products and services, it seems appropriate to issue a digital currency of the Bank of Russia. The article discusses the key characteristics of the digital ruble as a promising direction for the development of payment infrastructure in Russia. The necessity of introducing and the possibility of using this financial instrument by various participants in market relations, from a private client making a transfer through a service bank to interbank transfers, has been substantiated. Particular attention is paid to models of interaction between participants in financial relations in the framework of the promising project of the Central Bank of the

Russian Federation "Digital Ruble". In the conclusion, the prospects for the development of digital payments and the stages of implementation are identified.

Keywords: digital ruble, cashless payments, Central Bank of the Russian Federation, cryptocurrency.

For citation: Vaganova O.V., Bykanova N.I., Sorokin I.I., Kononykhin D.I. 2021. Digital ruble: prospects of implementation and ways of integration into the financial system of Russia. Economics. Information technologies, 48 (3): 507–513 (in Russian). DOI 10.52575/2687-0932-2021-48-3-507-513.

Введение

В современных условиях развития экономических отношений и формирования эффективной государственной политики требуется внедрение современных информационных технологий, позволяющих совершать те или иные операции в режиме реального времени. Так, в 90-е годы мировая фондовая практика обрела принципиально новый способ совершения торговых операций на бирже без непосредственного присутствия каждого отдельного инвестора в здании самой биржи. Впервые, за всю историю человечества, крупные сделки купли-продажи совершались в режиме онлайн без подписанных контрактов и привычного рукопожатия сторон договора. Именно тогда произошёл прорыв, навсегда изменивший представление о рыночных операциях и движении товаров на отдельном рынке.

Современная ситуация не только на рынке, но и в мире прямо подталкивает капиталистический мир на внедрение финансовых технологий в форме дистанционной оплаты товаров и услуг, онлайн-покупок. В скором времени образование, медицина и правосудие также пройдут сквозь призму информационных технологий и позволят совершать практически любые юридически значимые действия без непосредственного присутствия человека, но при его полной верификации. Кроме того, развивающиеся системы кибербезопасности позволяют минимизировать риск мошенничества в сети и снизить его до минимального уровня. Российский рынок пока находится на позиции догоняющего по отношению к странам с рыночной экономикой, утверждённой ещё в 19 веке, но тем не менее некоторые успехи уже есть.

В частности, по инициативе президента РФ был создан перспективный проект «Цифровая экономика», реализуемый в период 2019–2024 гг. согласно плановым показателям. Перспективное направление создания цифровой инфраструктуры, соответствующей современным требованиям безопасности, оперативности и оптимальности с точки зрения понимания позволяет открыть новые инновационные горизонты в вопросах научно-технического прогресса (ускорение инвестиций в одобренные проекты и остановка расширения бюрократического аппарата), военную отрасль (создание единой системы перечисления средств, направленных на выплаты военнослужащим и служащим армии), социальные сферы (искоренение проблем недофинансирования медицины и образования, постоянный мониторинг проблем технического оснащения социально значимых учреждений). Все это подталкивает к новому витку развития рынка и денежных отношений, в частности. В рамках данного проекта Центральный Банк РФ выступил с инициативой разработки и поэтапного внедрения так называемых «цифровых рублей».

Основная часть

Согласно определению Центрального Банка, цифровой рубль – дополнительная форма российской национальной валюты, которая будет эмитироваться Банком России в цифровом виде. Цифровой рубль сочетает в себе свойства наличных и безналичных рублей [Паспорт национального проекта программы «Цифровая экономика Российской Федерации», 2019]. На первый взгляд может показаться, что цифровые деньги в современных условиях не обладают тем необходимым уровнем надежности, чтобы в

полной мере дополнять существующие сегодня средства платежа. На то есть определенные основания: низкий уровень безопасности крупных пилотных проектов в стране, отсутствие полноценных аналогов в мировой практике, опасения населения и предприятий, сложная информационная структура.

Переходя к вопросу необходимости и закономерности введения такого финансового инструмента как цифровой рубль, необходимо определить основные базовые положения о необходимости введения нового, по сути, денежного знака. Во-первых, необходимо определить и проработать основные потребительские свойства данного инструмента. Широкий спектр субъектов экономических отношений и многогранность путей перечислений денежных средств по-своему сказываются на формализации цифровой валюты. Специфика отражения валюты на цифровых источниках, минимальные требования к держателю, сама форма рубля должны быть понятны как разработчикам, так и будущим пользователям.

Во-вторых, соответствие темпов развития цифрового рубля планам и задачам Центрального Банка в вопросе регулирования финансовой системы. Каково будет внедрения цифрового рубля? Помешает ли это нормальному функционированию традиционных инструментов в экономике? Как будет воспринято пользователями? Поиск ответов на эти вопросы занимаются сотрудники аналитических отделов ЦБ РФ.

В-третьих, разработка механизма обращения цифрового рубля является также важным этапом его выпуска. В настоящий момент предлагается внедрить систему онлайн/оффлайн обращения валюты, что позволит привнести простоту в пользование и отсутствие необходимости поддержки сети Интернет. Наконец, создание безопасной среды в совокупности с соответствующим законодательством, исключающим возможность несанкционированного извлечения средств с электронных кошельков.

Принципиально новый способ расчётов рассматривается экспертами ЦБ с разных точек зрения: частного пользователя, субъекта бизнеса, государственных структур. На рисунке 1 представлены возможности использования нового расчётного инструмента различными категориями пользователей.



Рис. 1. Возможности использования цифрового рубля различными участниками рыночных отношений [Паспорт национального проекта программы «Цифровая экономика Российской Федерации», 2019]

Fig. 1. Opportunities for the use of the digital ruble by various market participants [Passport of the national draft programme "Digital Economy of the Russian Federation", 2019]

Представленные достоинства внедрения новой системы для отдельных участников говорят о способах решения насущных проблем повседневных процессов денежного оборота. Инновационный проект предполагает выведение денежного оборота в полностью бесконтактную форму, без участия дополнительных посредников или аппаратных устройств.

Поскольку сама идея находится на стадии концепта, сотрудники аналитического отдела Центрального Банка, ответственные за анализ перспектив цифрового рубля, предполагают поэтапное введение данной системы, первоначально ориентируясь на план внедрения, представленный на рисунке 2.

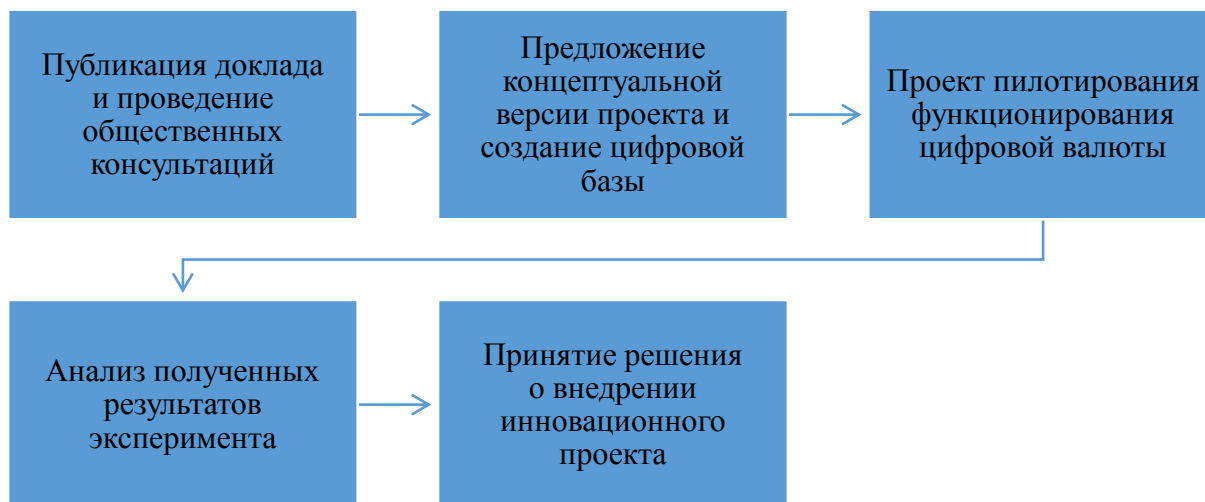


Рис. 2. Этапы реализации проекта «Цифровой рубль» [Паспорт национального проекта программы «Цифровая экономика Российской Федерации», 2019]

Fig. 2. Stages of Digital Ruble project implementation [Passport of the national draft programme "Digital Economy of the Russian Federation," 2019]

Получение положительного результата внедрения принципиально нового финансового инструмента будет принято в случае соответствия его функциональных качеств главной цели денежно-кредитной политики – приближению ставок денежного рынка к ключевой ставке [Паспорт национального проекта программы «Цифровая экономика Российской Федерации, 2019]. Естественно, в ходе пилотного внедрения проекта будут выявлены проблемы, решение которых позволит усовершенствовать сам инструмент и исключить вероятность возникновения крупных сбоев в будущем. К примеру, в рамках внедрения цифровой валюты будут введены некоторые ограничения в конвертации рубля в наличной и безналичной формах, поскольку программных мощностей на первых этапах будет не хватать из-за сильной нагрузки на информационные ресурсы. Помимо этого, нельзя исключать угрозу негативного внешнего воздействия на российский финансовый сектор, обусловленного иррациональной линией политической активности руководящего аппарата Российской Федерации и влекущего за собой фатальные ошибки функционирования новой информационной экосистемы.

В плановых расчётах Центральный Банк РФ предполагает внедрение различных моделей функционального взаимодействия отдельных звеньев финансовых отношений в вопросе движения цифровой валюты. Основные модели представлены на рисунке 3.

Представленные модели охватывают основные механизмы взаимодействия со всеми участниками финансовых отношений – от частного клиента, осуществляющего перевод через банк обслуживания до межбанковских переводов. Масштаб работы огромен, но техническая реализация имеет резерв для планомерного внедрения подобного проекта.

С точки зрения технологий возможно развитие событий двумя путями: централизованным внедрением реестров и децентрализованным. В первом случае регистрация операций и контроль за статусом каждой операции происходит через технологические

структуры Центрального банка, во втором случае произойдет создание распределительного реестра, который позволит сконцентрировать наиболее ёмкие информационные процессы на удалённом ресурсе, а верификация каждого этапа финансовой операции будет подтверждаться одновременно несколькими участниками отношений, что минимизирует риски утраты или злоумышленной кражи информации об операции.

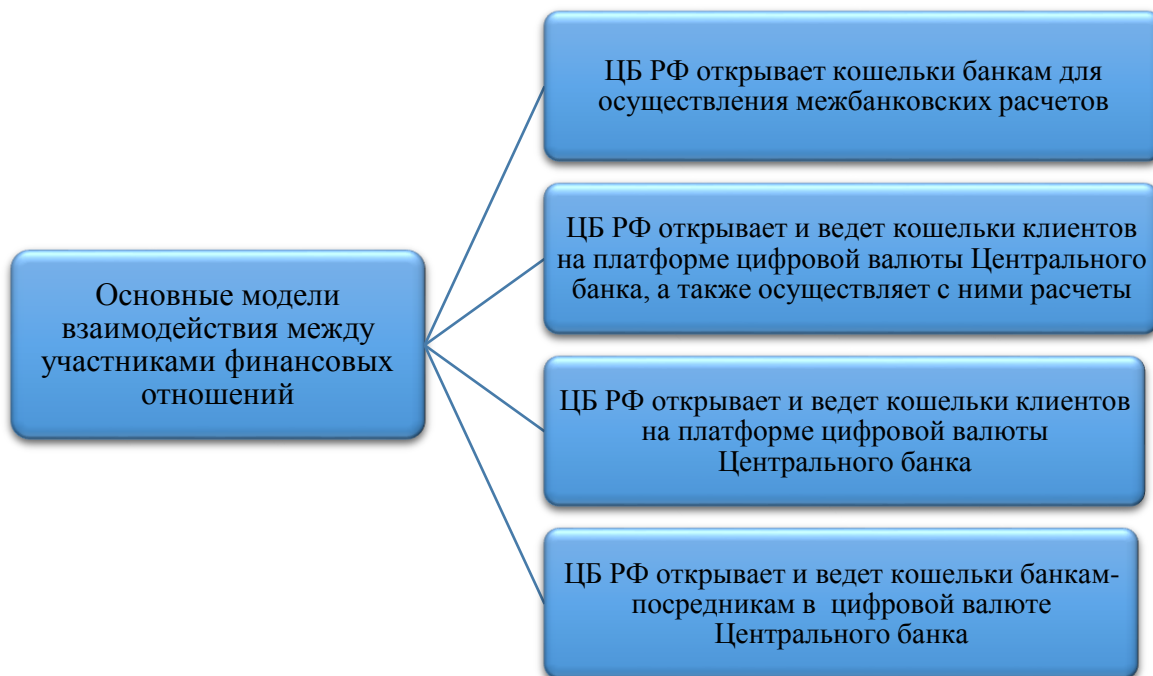


Рис. 3. Модели взаимодействия между участниками финансовых отношений в рамках программы «Цифровой рубль» [Паспорт национального проекта программы «Цифровая экономика Российской Федерации», 2019]

Fig. 3. Models of interaction between participants in financial relations within the framework of the Digital Ruble program [Passport of the national project of the Digital Economy of the Russian Federation program, 2019]

Заключение

Таким образом, принципиальной разницы для потенциальных пользователей новой финансовой экосистемы не предвидится в силу простоты и оптимизации точечного инструментария у держателя цифрового рубля.

Предложение инновационного проекта рядом экспертов считается не очень своевременным в силу ряда международных факторов политического, экономического и эпидемиологического характеров. Однако пилотирование цифрового рубля, поэтапная его интеграция в банковскую, инвестиционную и производственную инфраструктуры позволит обеспечить открытость и прозрачность совершаемых операций для государственных структур экономического контроля, а также минимизировать риск недобросовестного использования конфиденциальной информации клиентов и организации. На наш взгляд, планомерное внедрение проекта в экономику будет наиболее удачным решением, позволяющим снизить инвестиционную нагрузку на государство в столь трудное время и диверсифицировать риски, связанные с внедрением, которые имеют место быть по объективным внутренним и внешнеэкономическим факторам.

Список источников

1. О национальной платежной системе: федеральный закон «от 27.06.2011 N 161-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115625/ (дата обращения: 07.11.2020).

2. О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 259-ФЗ. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45766> (дата обращения: 07.11.2020).

3. Паспорт национального проекта программы «Цифровая экономика Российской Федерации»: текст с изменениями от 11 августа 2020 года: [утверждено протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 г.] URL: <https://legalacts.ru/doc/pasport-natsionalnogo-proekta-natsionalnaja-programma-tsifrovaja-ekonomika-rossiiskoi-federatsii/> (дата обращения: 07.11.2020).

4. Банк России начал работу над созданием виртуальной национальной валюты. URL: <https://www.interfax.ru/forumspb/564986> (дата обращения: 07.11.2020).

5. Киселев А. Есть ли будущее у цифровых валют центральных банков? Аналитическая записка. URL: https://cbr.ru/content/document/file/71328/analytic_note_190418_dip.pdf (дата обращения: 07.11.2020).

6. Финансовый портал. Рубль. Перегрузка. Сценарии и прогнозы. URL: <https://www.finam.ru/analysis/forecasts/rubl-perezagruzka-20201015-16502>. (дата обращения: 24.12.2020).

7. Центральный банк Российской Федерации. Цифровой рубль. Доклад для общественных консультаций. URL: https://cbr.ru/StaticHtml/File/112957/Consultation_Paper_201013.pdf. (дата обращения: 18.04.2021)

8. Цифровой рубль. Доклад для общественных консультаций. URL: http://cbr.ru/StaticHtml/File/112957/Consultation_Paper_201013.pdf (дата обращения: 24.04.2021).

9. Цифровой рубль, или Осведомитель о вашем кошельке URL: <https://novayagazeta.ru/articles/2020/10/20/87603-tsifrovoy-rublili-osvedomitelo-vashem-koshelke> (дата обращения: 20.03.2021).

10. Шуваева М. Цифровой рубль как новая форма национальной валюты: планы Банка России по его внедрению. URL: <https://www.garant.ru/article/1441377/> (дата обращения: 26.04.2021).

11. Экспертная дискуссия «Нужен ли России цифровой рубль?» Гайдаровский форум. URL: <https://gaidarforum.ru/ru/program/1024/> (дата обращения: 25.02.2021).

Список литературы

1. Быканова Н.И., Гордя Д.В., Евдокимов Д.В. 2020. Тенденции и закономерности процесса цифровизации банковского сектора. Научный результат. Экономические исследования, 6 (2): 42–51.

2. Кувшинова О., Рябова И. 2020. Цифровая валюта центральных банков: мировой опыт URL: <https://econs.online/articles/regulirovanie-tsifrovayavaljuta-tsentralnykh-bankov-mirovoy-opyt/> (дата обращения: 07.11.2020).

3. Пшеничников В.В. 2019. Эволюция форм и видов денег: от раковин каури до криптовалют: монография. Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 175 с.

4. Рожнова М.А. 2020. Предпосылки появления в Российской Федерации цифрового рубля. Наука Плюс, 1: 28–32.

5. Сухарев А.Н. 2021. О цифровых валютах. Будущее денежно-кредитной и финансовой системы. Банковское дело, 4: 26–30.

6. Федосова С.П., Сухорукова Н.А. 2020. Перспективы цифрового рубля в России. Сборник статей XI Всероссийской научно-практической конференции Результаты современных научных исследований и разработок. Пенза, 456 с.: 108–110.

7. Фомичева Т.Л. 2021. Перспективы внедрения цифрового рубля. Самоуправление, 1(123): 481–484

8. Янова С.Ю., Калугина Я.А., Киншин С.В. 2021. Цифровой рубль: перспективы и проблемы внедрения. Банковские услуги, 2: 2–10.

9. Vaganova O.V., Bykanova N.I., Mityushina I.L., Mohanad A.-S., Salim R. 2019. Introduction of the latest digital technologies in the banking sector: foreign experience and Russian practice. Humanities and Social Sciences Reviews, 7 (5): 789–796.

References

1. Bykanova N.I., Gordya D.V., Evdokimov D.V. 2020. Tendencii i zakonomernosti processa cifrovizacii bankovskogo sektora [Trends and patterns in the process of digitalization of the banking sector]. Nauchnyj rezul'tat. Ekonomicheskie issledovaniya, 6 (2): 42–51. (in Russian)

2. Kuvshinova O., Ryabova I. 2020. Cifrovaya valyuta central'nyh bankov: mirovoj opyt [Digital currency of central banks: world experience] URL: <https://econs.online/articles/regulirovanie/tsifrovayavaljuta-tsentralnykh-bankov-mirovoy-opyt/> (data obrashcheniya: 07.11.2020). (in Russian)
3. Pshenichnikov V.V. 2019. Evolyuciya form i vidov deneg: ot rakovin kauri do kriptovalyut [The evolution of forms and types of money: from cowry shells to cryptocurrencies]: monografiya. Voronezh: FGBOU VO Voronezhskij GAU, 175 p. (in Russian)
4. Rozhnova M.A. 2020. Predposylki poyavleniya v Rossijskoj Federacii cifrovogo rublya [Prerequisites for the appearance of the digital ruble in the Russian Federation]. Nauka Plyus, 1: 28–32. (in Russian)
5. Suharev A.N. 2021. O cifrovyyh valyutah. Budushchee denezhno-kreditnoj i finansovoj sistemy [About digital currencies. The future of the monetary and financial system]. Bankovskoe delo, 4: 26–30. (in Russian)
6. Fedosova S.P., Suhorukova N.A. 2020. Perspektivy cifrovogo rublya v Rossii [Prospects of the digital ruble in Russia]. Sbornik statej XI Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii Rezul'taty sovremennyh nauchnyh issledovanij i razrabotok. Penza, 456 p.: 108–110. (in Russian)
7. Fomicheva T.L. 2021. Perspektivy vnedreniya cifrovogo rublya [Prospects for the introduction of the digital ruble]. Samoupravlenie, 1 (123): 481–484. (in Russian)
8. Yanova S.Yu., Kalugina Ya.A., Kinshin S.V. 2021. Cifrovoy rubl': perspektivy i problemy vnedreniya [Digital Ruble: prospects and problems of implementation]. Bankovskie uslugi, 2: 2–10. (in Russian)
9. Vaganova O.V., Bykanova N.I., Mityushina I.L., Mohanad A.-S., Salim R. 2019. Introduction of the latest digital technologies in the banking sector: foreign experience and Russian practice. Humanities and Social Sciences Reviews, 7 (5): 789–796.

Конфликт интересов: о потенциальном конфликте интересов не сообщалось.

Conflict of interest: no potential conflict of interest related to this article was reported.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Ваганова Оксана Валерьевна, доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой инновационной экономики и финансов, профессор кафедры инновационной экономики и финансов, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, г. Белгород, Россия

Oksana V. Vaganova, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor; Head of the Department of Innovative Economics and Finance, Professor of the Department of Innovative Economics and Finance, Belgorod National Research University, Belgorod, Russia

Быканова Наталья Игоревна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры инновационной экономики и финансов, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, г. Белгород, Россия

Natalia I. Bykanova, PhD in Economics, Associate Professor; Associate Professor of the Department of Innovative Economics and Finance, Belgorod National Research University, Belgorod, Russia

Сорокин Илья Игоревич, магистрант кафедры инновационной экономики и финансов, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, г. Белгород, Россия

Ilya I. Sorokin, Master's student of the Department of Innovative Economics and Finance, Belgorod National Research University, Belgorod, Russia

Кононыхин Денис Игоревич, аспирант кафедры инновационной экономики и финансов, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, г. Белгород, Россия

Denis I. Kononykhin, postgraduate student of the Department of Innovative Economics and Finance, Belgorod National Research University, Belgorod, Russia