

Научная статья
<https://doi.org/10.24412/2220-2404-2024-5-14>
УДК 338



ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ FINTECH В СОЦИАЛЬНО-ОТВЕТСТВЕННОМ БИЗНЕСЕ

Куриков В.М.¹, Мешков С.А.², Балдина Е.И.³
ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»¹

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Государственный университет просвещения»²,

Камышинский технологический институт (филиал) Волгоградского государственного университета³

Аннотация. В связи с необходимостью поиска способов достижения устойчивого развития в финансовом секторе, в работе представлено исследование актуальности экологических инноваций в сфере FinTech и их влияние на развитие социально-ответственного бизнеса. Цель исследования заключается в выявлении возможностей Green FinTech для построения устойчивой экологической модели экономики. Используемые методы включают анализ литературных источников и практических кейсов на основе теоретического обобщения. В результатах продемонстрирована эффективность инновационных финансовых технологий в благотворительных эко-проектах, зеленом инвестировании и развитии зеленой цифровой инфраструктуры. В выводах подчеркнуты перспективы использования Green FinTech для укрепления социально-ответственного бизнеса и достижения устойчивого развития экономики, важность FinTech в содействии экологически осознанным практикам в глобальном финансовом секторе.

Ключевые слова: Green FinTech, инновационные финансовые технологии, устойчивое развитие, социально-ответственный бизнес, зеленое финансирование, цифровизация, глобальная экономика, финансовый сектор.

ECOLOGICAL INNOVATIONS OF FINTECH IN SOCIALLY RESPONSIBLE BUSINESS

Vladimir M. Kurikov¹, Sergey A. Meshkov², Ekaterina I. Baldina³
Yugra State University¹,

State University of Education²,

Kamyshinsky Institute of Technology (branch) Volgograd State Technical University³

Abstract. Considering the necessity to find ways to achieve sustainable development in the financial sector, this paper presents a study on the relevance of ecological innovations in the FinTech industry and their impact on the development of socially responsible business. The research aims to identify the potential of Green FinTech in building a sustainable ecological economic model. The methods employed include analysis of literature sources and practical cases based on theoretical synthesis. The results demonstrate the effectiveness of innovative financial technologies in charitable eco-projects, green investments, and the development of green digital infrastructure. The conclusions emphasize the prospects of using Green FinTech to strengthen socially responsible business practices and achieve sustainable economic development, highlighting the importance of FinTech in fostering environmentally conscious practices in the global financial sector.

Keywords: Green FinTech, innovative financial technologies, sustainable development, socially responsible business, green financing, digitization, global economy, financial sector.

Введение. На сегодняшний день, в век информационных технологий и компьютеризации, цифровая экономика касается практически каждого аспекта нашей жизни: образования, ежедневного потребления, здравоохранения, а также функционирования правительственных структур.

Финансовый рынок не является исключением. Генерация, хранение и передача информации занимают важное место в функционировании финансового сектора.

В результате, индустрия финансовых технологий (FinTech) оформляется в качестве самостоятельного сектора глобальной экономики. По

сей день понятие «FinTech» является новинкой как с точки зрения теоретического обоснования в научной литературе, так и практических аспектов адаптации информационных технологий в финансовом секторе.

Рынок финансовых технологий активно развивается. Согласно экспертам, количество его пользователей ежегодно растет на 15-20%, наибольшую долю в этом показателе занимает сегмент цифровых платежей (87% или около 5 млрд. пользователей). Наиболее быстрорастущим является сегмент небанкинга, прогнозный темп ежегодного роста которого составляет 38% [1]. Ожидается, что рынок FinTech в целом вырастет до 191 840,2 млн. дол. США в 2025 году, и до 325 311,8 млн. дол. США в 2030 году [2].

При этом, учитывая, что одними из основных ориентиров современного общества являются формирование социально-ответственных моделей ведения бизнеса и достижение положительных эффектов по ESG-критериям, вполне обоснованным является поиск способов для достижения этих целей и в FinTech-сегменте с выделением соответствующей категории FinTech-услуг – Green FinTech. Согласно этим стремлениям, целью исследования является выявление возможностей Green FinTech для построения экологической модели экономики на основе устойчивого развития.

Методы. Для определения возможностей Green FinTech для построения устойчивой модели экономики был проведен исследование вторичных источников с применением методов теоретического обобщения, сравнительного анализа, анализа и синтеза. Также, на основе изучения имеющихся практических кейсов были выявлены ключевые направления современного развития Green FinTech.

Источниковая база исследования была представлена двумя массивами литературы: работы, направленные на изучение существующих FinTech-технологий и направленные на анализ перспективности использования Green FinTech-технологий.

Результаты. Активный рост сегмента FinTech в мире произошел на фоне цифровизации, проникновения интернета во все сферы жизни [2]. Само понятие «FinTech» описывается исследователями в разном свете как:

1) технологии и инновации финансового сектора, направленные на конкуренцию с традиционными методами [3];

2) сфера действия технологических стартапов, повышающих эффективность, масштаб и скорость финансовых операций [4];

3) бизнес-модель по использованию технологий предоставления финансовых услуг новыми и лучшими способами [3].

В свою очередь, на развитие Green FinTech, смежного «зеленого» финансирования и устойчивого развития влияют цифровые технологии, примерами которых являются:

– мобильные технологии, повлиявшие на развитие мобильного «зеленого» банкинга [5];

– искусственный интеллект, технологии которого позволяют автоматизировать управление процессами и валютными операциями, оптимизировать торговую деятельность для улучшения персонализированного банковского опыта и т.д. [6];

– технология блокчейн и созданные на ее основе цифровые валюты, для пользования которыми не нужно открывать счет в традиционном банке [5];

– анализ больших данных, позволяющий финансовым организациям создавать максимально персонализированные продукты [7];

– технологии виртуальной и дополненной реальности, которые используются с целью повышения качества дистанционного обслуживания [8];

– NFC-технологии для проведения бесконтактных платежей [9];

– биометрические технологии, которые используются для повышения безопасности проводимых транзакций [10].

Внедрение инновационных финансовых технологий в эко-ориентированных направлениях деятельности снижает издержки для инвесторов [9], упрощает доступ к новым продуктовым предложениям [11], увеличивает эффективность бизнеса и позволяет ему оперировать на рынке согласно принципам устойчивого развития [5]. За счет применения распределенных систем увеличивается и прозрачность существующих бизнес-моделей [12; 13].

Анализ литературных источников и обобщение имеющихся практических кейсов сочетания элементов социально ответственного бизнеса и инноваций в сфере FinTech позволило выделить три основных направления современного развития Green FinTech в мире (рис. 1).

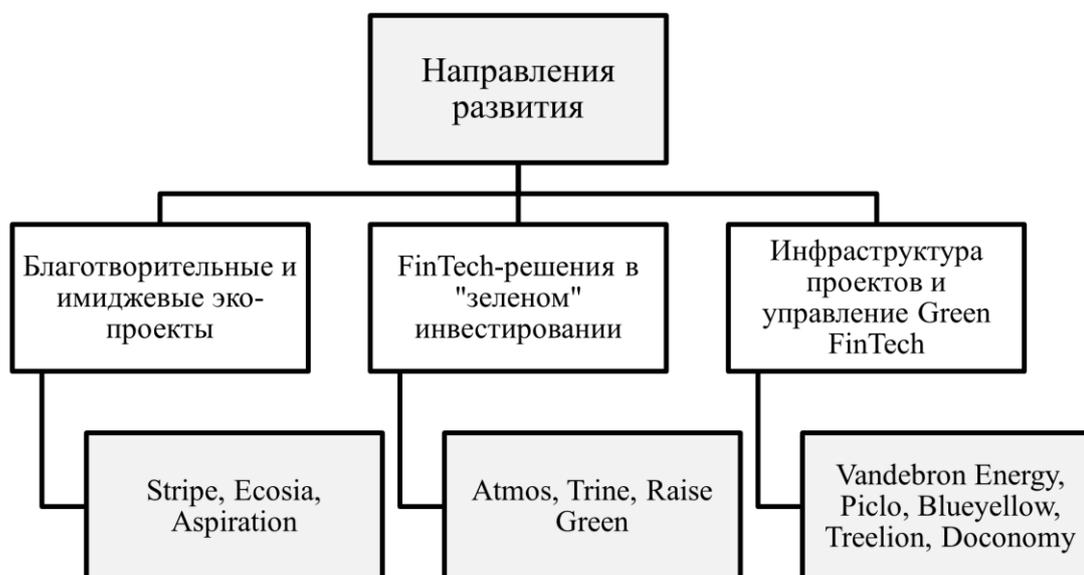


Рисунок 1. Основные направления современного развития Green FinTech и примеры компаний.

Обсуждение.

В качестве первого направления Green FinTech выделены благотворительные и имиджевые эко-проекты, которые не подразумевают прямое финансовое вознаграждение для инвестора. Например, американская компания Stripe, предоставляющая услуги по приему и обработке электронных платежей, предлагает своим корпоративным клиентам осуществлять автоматические отчисления определенной доли их дохода на финансирование передовых технологий по уменьшению углеродных выбросов. Компании, производящие отчисления, получают специальный зеленый значок, который может использоваться для формирования положительного имиджа [14].

Другим примером является использование деревянных платежных карт немецкой компанией Ecosia [1]. По функционалу деревянные карты ничем не отличаются от традиционных дебетовых, однако они изготовлены исключительно из органических и переработанных материалов, а комиссионное вознаграждение за их использование направляется на финансирование высадки деревьев в 15 разных странах.

Схожую концепцию предлагает и компания Aspiration, которая в 2020 году ввела функцию «Plant Your Change» для текущих счетов клиентов, заключающуюся в округлении суммы любой транзакции до ближайшего доллара и перечислении соответствующей разницы на финансирование высадки деревьев. В 2021 году компания также начала выпускать платежные карты «Aspiration Zero», которые за счет отчислений по

каждой покупке позволяют их владельцам компенсировать свой углеродный след [1].

Следующим важным направлением развития Green FinTech является использование инновационных финансовых технологий в зеленом инвестировании. В отличие от благотворительных и имиджевых эко-проектов, зеленое инвестирование имеет целью получение инвестором прибыли, однако выбор проектов осуществляется с учетом их соответствия целям устойчивого развития. Зеленое инвестирование на основе FinTech может предусматривать разную степень участия конечного инвестора в выборе проекта. К примеру, компания Atmos сформировала инновационную модель климатически благоприятного банковского обслуживания. Atmos направляет аккумулированные средства в инвестиции исключительно в благоприятную для климата инфраструктуру с целью ускорения перехода к зеленой экономике [15].

Альтернативным вариантом, предусматривающим активное участие инвестора в выборе объектов зеленого инвестирования, является создание специализированных инвестиционных площадок для размещения экологических проектов по примеру функционирования краудфандинговых онлайн-платформ. Существенным преимуществом такого подхода является возможность переноса финансирования проектов на региональный или местный уровень, а также увеличение количества инвесторов без увеличения транзакционных расходов. По такому принципу функционируют компании Trine и Raise Green.

Компания Trine специализируется на инвестициях в солнечную электроэнергию. Алгоритм участия в зеленом инвестировании с использованием платформы Trine достаточно прост и включает выбор объекта и суммы инвестиций в него. При успешном завершении проекта инвестор получает вознаграждение в виде процентов [16].

Подобный подход применяется и в функционировании платформы Raise Green, созданной как лицензированный финансовый портал Комиссии по ценным бумагам и биржам (SEC) и Регулирующего органа финансовой индустрии (FINRA) в США. Через платформу Raise Green можно инвестировать в любой локальный эко-проект. Кроме непосредственно финансовой информации об инвестициях, платформа показывает ожидаемые последствия от проекта, в частности объемы киловатт-часов выработанной чистой энергии [14].

Принцип онлайн-платформ активно используется и в другом направлении развития Green FinTech – в инфраструктурных проектах и управлении. Технологии Green FinTech позволяют создавать краудфандинговые проекты купли и продажи энергии на локальных платформах на условиях равноправного доступа. В результате организуются микросети энергетических систем, где пользователи могут выбирать, откуда хотят получать энергию. Этот подход уже имеет несколько примеров успешного применения в мире: платформа Vandebro Energy в Нидерландах, платформа Piclo в Великобритании. Функционируют также онлайн-платформы, опосредующие транзакции с возобновляемой энергией, примером которых является швейцарская платформа Blueyellow [16].

Следует также обратить внимание на инфраструктуру проектов, которые имеют более

широкую направленность и способствуют развитию различных видов Green FinTech продуктов. Например, фонд Treelion, созданный в 2019 году, на сегодняшний день реализует проекты в более чем 30 странах и регионах мира. Основная цель деятельности фонда – это создание «зеленой» цифровой финансовой инфраструктуры на основе технологии блокчейн [5].

Другим примером является шведский стартап Doconomy, деятельность которого ориентирована на создание экосистемы финансовых инструментов для стимулирования положительных изменений [9]. Doconomy сотрудничает с финским банком Alandsbanken, ООН и MasterCard для повышения глобальной осведомленности о проблемах изменения климата, используя для этого возможности международного банкинга и глобальных технологий платежей.

Заключение.

В настоящее время интерес к FinTech в большинстве регионов мира значительно вырос. Активное развитие инновационных финансовых технологий способствует повышению эффективности рынка финансовых услуг, а их адаптивность позволяет применять новые технологические разработки и за пределами финансов. Так, FinTech демонстрирует значительный потенциал возможностей его применения в социально-ответственном бизнесе.

Имеющиеся на сегодняшний день результаты практического применения FinTech в имиджевых и благотворительных эко-проектах, «зеленом» инвестировании и при формировании «зеленой» цифровой инфраструктуры свидетельствуют о перспективности этого направления и возможности использования Green FinTech для построения экологической модели экономики на основе устойчивого развития.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование в формате double-blind peer review (рецензенту неизвестны имя и должность автора, автору неизвестны имя и должность рецензента). Рецензия может быть предоставлена заинтересованным лицам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are reviewed in the double-blind peer review format (the reviewer does not know the name and position of the author, the author does not know the name and position of the reviewer). The review can be provided to interested persons upon request.

Литература:

1. Sergeeva S., Gladilina I., Bulochnikova N., Shichkin I., Kochetkov E., Filonova A. (2023). *Impact of green fintech solutions on achieving ESG principles // Revista Gestão & Tecnologia. 2023. No. 23(1). P. 335-345. DOI: 10.20397/2177-6652/2023.v23i1.2665*

2. Liu W.-P., Chu Y.-C. *FinTech, economic growth, and COVID-19: International evidence // Asia Pacific Management Review*. 2024. DOI: 10.1016/j.apmr.2023.12.006
3. Osadchy E.A., Akhmetshin E.M. *Development of the financial control system in the company in crisis. Mediterranean Journal of Social Sciences*. 2015. Т. 6. № 5 S2. С. 390-398. doi: 10.5901/mjss.2015.v6n5s2p390
4. Белозеров С., Соколовская Е., Ким Ю. С. *Финтех как фактор трансформации глобальных финансовых рынков // Форум*. 2020. Т. 14. № 2. С. 23-35. DOI: 10.17323/2500-2597.2020.2.23.35
5. Addy W. A., Ofodile O. C., Adeoye O. B., Oyewole A. T., Okoye C. C., Odeyemi O., Ololade Y. J. *Data-driven sustainability: how fintech innovations are supporting green finance // Engineering Science & Technology Journal*. 2024. No. 5(3). P. 760-773. DOI: 10.51594/estj.v5i3.871
6. Zakaznova A., Nazarov A., Fedorchuk L. *Digitalization of law in the modern world // Journal of Law and Political Sciences*. 2024. Vol. 41. No. 2. P. 127-151.
7. Matvienko E., Zolkin A., Suchkov D., Shichkin I., Pomazanov V. *Applying of smart, robotic systems and big data processing in agro-industrial complex / IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 981. 032002. 2022. DOI: 10.1088/1755-1315/981/3/032002.
8. Sergeeva S., Belova N., Shichiyakh R., Bobrova A., Vaslavskaya I., Bankova N., Vetrova E., Hajiyev H. *Implementation of lean manufacturing principles and fast structured logic methods in the organizational culture: Addressing challenges and maximizing efficiency // International Journal of Sustainable Development and Planning*. 2024. Vol. 19. No. 3. P. 1195-1201. DOI: 10.18280/ijstdp.190337
9. Kwong R., Kwok M. L. J., Wong H. S. M. *Green FinTech Innovation as a Future Research Direction: A Bibliometric Analysis on Green Finance and FinTech // Sustainability*. 2023. No. 15(20). 14683. DOI: 10.3390/su152014683
10. Ignatieva I., Saraeva O., Zedgenizova I., Zvezdina, A. *The impact of the digital economy on employment and labour market transformations: The main trends // International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*. 2023. No. 6(3). P. 507-513. DOI: 10.53894/ijirss.v6i3.1554
11. Kulbaeva A., Nakhipekova S., Mergenbayeva A., Akhmetova K., Kulbaeva M. *Improvement of the Efficiency of Urban Management within the Concepts of Smart City and Sustainable Development (As Exemplified by Cities in Kazakhstan) // WSEAS Transactions on Business and Economics*. 2023. Vol. 20. P. 2692-2699. DOI: 10.37394/23207.2023.20.229
12. Yudin A., Mityakov E., Grosheva P., Ladynin A., Myakishev Y. *Agent-based modeling in multi-level industrial ecosystems development // Relações Internacionais no Mundo Atual*. 2023. No. 4(42) P. 703-716. DOI: 10.21902/Revrima.v4i42.6557
13. Шарафутдинов Р.И., Измайлова Д.О., Ахметшин Э.М. *Исследование национальных ключевых показателей эффективности инклюзивного роста и развития регионов Российской Федерации. Теоретическая и прикладная экономика*. 2018. № 3. С. 118-134. doi: 10.25136/2409-8647.2018.3.27061
14. Vijay V., Sathish A. S. *Advancing Towards a Sustainable Future: A Systematic Review of Sustainable Net Zero Economy Implementation Studies // Qubahan Academic Journal*. 2024. No. 4(1). P. 137-149. DOI: 10.58429/qaj.v4n1a279
15. Galanov V., Chelukhina N., Perepelitsa D., Asyaeva E., Afanasyev E. *Changing the nature of stock risk over time the long-term aspect // Relações Internacionais no Mundo Atual*. 2023. No. 1(39). e06274. DOI: 10.21902/Revrima.v6i39.6274
16. Geetha S., Biju A. V. N. *Is green FinTech reshaping the finance sphere? Unravelling through a systematic literature review // Environmental Science and Pollution Research*. 2024. Vol. 31. P. 1790-1810. DOI: 10.1007/s11356-023-31382-y

References:

1. Sergeeva S., Gladilina I., Bulochnikova N., Shichkin I., Kochetkov E., Filonova A. (2023). *Impact of green fintech solutions on achieving ESG principles // Revista Gestão & Tecnologia*. 2023. No. 23(1). P. 335-345. DOI: 10.20397/2177-6652/2023.v23i1.2665

2. Liu W.-P., Chu Y.-C. *FinTech, economic growth, and COVID-19: International evidence // Asia Pacific Management Review*. 2024. DOI: 10.1016/j.apmr.2023.12.006
3. Osadchy E.A., Akhmetshin E.M. *Development of the financial control system in the company in crisis. Mediterranean Journal of Social Sciences*. 2015. T. 6. № 5 S2. С. 390-398. doi: 10.5901/mjss.2015.v6n5s2p390
4. Belozerov S., Sokolovskaya E., Kim Y. S. *Fintech as a factor in the transformation of global financial markets // Foresight*. 2020. T. 14. № 2. С. 23-35. DOI: 10.17323/2500-2597.2020.2.23.35
5. Addy W. A., Ofodile O. C., Adeoye O. B., Oyewole A. T., Okoye C. C., Odeyemi O., Ololade Y. J. *Data-driven sustainability: how fintech innovations are supporting green finance // Engineering Science & Technology Journal*. 2024. No. 5(3). P. 760-773. DOI: 10.51594/estj.v5i3.871
6. Zakaznova A., Nazarov A., Fedorchuk L. *Digitalization of law in the modern world // Journal of Law and Political Sciences*. 2024. Vol. 41. No. 2. P. 127-151.
7. Matvienko E., Zolkin A., Suchkov D., Shichkin I., Pomazanov V. *Applying of smart, robotic systems and big data processing in agro-industrial complex / IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 981. 032002. 2022. DOI: 10.1088/1755-1315/981/3/032002.
8. Sergeeva S., Belova N., Shichiyakh R., Bobrova A., Vaslavskaya I., Bankova N., Vetrova E., Hajiyev H. *Implementation of lean manufacturing principles and fast structured logic methods in the organizational culture: Addressing challenges and maximizing efficiency // International Journal of Sustainable Development and Planning*. 2024. Vol. 19. No. 3. P. 1195-1201. DOI: 10.18280/ijstdp.190337
9. Kwong R., Kwok M. L. J., Wong H. S. M. *Green FinTech Innovation as a Future Research Direction: A Bibliometric Analysis on Green Finance and FinTech // Sustainability*. 2023. No. 15(20). 14683. DOI: 10.3390/su152014683
10. Ignatieva I., Saraeva O., Zedgenizova I., Zvezdina, A. *The impact of the digital economy on employment and labour market transformations: The main trends // International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*. 2023. No. 6(3). P. 507-513. DOI: 10.53894/ijirss.v6i3.1554
11. Kulbaeva A., Nakhipekova S., Mergenbayeva A., Akhmetova K., Kulbaeva M. *Improvement of the Efficiency of Urban Management within the Concepts of Smart City and Sustainable Development (As Exemplified by Cities in Kazakhstan) // WSEAS Transactions on Business and Economics*. 2023. Vol. 20. P. 2692-2699. DOI: 10.37394/23207.2023.20.229
12. Yudin A., Mityakov E., Grosheva P., Ladynin A., Myakishev Y. *Agent-based modeling in multi-level industrial ecosystems development // Relações Internacionais no Mundo Atual*. 2023. No. 4(42) P. 703-716. DOI: 10.21902/Revrma.v4i42.6557
13. Sharafutdinov R.I., Izmailova D.O., Akhmetshin E.M. *Study of national key performance indicators for inclusive growth and development of regions of the Russian Federation. Theoretical and applied economics*. 2018. No. 3. P. 118-134. doi: 10.25136/2409-8647.2018.3.27061
14. Vijay V., Sathish A. S. *Advancing Towards a Sustainable Future: A Systematic Review of Sustainable Net Zero Economy Implementation Studies // Qubahan Academic Journal*. 2024. No. 4(1). P. 137-149. DOI: 10.58429/qaj.v4n1a279
15. Galanov V., Chelukhina N., Perepelitsa D., Asyaeva E., Afanasyev E. *Changing the nature of stock risk over time the long-term aspect // Relações Internacionais no Mundo Atual*. 2023. No. 1(39). e06274. DOI: 10.21902/Revrma.v6i39.6274
16. Geetha S., Biju A. V. N. *Is green FinTech reshaping the finance sphere? Unravelling through a systematic literature review // Environmental Science and Pollution Research*. 2024. Vol. 31. P. 1790-1810.

Информация об авторах:

Куриков Владимир Михайлович, доктор экономических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет», Российская Федерация, г. Ханты-Мансийск. E-mail: vmku-rikov56@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1440-8870>

Мешков Сергей Александрович, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры финансово-экономического и бизнес-образования, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Государственный университет просвещения», Российская Федерация, г. Мытищи. E-mail: meshkov07@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6218-3178>

Балдина Екатерина Ивановна, кандидат экономических наук, Кафедра «Экономические и гуманитарные науки», Факультет Высшего образования, Камышинский технологический институт (филиал) Волгоградского государственного университета, Российская Федерация, г. Камышин. E-mail: Polycha83@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2212-6934>

Vladimir M. Kurikov, Doctor of Economics, Professor, Yugorsky State University, Khanty-Mansiysk, Russian Federation.

Sergey A. Meshkov, Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Financial, Economic and Business Education, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "State University of Enlightenment", Mytishchi, Russian Federation.

Ekaterina I. Baldina, PhD in Economics, Department of Economics and Humanities, Faculty of Higher Education, Kamyshinsky Institute of Technology (branch) Volgograd State University, Kamyshin, Russian Federation.