

ЗЕЛЕНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ: БИЗНЕС-АНАЛИТИКА И ESG- ТРАНСФОРМАЦИЯ КАК ФАКТОР НИЗКОУГЛЕРОДНОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РФ

Рогачёва Ирина Михайловна¹

Российская Федерация, г. Самара, Самарский университет.

Аннотация: В статье рассмотрена роль зеленого финансирования как драйвера низкоуглеродного развития регионов Российской Федерации в условиях цифровой трансформации экономики. Проанализирована динамика и структура российского рынка ESG-кредитования. Обоснована ключевая роль финтеха и бизнес-аналитики как связующего звена между финансовыми показателями и экологическими требованиями. Выявлены основные барьеры развития рынка и показаны пути их преодоления.

Ключевые слова: зеленое финансирование, ESG-трансформация, низкоуглеродное развитие, бизнес-аналитика, цифровизация, финтех устойчивое развитие регионов.

GREEN FINANCE IN THE ERA OF DIGITALIZATION: BUSINESS ANALYTICS AND ESG TRANSFORMATION AS A FACTOR IN THE LOW-CARBON DEVELOPMENT OF RUSSIAN REGIONS

Rogacheva I.M.

Russian Federation, Samara, Samara University.

Abstract: The article examines the role of green finance as a driver of low-carbon development in the regions of the Russian Federation in the context of the digital transformation of the economy. The dynamics and structure of the Russian ESG lending market are analyzed. The key role of fintech and business analytics as a link between financial indicators and environmental requirements is substantiated. The main barriers to market development are identified, and ways to overcome them are proposed.

¹Студент 1 курса магистратуры Института экономики и управления Самарского университета. Научный руководитель: Подборнова Е.С., кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики инноваций Самарского университета (Podbornova E.S., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Innovation Economics at Samara University).

Keywords: green finance, ESG transformation, low-carbon development, business analytics, digitalization, fintech, sustainable development of regions.

Введение

Переход к низкоуглеродной экономике и обеспечение устойчивого развития территорий в современных условиях невозможно представить без качественной трансформации финансовых механизмов и внедрения цифровых инструментов управления. Российская Федерация, обладая значительным природно-ресурсным потенциалом и масштабной территорией, сталкивается с необходимостью адаптации глобальной ESG-повестки к национальным и региональным особенностям [16].

Актуальность исследования обусловлена беспрецедентным ростом рынка ответственного финансирования в России. При этом ключевым драйвером развития выступает не только регуляторная поддержка, но и цифровизация финансовых процессов, позволяющая банкам и компаниям эффективно идентифицировать, оценивать и управлять ESG-рисками.

Целью данной статьи является выявление роли бизнес-аналитики и цифровых инструментов в процессе ESG-трансформации и зеленого финансирования как факторов низкоуглеродного развития регионов РФ. В рамках исследования решаются задачи анализа текущего состояния и перспектив развития рынка зеленого финансирования, выявления структурных сдвигов в ESG-кредитовании, а также оценки региональной специфики применения зеленых финансовых инструментов.

Ход исследования

Низкоуглеродное развитие территорий представляет собой комплексный процесс трансформации экономики и инфраструктуры, направленный на сокращение выбросов парниковых газов при одновременном обеспечении экономического роста. Российский рынок зеленого финансирования демонстрирует устойчивую положительную динамику, несмотря на геополитические вызовы и необходимость суверенизации ESG-повестки. Согласно данным исследования агентства «Эксперт РА» с участием 70 финансово-кредитных организаций, за период с 1 июля 2024 г. по 1 июля 2025 г. объем выданных ESG-кредитов вырос в 1,5 раза, перешагнув рубеж в 8 трлн. рублей [15] (Рисунок 1).

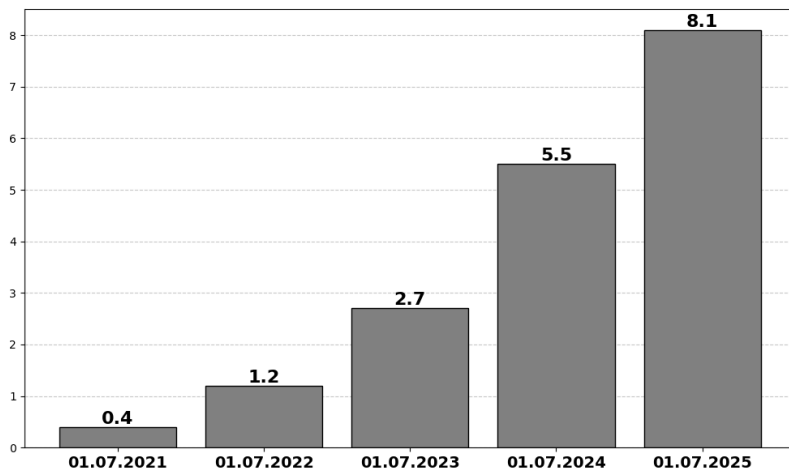


Рисунок 1 - Динамика увеличения объема портфеля зеленых кредитов, трлн. рублей (составлено автором на основе данных [15])

Примечательной тенденцией выступает диверсификация рынка: доля системно значимых кредитных организаций сократилась с 84,5% до 75,5%, тогда как средние и малые банки нарастили свое присутствие в 2,4 раза. Это свидетельствует о постепенном распространении практик ответственного финансирования за пределы крупнейших игроков и формировании более конкурентной среды [15].

По данным на 1 июля 2025 года, портфель ESG-кредитов характеризуется ярко выраженной отраслевой специализацией: около 85% средств сосредоточено в четырех секторах. Абсолютным лидером выступает сегмент экологичного жилищного строительства. Далее следуют зелёный транспорт и строительство инфраструктурных объектов. Низкоуглеродная энергетика, включающая возобновляемые источники и атомную генерацию, занимает лишь четвёртую позицию, хотя годом ранее этот сектор был на первом месте. Замыкает пятёрку металлургия и горнодобывающая промышленность. На все прочие направления (сельское хозяйство, лесопользование, утилизация отходов, ЖКХ, телекоммуникации и прочее) приходится лишь 11,5% общего объема [15] (Рисунок 2).

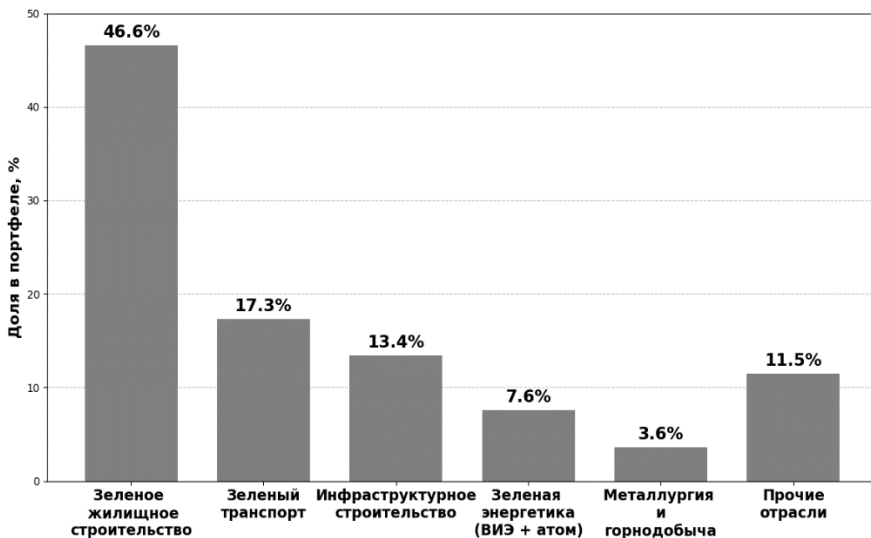


Рисунок 2 - Структура ESG-портфеля в разрезе отраслей по состоянию на июль 2025г. (составлено автором на основе данных [15])

Такое распределение в отраслевой структуре отчасти объясняется совершенствованием методик оценки заёмщиков со стороны банков. Следует отметить, что высокая концентрация отражает начальный этап развития рынка, который активно формируется в тех отраслях, где уже существуют механизмы стимулирования и регулирования, проверенные бизнес-модели и понятные критерии. В то же время это указывает на главную проблему: для реальной структурной трансформации экономики необходимо расширить ESG-кредитование на другие сектора.

Российская практика ESG-рейтингования территорий демонстрирует переход от фрагментарных проектов и локальных экспериментов к внедрению целостной и законодательно обеспеченной системе. ESG-рэнкинг зафиксировал фундаментальную перестройку подходов региональных администраций субъектов РФ к повестке устойчивого развития, произошедшую за последние несколько лет, которая перешла в стадию осознанных и последовательных решений [14].

Основными направлениями данной трансформации выступили: адаптация международных ESG-стандартов к российским условиям, повышение приоритетности социальных факторов, увеличение веса

качества корпоративного управления, а также консолидация усилий при решении задач, поставленных национальными проектами.

Финансовые институты выступают ключевыми драйверами ESG-трансформации. Крупные банки развивают инструменты зеленого финансирования (кредиты, облигации), упрощая для бизнеса привлечение средств под устойчивые проекты. В их числе: Сбербанк (лидер по числу ESG-продуктов), ВТБ (фокус на возобновляемых источниках энергии и поддержке экологических инициатив) и Россельхозбанк (поддержка АПК в его ESG-трансформации) [17].

В конце 2024 года Сбербанком и ВЭБ.РФ был опубликован ESG-рейтинг регионов и городов, лидирующих по темпам устойчивого развития. Охват исследования был расширен до 85 регионов и 250 городов (против 218 городов в 2023 году). Рейтинг опирается на оценку 16 факторов, объединенных в традиционные категории ESG: экологическая ответственность (Environmental), социальная политика (Social) и качество управления (Governance). Этот инструмент позволяет территориям отслеживать прогресс в достижении национальных целей, объединяя показатели из рэнкинга устойчивости Сбербанка и индекса качества жизни от ВЭБ.РФ [4].

В экологическом блоке ESG-рейтинга лучшие результаты показали Москва и Московская область, Удмуртия, Адыгея, Татарстан, а также Ульяновская и Нижегородская области. В число наиболее успешных практик, внедряемых в данных регионах, входят: использование цифровых технологий, направленных на сбережение природных ресурсов и снижения экологического воздействия, реализацию климатических инициатив и применение инструментов ESG-финансирования для разрешения вопросов в социальной и экологической сферах [4].

Рейтинг социального блока возглавили крупные урбанистические центры страны (Москва, Санкт-Петербург и прилегающие к ним области) и ключевые нефтегазодобывающие регионы Севера - Ямало-Ненецкий, Чукотский и Ханты-Мансийский автономные округа. В перечне передовых методов регионов в области социального развития выделяется цифровизация: внедрение алгоритмов искусственного интеллекта для повышения эффективности социальной поддержки и управления городским хозяйством [4].

По итогам оценки управленческого блока наибольших успехов в цифровизации добились Москва, Сахалинская область, Ямало-Ненецкий автономный округ и Татарстан, преодолев планку в 90 баллов [4].

В реализации стратегии низкоуглеродного развития регионов РФ большую роль играет финтех. Финансовые технологии влияют на

оборот капитала и способствуют сокращению времени на мобилизацию ресурсов для зеленых проектов. Посредством перевода всех финансовых потоков в цифровую среду значительно ускоряются процессы выпуска и обращения зеленых облигаций.

Цифровые финансовые инструменты делают зеленое финансирование более доступным. Так, например, блокчейн и Интернет вещей (IoT) делают рынок экологических инвестиций прозрачнее и более открытым для широкого круга участников. Данные технологии позволяют точно устанавливать происхождение зеленой энергии и осуществлять контроль за низкоуглеродными цепочками поставок. В результате этого, финансирование становится доступным даже для небольших компаний, придерживающихся принципов экологической ответственности [9].

Благодаря финтеху осуществляется цифровая трансформация услуг: внедряются онлайн платформы и цифровые банки. Более того, алгоритмы на базе искусственного интеллекта (AI) начинают использоваться для зеленого скоринга. С помощью применения больших данных (Big Data) устраняются информационные пробелы: банки получают точные данные по углеродному следу заемщиков, а регулирующие органы - объективную и прозрачную отчетность. В результате, осуществляется финансирование именно тех проектов, которые действительно снижают нагрузку на климат [9].

Следует отметить, что в условиях цифровизации экономики бизнес-аналитика обеспечивает взаимосвязь традиционных финансовых показателей и требований устойчивого развития, предоставляя инструменты для количественной оценки текущего состояния и прогресса регионов в зеленой трансформации. Именно бизнес-аналитика позволяет прогнозировать экономические последствия климатической политики и создает экономические стимулы для бизнеса и населения к снижению отрицательного экологического воздействия. Бизнес-аналитики интегрируют ESG-практики в корпоративные стратегии, выстраивая системы интегрированного риск-менеджмента [6].

Оценка углеродного следа кредитных портфелей превращается в важнейший инструмент для финансовых институтов, дающий возможность количественно измерить масштабы рисков перехода к низкоуглеродной экономике [5]. По данным исследования, доля банков, применяющих такую оценку, достигла 16,9%, а еще 13,6% участников намерены внедрить данную методику в ближайшей перспективе [15].

Однако сохраняются существенные барьеры: недостаток информации со стороны заемщиков (30%), сложность проведения расчетов (26%) и отсутствие сильной экспертной базы (25%). Одной из

ключевых проблем развития рынка остается сложность идентификации ESG-кредитов. Присутствие зеленых продуктов в портфеле подтвердила только треть банков, участвующих в опросе. И это обусловлено не реальным отсутствием таких инструментов в продуктовой линейке банков, а недостаточной отлаженностью систем учета [15].

Преодоление этих барьеров невозможно без внедрения современных цифровых платформ и инструментов бизнес-аналитики, позволяющих агрегировать, верифицировать и интерпретировать большие массивы информации. С помощью цифровизации банковских процессов внедряются специализированные модули учета, автоматизированная проверка соответствия проектов критериям национальной таксономии и инструменты для верификации «зеленого» статуса финансирования проектов [8].

Сбербанк демонстрирует активное внедрение цифровых технологий в сфере ответственного финансирования. В ноябре 2025 года банк анонсировал обновление формата раскрытия нефинансовой отчетности. Среди приоритетных изменений - применение технологий искусственного интеллекта для удобной работы с отчетностью, вклад в национальные проекты РФ и прозрачность результатов банковской деятельности [12].

Использование облачных платформ и языков программирования для анализа больших данных позволяет выявлять отраслевых лидеров по ESG-критериям и оценивать влияние экологических факторов на финансовые показатели компаний. Две трети представителей крупного бизнеса РФ убеждены, что цифровые инструменты являются безальтернативным базисом для «зеленых» преобразований (исследование ЦУР Сколково и компании ТеДо). По оценкам участников опроса, ключевым драйвером в достижении ESG-целей способен стать искусственный интеллект - ему отдали предпочтение 29% респондентов. Также значимыми направлениями в рейтинге являются IoT (23%), блокчейн (14%) и роботизация (10%). При этом эксперты подчеркивают, что по-настоящему высокий результат дает не применение какой-то одной технологии, а их комплексное использование, когда эффекты служат катализаторами роста друг для друга [7].

Важным шагом в развитии аналитической базы становится создание специализированных исследовательских центров. На экономическом факультете МГУ создан Центр управления устойчивым развитием, который занимается научно-методическим обеспечением ESG-трансформации субъектов РФ и зеленого финансирования. Стратегическими партнерами центра выступают Национальное рейтинговое агентство, Сибур, Промсвязьбанк и другие [3].

В контексте данного вопроса показательна работа ученых РЭУ им. Плеханова, которые разработали методику, позволяющую прогнозировать устойчивость экономического роста регионов в условиях введения климатических налогов. Она включает композитный индекс из 17 индикаторов по трем направлениям: экономическая, социальная и экологическая устойчивость. Эта методика уже применена для разработки сценариев развития Красноярского края [13].

Исследования за 2020-2023 гг. показывают, что в 48% регионов России наблюдается крайне низкая степень внедрения зеленых технологий. При этом выявлена прямая связь между объемом утилизированных отходов и количеством использованных зеленых технологий. Это подтверждает, что аналитика необходима для оценки эффективности экологических инноваций и выявления лидеров и аутсайдеров [11].

В развитие темы региональной специфики следует отметить, что Республика Татарстан демонстрирует устойчивую модель «зеленого» роста, доказывая, что экономическое развитие и экологическое благополучие не только совместимы, но и взаимно усиливают друг друга. По данным Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, общий объем финансирования природоохранных проектов с 2018 по 2025 год составил почти 107 млрд рублей, из которых 73,9 млрд рублей - инвестиции промышленных предприятий региона [10].

Для достижения целей низкоуглеродного развития критически важна координация стратегий регионов и компаний. Опыт Республики Татарстан демонстрирует, что объединение усилий в управлении природопользованием, учет углеродоемкости экономики и повышение энергоэффективности являются перспективным подходом [1].

Перспективы развития рынка зеленых инвестиций в РФ связаны с реализацией комплекса мер, в т.ч. с формированием необходимых правовых условий, активной государственной поддержкой, ростом общественного запроса на устойчивое развитие, привлечением к процессу зеленого инвестирования более широкого спектра экономических агентов, а также повышением роли финансового сектора за счет более интенсивного вовлечения финансовых институтов в зеленые проекты [2].

Полученные результаты и выводы (Заключение)

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

- российский рынок зеленого финансирования демонстрирует устойчивый рост, при этом произошел качественный сдвиг в сторону прямого финансирования конкретных экологических проектов;

- цифровизация финансовых процессов и развитие инструментов бизнес-аналитики являются необходимыми условиями для эффективного развития рынка зеленого финансирования;

- повышение доступности данных для расчета углеродного следа, развитие внутренней экспертизы в финансовых организациях, интеграция ESG-показателей в корпоративную отчетность, совершенствование методологии оценки, автоматизация идентификации зеленых проектов и углубление аналитических компетенций на всех уровнях способствуют устранению существующих барьеров и проблем и повышают качество управления климатическими рисками;

- региональный аспект низкоуглеродного развития приобретает особую значимость по мере суверенизации ESG-повестки, а фокус смещается на локальные задачи - повышение ресурсной эффективности и улучшение экологии городов, что позволяет более эффективно использовать инструменты зеленого финансирования;

- дальнейшее развитие зеленого финансирования в РФ будет напрямую зависеть от вовлечения большого числа участников, формированию нормативно-правовой базы, поддержки со стороны государства, а также адаптации наилучших практик к условиям конкретных регионов.

Комплексное использование этих факторов станет залогом успешного перехода регионов РФ к модели низкоуглеродного развития. Опыт регионов-лидеров, а также крупнейших корпораций демонстрирует, что синергия государственной политики, частных инвестиций и цифровых инноваций способна обеспечить устойчивый экономический рост без ущерба для окружающей среды.

Список использованных источников

1) Бобылев С.Н., Пакина А.А., Тарасова Ю.А. Низкоуглеродная повестка в региональных и корпоративных стратегиях развития // Вестник Московского университета. Серия 21. Управление (государство и общество). 2024. Т. 21. № 2. С. 74–92.

2) Богатырев, В. Д., Ростова Е. П. Сравнительный анализ развития «зеленого» финансирования в РФ и за рубежом // Актуальные проблемы и перспективы менеджмента организаций в России: XV Всероссийская научно-практическая конференция. 2003. С. 71-77.

3) В МГУ создан Центр управления устойчивым развитием // Официальный сайт МГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://msu.ru/news/novosti-mgu/v-mgu-sozdan-tsentr-upravleniya-ustoychivym-razvitiem-.html> (дата обращения 07.03.2026).

4) ВЭБ.РФ и Сбер представили результаты ESG-индекса городов и регионов за 2024 год. [Электронный ресурс]. – Режим

доступа: <https://xn--90ab5f.xn--p1ai/press-tsentr/60650/> (дата обращения 07.03.2026).

5) Довбий И.П., Мингалева Ж.А., Жуланов Е.Е. Управление развитием промышленного потенциала региона: интеграция климатического финансирования в инвестиционные стратегии // Финансовый журнал. 2024. Т. 16. № 6. С. 97–115.

6) Зенкина И.В. Анализ ключевых трендов и практик устойчивого развития организаций финансового сектора России // Финансы и кредит. 2025. Т. 31. № 8. С. 148-164.

7) Измайлова М. А. Реализация ESG-повестки инструментами цифровой экономики: состояние и перспективы развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://cyberleninka.ru/article/n/realizatsiya-esg-povestki-instrumentami-tsifrovoy-ekonomiki-sostoyanie-i-perspektivy-ravzitiya](https://cyberleninka.ru/article/n/realizatsiya-esg-povestki-instrumentami-tsifrovoy-ekonomiki-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya) (дата обращения: 07.03.2026).

8) Инструменты зеленого финансирования городского развития // Воронежский государственный лесотехнический университет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://bibl.vgltu.ru/ru/nauka/conference_article/18921/view (дата обращения: 07.03.2026).

9) Ключников О.И. На пути к устойчивым финансам: взаимодействия цифрации, финтеха, финансиализации, зеленого финансирования и устойчивого развития // Ученые записки Международного банковского института. 2025. No 1 (51). С. 85-101.

10) Объем инвестиций в экологию Татарстана составил 15 млрд рублей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eco.tatarstan.ru/eng/index.htm/news/2485542.htm> (дата обращения 07.03.2026).

11) Сивкова А.И. О потенциале использования «зеленых» технологий для оценки результативности «зеленых» инноваций в российской промышленности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-12-1556-1566> (дата обращения 07.03.2026).

12) Сбербанк обновит формат раскрытия ESG-отчетности // Журнал Банковское обозрение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bosfera.ru/press-release/sberbank-obnovit-format-raskrytiya-esg-otchetnosti> (дата обращения: 07.03.2026).

13) Ученые Плехановского университета создали методику прогнозирования устойчивости экономического роста регионов в условиях введения новых климатических налогов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minobrнауки.gov.ru/press-center/news/nauka/99662/> (дата обращения 07.03.2026).

14) Ширнина Е., Жанахова Е. ESG-оценка российских городов 2025 года: баланс развития в условиях вызовов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://en.raexpert.ru/researches/sus_dev/esg_cities_2025/ (дата обращения 07.03.2026).

15) Ширнина Е., Жанахова Е. ESG-триллионы: как развивается ответственное финансирование в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://en.raexpert.ru/researches/sus_dev/esg_fin_rus_2025/ (дата обращения 07.03.2026).

16) ESG, декарбонизация и зелёные финансы России 2024/25. Ежегодный доклад Инфрагрин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://infragreen.ru/content/files/2025/03/INFRAGREEN_ESG_Green_finance_Russia_160325.pdf (дата обращения 07.03.2026).

17) ESG и углеродное регулирование в России: комплексное руководство для бизнеса по устойчивому развитию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ecoev.ru/esg-i-uglerodnoe-regulirovanie-v-rossii-kompleksnoe-rukovodstvo-dlya-biznesa-po-ustoichivomu-razvitiyu/> (дата обращения 07.03.2026).

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ КОМПАНИЙ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА

Сарычева Светлана Федоровна¹

Российская Федерация, г. Самара, Самарский университет.

Аннотация: В статье рассматривается трансформация роли и инструментария инвестиционных компаний в условиях санкционного давления и изоляции российского рынка капитала от глобальной финансовой системы начиная с 2022 года. Анализируются макроэкономические предпосылки, такие как избыточная ликвидность, высокая ключевая ставка и изменение инвестиционного поведения корпоративного сектора, которые формируют «новую реальность» на финансовом рынке. Особое внимание уделяется системным проблемам отрасли: кризису инвестиционной активности, утрате мотивации эмитентов к росту капитализации и оттоку средств клиентов в

¹Студент 1 курса магистратуры Института экономики и управления Самарского университета. Научный руководитель: Шаталова Т.Н., доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономики инноваций Самарского университета (Shatalova T.N., Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Innovation Economics at Samara University).