

DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2024.4(53).124-135

УДК 330.15:330.41:336.77

JEL Q57, R19, R59



ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

## АНАЛИЗ АГЕНТСКИХ ОТНОШЕНИЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ФИНАНСОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ «ЗЕЛеной» ЭКОНОМИКИ

**Е.А. Круцан**, Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, Россия

**Л.А. Романова**, Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, Россия

**Т.В. Береговых**, Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, Россия

**Аннотация.** Серьезные проблемы с экологией и активное распространение ESG принципов в коммерческой среде сделали невозможным дальнейшее существование человечества без экологизации жизнедеятельности. Постепенное развитие данных процессов вышло на национальный уровень вплоть до внесения изменений в соответствующие государственные процессы. На данном этапе основным предметом взаимодействия лиц, заинтересованных в достижении целей экологической устойчивости, становится внедрение и применение «зеленых» финансовых инструментов. Целью данной статьи является анализ практики применения новых финансовых инструментов для становления устойчивой экологически ориентированной финансовой политики региона. Рассмотрение данного процесса на уровне региона (субъекта) обусловлено не только масштабами страны, но и особенностями каждого субъекта, для которых будет применен определенный механизм достижения целей устойчивой экологически ориентированной финансовой политики. Для достижения поставленной цели авторы применяли огромный набор инструментов, проводили анализ собранных данных и сопоставляли различные элементы «зеленой» экономики. В статье дано описание наиболее популярных «зеленых» финансовых инструментов, представлен краткий обзор литературы по основным составляющим функционирования данных инструментов в аспектах оценки их эффективности и методов управления. Для успешного анализа реализации устойчивого эколого-экономического развития были выделены основные ограничения в переходе субъектов РФ к экологически ориентированной экономике, а также влияние стейкхолдеров на данные факторы. Получив все основные составляющие, для наиболее точного представления результатов исследования было рассмотрено 3 связки: «инструменты – стейкхолдеры», «стейкхолдеры – факторы эколого-экономического развития», «инструменты – факторы эколого-экономического развития». Основным результатом исследования стало подведение итогов по оценке эффективности применения «зеленых» финансовых инструментов, а также обобщение достоинств и недостатков их существования. В работе отмечено, что в условиях постепенного перехода России к «зеленой» экономике и принципам «зеленого» финансирования, необходимо очень тщательно подходить к изучению применяемых механизмов и способов достижения перехода к эколого-ориентированной финансовой политике на уровне не только отдельных регионов-лидеров, но и всей страны.

**Ключевые слова:** агентские отношения, «зеленая» экономика, инструменты «зеленой» экономики, региональные финансы, стейкхолдеры, факторы развития региона, экологически ориентированная финансовая политика

**Благодарности.** Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-28-20238, <https://rscf.ru/project/24-28-20238/> и Министерства образования и науки Хабаровского края (Соглашение № 122С/2024).

**Для цитирования:** Круцан Е.А., Романова Л.А., Береговых Т.В. Анализ агентских отношений при применении финансовых инструментов «зеленой» экономики // BENEFICIUM. 2024. № 4(53). С. 124-135. DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2024.4(53).124-135

ORIGINAL PAPER

## ANALYSIS OF AGENCY RELATIONS IN THE APPLICATION OF FINANCIAL INSTRUMENTS OF THE "GREEN" ECONOMY

**E.A. Krutsan**, Pacific National University, Khabarovsk, Russia

**L.A. Romanova**, Pacific National University, Khabarovsk, Russia

**T.V. Beregovykh**, Pacific National University, Khabarovsk, Russia

**Abstract.** Serious environmental problems and active dissemination of ESG principles in the commercial environment have made it impossible for humanity to continue to exist without greening life. The gradual development of these processes has reached the national level until changes are

made to the relevant state processes. At this stage, the main subject of interaction between persons interested in achieving environmental sustainability goals is the introduction and application of "green" financial instruments. The purpose of this article is to analyze the practice of using new financial instruments to establish a sustainable environmentally oriented financial policy in the region. Consideration of this process at the regional (subject) level is determined not only by the scale of the country, but also by the characteristics of each subject, for which a certain mechanism for achieving the goals of a sustainable environmentally oriented financial policy will be applicable. To achieve this goal, the authors used a huge set of tools, analyzed the collected data and compared various elements of the "green" economy. The article describes the most popular "green" financial instruments, provides a brief review of the literature on the main components of the functioning of these instruments in terms of evaluating their effectiveness and management methods. For a successful analysis of the implementation of sustainable ecological and economic development, the main limitations in the transition of the subjects of the Russian Federation to an environmentally oriented economy, as well as the influence of stakeholders on these factors, were highlighted. Having received all the main components, for the most accurate presentation of the research results, 3 bundles were considered: "tools-stakeholders", "stakeholders-factors of ecological and economic development", "tools-factors of ecological and economic development". The main result of the study was a summing up of the results of evaluating the effectiveness of the use of "green" financial instruments, as well as a generalization of the advantages and disadvantages of their existence. The practical significance of the study lies in Russia's gradual transition to a "green" economy and the principles of "green" financing, for which it is necessary to study very carefully the mechanisms and methods used to achieve a transition to an environmentally oriented financial policy at the level not only of individual leading regions, but also of the whole country.

**Keywords:** agency relations, "green" economy, tools of "green" economy, regional finance, stakeholders, factors of regional development, environmentally oriented policy

**Acknowledgements.** The study was funded by the Russian Science Foundation grant No. 24-28-20238, <https://rscf.ru/project/24-28-20238/> and the Ministry of Education and Science of Khabarovsk Krai (Agreement No. 122C/2024).

**For citation:** Krutsan E.A., Romanova L.A., Beregovykh T.V. Analysis of Agency Relations in the Application of Financial Instruments of the "Green" Economy // Beneficium. 2024. Vol. 4(53). Pp. 124-135. (In Russ.). DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2024.4(53).124-135

### Введение

Тема глобальных проблем человечества активно обсуждается уже второе столетие. Спустя многие годы споров, поисков борьбы с возникшими угрозами и дальнейших безответственных действий со стороны населения нашей планеты, человечество начинает подходить более осознанно к решению данных проблем. В настоящее время возник новый механизм воздействия на хозяйствующие субъекты, путем развития «зеленого» финансирования, которое заключается в направлении средств на проекты, связанные с сокращением негативного влияния на окружающую среду, посредством применения «зеленых» финансовых инструментов.

Целью работы является оценка эффективности внедрения финансовых инструментов «зеленой» экономики как связующего элемента между стейкхолдерами и устойчивой экологически ориентированной финансовой политикой региона.

В соответствии с целью выделены следующие задачи:

- классифицировать стейкхолдеров и инструменты, выявить их взаимодействие;
- оценить эффективность «зеленых» инструментов с позиции агентских отношений и эколого-ориентированной финансовой политики региона;
- сделать выводы о возможностях дальнейшего применения и развития «зеленых»

инструментов в рамках становления и распространения принципов «зеленого» финансирования для реализации стабильной эколого-ориентированной финансовой политики региона.

Объектом исследования выступают агентские отношения стейкхолдеров по вопросам применения «зеленых» финансовых инструментов.

Система «зеленого» финансирования развивается на стыке двух сфер: финансового рынка и экологической деятельности человека во всех ее проявлениях – организация производства, оказание услуг, реализация проектов, выпуск продукции, привлечение финансирования, стратегии инвестирования и др.

В контур экосистемы «зеленого» финансирования в первую очередь входят:

1) Субъекты, участвующие в системе «зеленого» финансирования, в том числе:

- органы регулирования финансового рынка и уполномоченные органы в области охраны окружающей среды;
- эмитенты и получатели финансовых средств;
- финансирующие организации, инвесторы, управляющие активами, и иные участники финансового рынка;
- инфраструктурные и сервисные организации, в том числе организаторы биржевой торговли, рейтинговые агентства, верифи-

каторы и сертифицирующие агентства;

- профессиональные, экспертные и исследовательские организации.

2) Финансовые инструменты и средства, используемые этими субъектами, в том числе:

- финансовые инструменты, включая зеленые облигации, кредиты, займы, страховые и лизинговые продукты и др.;
- инструменты оценки рисков и эффективности – рейтинги кредитоспособности, индексы, индикаторы, бенчмарки, методики, аналитические материалы, исследования, опросы;
- центры сбора, структурирования и накопления информации – реестры, базы данных [1].

Помимо этого, основных стейкхолдеров «зеленого» финансирования в зависимости от занимаемого положения относительно государственного регулирования можно классифицировать следующим образом:

- государственные органы: органы государственного регулирования, экспертиза, эмиссия;
- негосударственный сектор: юридические лица (коммерческие организации), финансово-кредитные институты (коммерческие банки, страховые компании, лизинговые компании и инвестиционные компании), физические лица (инвесторы, заемщики, потребители финансовых услуг);
- негосударственный сектор: экспертиза, аналитика, научные исследования, оценка и рейтингование.

К основным финансовым инструментам «зеленой» экономики можно отнести следующие:

1) «Зеленая» ипотека – субсидирование покупки жилья в домах, соответствующих стандартам экологического строительства. Для этого с ноября 2022 года действует российский ГОСТ Р 70346-2022 «Зеленые» стандарты, здания многоквартирные жилые «зеленые» [2]. В списке «зеленых» критериев числится 81 параметр, в том числе: энергоэффективность зданий, рациональное водопользование, использование экологических материалов и ресурсов, экологическая безопасность территории, безопасное обращение с отходами, наличие детской инфраструктуры и безбарьерной среды для маломобильных лиц и многое другое. Для участия в программе жилые комплексы должны соответствовать классам энергоэффективности А ++ (высочайший – экономия тепловой энергии более 60%), А + (очень высокий – экономия тепловой энергии от 50 до 60%), А (высокий – экономия тепловой энергии от 40 до 50%) [3].

2) Финансирование «зеленых» проектов – осуществляется посредством выпуска ценных бумаг, например, «зеленых» облигаций (выход на публичный долговой рынок). Эмитент обязуется

направлять кредитные средства на финансирование «зеленых» проектов и ежегодно вести отчетность по использованию полученных средств, для поддержания «зеленого» статуса [4].

3) «Зеленый» кредит, целью которого является финансирование экологических проектов. Данный инструмент применяется, если эмитент не хочет выходить на публичный долговой рынок, а получает денежные средства в банке. Как и в случае с «зелеными» облигациями, заемщик обязуется направлять кредитные средства на финансирование или рефинансирование «зеленых» проектов и вести ежегодную отчетность для поддержания «зеленого» статуса [5].

4) Углеродные и экологические фонды, основная деятельность которых идет по трем направлениям: законотворчество (фонд как связующее звено между народными инициативами и органами государственной власти), экопросвещение (создание экологических программ, организация волонтерских мероприятий, разработка благотворительных проектов в сфере экологии и выстраивание взаимодействия с общественными организациями) и научные программы (разработка научно-исследовательских и экологических проектов, посредством объединения научных сотрудников, профильных специалистов, представителей бизнеса и органов власти) [6].

5) «Зеленое» страхование заключается не только в параметрическом (индексном) страховании, которое основывается на выплате страхового возмещения при превышении порогового значения метеорологических, сейсмических или других показателей, но и в учете страховщиками факторов, связанных с климатическими рисками (в частности, при проведении актуарных расчетов размера страховых премий и страховых резервов) [7].

Тема развития «зеленой» экономики посредством возникновения новых финансовых инструментов в настоящее время затрагивается практически в каждом материале о становлении экологического равновесия в стране. Оценке эффективности и методам управления данными финансовыми инструментами отводится отдельное место, так как ученым необходимо понимать возможность дальнейшего применения и принципы функционирования «зеленых» финансовых инструментов.

Так О.В. Гончарук и Ю.Е. Путихин в своей статье «Финансовые инструменты зеленой экономики в России: теория и практика» сделали вывод о том, что зарубежный опыт развития «зеленой» экономики и использования для этих целей «зеленых» финансовых инструментов нуждается в адаптации к специфике российской экономики в целом и отдельных регионов по проблемам отраслевой направленности и применения конкретных финансовых инструментов.

Авторы отмечают, что важную роль в дости-

жении национальных экологических целей играют финансовые инструменты, которые дают возможность российским организациям соответствовать мировым требованиям в рамках реализации ESG повестки. На данном этапе в Российской Федерации сформирована и развивается система нормативного правового обеспечения регулирования использования «зеленых» финансовых инструментов, а также накапливается положительный опыт использования данных инструментов в секторе личных финансов, корпоративной и финансовой отраслях. При этом каждый из «зеленых» финансовых инструментов имеет свою эффективную сферу применения, определяемую совокупностью факторов (внутрифирменные, региональные, национальные и международные), учет которых позволит повысить эффективность их использования в российской «зеленой» экономике и снизит ее уязвимость в рамках международных экономических и финансовых механизмов. В работе выделены все вариации «зеленых» инструментов, каждому дана характеристика и описаны перспективы их использования в российской практике [8].

К опыту зарубежных стран в применении «зеленых» облигаций обратилась Е.Г. Киселева в статье ««Зеленые» облигации: тенденции на мировом рынке и в России». Спрос на «зеленые» облигации на фондовых рынках традиционно превышает предложение. Преимущества финансирования с использованием данного инструмента заключаются в скорости привлечения средств, росте репутации страны-эмитента на мировом рынке, целенаправленном расходовании инвестиций и прибыли, вкладе в улучшение экологической обстановки в результате ответственного инвестирования. Рост выпуска «зеленых» облигаций наряду с другими маркированными облигациями стал общемировой тенденцией последнего десятилетия. Выпуск данных облигаций, соответствующих 17-ти целям Организации Объединенных Наций, и привлечение средств с использованием стандартов устойчивых инвестиций становятся все более популярными, поскольку позволяют эмитентам быстро привлечь дополнительный капитал

Автор пишет о том, что развитие «зеленых» облигаций, как и в целом всех инструментов, происходит по причине направления импульсов и от государственных органов, и от коммерческих организаций. По опыту других стран в России для развития «зеленой» экономики необходимо создать национальную нормативно-законодательную базу «зеленых» инвестиций с законами, стандартами и нормативами [9].

И.И. Просвирина и Н.С. Довбий заметили нацеленность России на последовательный переход к «зеленой» экономике в статье «Выбор источников традиционного и «зеленого» финансирования наилучших доступных технологий». О

таком стремлении страны свидетельствуют национальный проект «Экология» и федеральный проект «Наилучшие доступные технологии». Воплощение в жизнь этих планов требует привлечения значительного объема финансирования, выбора источников и инструментов, наиболее полно отвечающих запросам всех участников инвестиционного процесса. Причем появление «зеленых» инструментов актуализирует задачу выработки методологии «зеленого» финансирования обновления основного капитала.

К тому же «изучение особенностей «зеленых» инвестиций показало, что принципиальным заказчиком, гарантом и социальным инвестором выступает государство, которое устраняет разрыв между индивидуальными интересами инвесторов и коллективными проблемами общества». Сравнение отдельных принципов традиционного и «зеленого» финансирования показало характерную особенность последнего – это триединство элементов «объект – субъект – институциональная среда», которые в совокупности характеризуют специфику «зеленых» инвестиций [10].

Проблему неравномерного внедрения принципов «зеленого» финансирования в России затронули Н.Н. Семенова, О.И. Еремина и М.А. Скворцова в своей работе ««Зеленое» финансирование в России: современное состояние и перспективы развития». Авторы считают, что в стране существует некое формальное разделение на регионы лидеры и регионы-аутсайдеры, в связи с чем проведена их кластеризация.

«В условиях реализации концепции «зеленой» экономики «зеленое» финансирование выступает одним из источников обеспечения устойчивого экономического роста». В связи с этим авторами проведены расчеты регрессионной модели взаимосвязи уровня «зеленого» финансирования и темпов экономического роста и развития в стране, по результатам которых выявлена сильная взаимосвязь между уровнем валового внутреннего продукта (ВВП) и текущими затратами на охрану окружающей среды. К тому же механизм «зеленого» финансирования в России находится на начальной стадии своего формирования, уровень «зеленых» инвестиций недостаточен для устойчивого «зеленого» развития. Для дальнейшего распространения данных инструментов авторы считают необходимым: формирование соответствующей нормативно-правовой базы, разработку и использование новых инструментов для финансирования «зеленых» проектов, создание специализированного банковского института.

Наряду с описанием общероссийской ситуации в данной работе также сделан вывод о том, что формирование «зеленой» экономики и переход к «зеленому» экономическому росту является общемировым трендом развития социально-экономических систем. Важным условием

такого роста выступает механизм «зеленого» финансирования с целью мобилизации необходимых финансовых ресурсов для «экологизации» и «декарбонизации» национальной экономики [11].

Важнейшая роль государства в становлении «зеленых» инструментов выделена Э.Н. Гавриловой в статье ««Зеленое» финансирование в России: специфика, основные инструменты, проблемы развития». Помимо этого, очерчена специфика России в отсутствии четких критериев перехода из применяемой ныне в стране модели экономического развития к модели «зеленой» экономики, так как законодательные изменения являются лишь частью устойчивой экономики, и требуется распространение методологических основ развития «зеленых» финансов. Также автором приведено описание прогресса России в данной сфере, выделены проблемы развития «зеленого» финансирования и мероприятия по их решению [12].

Продолжает размышления по теме государственного участия в становлении «зеленой» экономики М.М. Вильданова в работе «Некоторые особенности «зеленого» финансирования и иных «зеленых» финансовых инструментов в России и за рубежом» и отмечает, что в нашей стране для динамичного развития «зеленого» рынка наряду с предоставляемыми субсидиями государства необходима более активная государственная поддержка. Автор отмечает, что востребованность «зеленых» инструментов физическими лицами небольшая, для компаний их применение является скорее вопросом имиджа, российские аналитики скептически настроены к «зеленому» финансированию (вложения в экологические проекты скорее воспринимается как своего рода благотворительность, поскольку рентабельность компаний, участвующих в данных проектах, довольно низкая), и на самом деле данные инструменты интересны преимущественно банкам, управляющим компаниям и пенсионным фондам.

В целом автор рекомендует при определении основных направлений развития экономики России учитывать международные тенденции сокращения инвестиций в промышленность, которая наносит или может нанести вред окружающей среде, сокращения ресурсозатратных методов производства, повышения налоговой нагрузки для «грязных» отраслей промышленности и, вместе с этим, создание таких условий, как, например, льготы при осуществлении «зеленого» финансирования [13].

Обобщая все рассуждения и умозаключения авторов, можно сделать вывод о том, что наибольшего успеха в развитии и использовании на практике инструментов «зеленого» финансирования достигли зарубежные страны. России для формирования целостных принципов «зеленой» экономики необходимо целена-

правленно перенимать определенный международный опыт и тенденции, которые позволят проходить уже ранее обозначенные этапы с уверенностью в достижении поставленной задачи. К тому же, необходимо, чтобы импульсы к применению и развитию «зеленых» инструментов исходили не только от коммерческой среды, но и от государства.

Методология оценки эффективности применения и управления «зелеными» инструментами с позиции агентских отношений для развития «зеленого» финансирования включает в себя этапы, позволяющие провести качественный анализ:

- выявить основных стейкхолдеров по каждому инструменту и объяснить их возможности в применении этого инструмента на практике;
- определить основные ограничения, сдерживающие переход субъектов РФ к эколого-ориентированной экономике;
- сопоставить факторы эколого-экономического развития со стейкхолдерами, которые могут оказать на них влияние;
- дать оценку эффективности финансовых инструментов «зеленой» экономики с точки зрения стейкхолдеров и устойчивого эколого-ориентированного развития регионов.

Для проведения анализа были взяты основные инструменты «зеленого» финансирования, функционирующие практически на всей территории страны, которые были перечислены выше. На протяжении всей работы используется преимущественно поиск внутренних связей, нахождение уязвимых мест при планировании будущей деятельности органов власти. При написании статьи авторы подбирали механизмы, позволяющие наглядно представить настоящую ситуацию и будущую перспективу развития «зеленых» финансовых инструментов. Немаловажным элементом при выявлении их эффективности применения была также интерпретация экспертного мнения. К тому же, в целях толкования результатов исследования авторы рассматривают агентские отношения на уровне регионов. В дальнейшем все регионы в совокупности составляют страну, применительно к которой данные механизмы применять можно, но уже с учетом не только особенностей каждого субъекта, но и страновых в целом.

### Результаты и их обсуждение

В функционировании каждого «зеленого» финансового инструмента задействованы определенные стейкхолдеры. Участие данных заинтересованных лиц проявляется в существовании для них определенных возможностей при использовании этих инструментов. Подробнее данный аспект разобран в *табл. 1*.

Таблица 1 / Table 1

**Возможности для использования различными стейкхолдерами финансовых инструментов «зеленой» экономики / Possibilities for Various Stakeholders to Use Financial Instruments of the "Green" Economy**

Инструмент / Instrument	Стейкхолдеры / Stakeholders	Возможности для использования / Possibilities for Use
«Зеленая» ипотека	Заемщик	Возможность снизить ставку по ипотеке и получить промокод для оснащения дома умными устройствами
	Банк (кредитор)	Увеличение количества выданных ипотечных кредитов за счет существования выгодных условий для заемщиков и привлечения заемщиков – сторонников сохранения экологии
	Застройщик	За счет увеличения спроса на данный вид имущества увеличиваются продажи недвижимости. Также появляется стимул к увеличению энергоэффективности строительства, что приводит к уменьшению загрязнения окружающей среды, вследствие которого происходит привлечение инвесторов и новых покупателей
«Зеленый» кредит	Компания-заемщик	Возможность получить финансирование проекта при нежелании выходить на публичный долговой рынок
	Компания-верификатор	Проведение независимой оценки соответствия кредитов «зеленому» статусу. Возможность составлять списки компаний, соответствующих определенной таксономии
	Банк	Привлечение большего количества клиентов, возможность дополнительного заработка
Финансирование «зеленых» проектов	Эмитент ценной бумаги	Получение финансирования проекта через выход на публичный долговой рынок
	Инвестор	Возможность вложить средства только в проекты, сохраняющие экологию, так как благодаря предоставлению подробной информации существует уверенность в «зеленых» целях проекта
	Компания верификатор	Проведение независимой оценки соответствия облигаций «зеленому» статусу. Возможность составлять списки компаний, соответствующих определенной таксономии
Углеродные и экологические фонды	Население	Возможность решить насущные экологические проблемы за счет подачи идеи проекта в фонд: обращение за помощью в сборе средств, научных исследованиях и т.д.
	Фонд	Обработка идеи, генерирование возможных путей решения, установление связей между основными стейкхолдерами данного процесса (населением и государственными фондами), а также обращение к ним за помощью в решении возникших проблем
	Государственные органы	Государственные органы, в основном такие, как Комитет по экологии, природным ресурсам и охране окружающей среды и Роспотребнадзор, посредством взаимодействия с фондами и населением пересматривают объемы, цели и задачи своей будущей работы. Помимо этого, также принимают необходимые меры для улучшения условий окружающей среды в целях выполнения своих обязанностей и улучшения качества жизни населения, что является приоритетной задачей не только всех государственных органов, но и государства в целом
«Зеленое» страхование	Страховщик	Возможно выявление и учет факторов, связанных с климатическими рисками, например, при проведении актуарных расчетов размера страховых премий и страховых резервов
	Страхователь	При учете страховщиком могут быть пересчитаны страховые тарифы и премии в пользу страхователя. При индексном страховании выплата страхового возмещения проводится при превышении порогового значения метеорологических, сейсмических или других показателей
	Государственные органы	Компенсация ущерба от рисков стихийных бедствий обеспечивается при участии государства, а также создается гарантированность выплат при наступлении страховых случаев подобного рода пострадавшим лицам. Данный процесс необходим для поддержки предпринимателей, в частности, в сельском хозяйстве в целях своевременного восстановления экономики и продолжения существования конкурентного рынка

Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors

Таким образом, у каждого инструмента есть свои стейкхолдеры, которые так или иначе взаимодействуют друг с другом для его реализации. В силу того, что приведенные инструменты касаются основных аспектов развития современной экономики, и каждый стейкхолдер при их использова-

нии со своей стороны получает то или иное преимущество (для кого-то это выгодные условия для сделки, кому-то это принесет дополнительных клиентов и увеличит бизнес, другие слои населения просто заинтересованы в улучшении окружающей среды), то в перспективе это будет способ-

ствовать очень активному распространению данных инструментов. В целом, это является общим стимулом для использования и развития «зеленых» инструментов, который будет способствовать улучшению экологии в стране. На первых этапах этот процесс будет зарождаться внутри регионов, так как у каждого из них свои особенности не только климатического, но и экономического характера, вследствие этого каждый из них с учетом таких факторов будет формировать свою структуру обособленной экологически ориенти-

рованной финансовой политики.

Для успешной реализации концепции устойчивого эколого-экономического развития на региональном уровне необходимо выявить основные ограничения, сдерживающие переход субъектов РФ к эколого-ориентированной экономике. Данные ограничения содержатся в нескольких основных факторах [14], представленных в *табл. 2*. Вместе с тем, в данной таблице описывается связь со стейкхолдерами, которые могут оказать влияние на каждый фактор.

*Таблица 2 / Table 2*

**Факторы устойчивого эколого-экономического развития регионов РФ / Factors of Sustainable Ecological and Economic Development of the Regions of the Russian Federation**

Фактор / Factor	Содержание факторов / Content of the Factors	Кто может оказать влияние / Who Can Have an Impact
Нормативно-правовой	Законодательное регулирование устойчивого эколого-экономического развития субъектов РФ	Государственные органы посредством законотворческой инициативы могут регулировать экологическое развитие субъектов РФ.
	Эффективность экологического нормирования как инструмента обеспечения устойчивого развития субъектов РФ	Государственные органы, устанавливающие стандарты экологического нормирования. Банки, придерживающиеся установленных государством экологических лимитов для заключения сделки по выгодным условиям. Застройщики, которые осуществляют постройки с соблюдением классов энергоэффективности
	Эффективность экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду	Компании верификаторы, проводящие независимую оценку соответствия компании «зеленому» статусу. Заемщики по «зеленой» ипотеке, которые пользуются результатами компаний-верификаторов для выбора объекта сделки
Ресурсно-экологический	Уровень выбросов, сбросов загрязняющих веществ, отходов производства и потребления	Застройщики посредством применения новых технологий могут снижать данные показатели
	Уровень потребления природных ресурсов	Заемщики по «зеленой» ипотеке посредством оформления сделки на объект, произведенный с наименьшей затратой природных ресурсов, снижают уровень потребления природных ресурсов. Застройщики, которые производят строительство недвижимости с меньшим ущербом природе, также снижают уровень потребления природных ресурсов
	Потери природных ресурсов при добыче, транспортировке и переработке	Компании-заемщики и эмитенты ценных бумаг (потенциальные промышленные компании), которые будут снижать количество потерь ресурсов при добыче, транспортировке и переработке. Государственные органы посредством введения стандартов деятельности данных организаций.
Финансово-экономический	Расходы на финансирование инновационно-инвестиционной деятельности в области охраны окружающей среды и ресурсосбережения	Банки – выдача экологических кредитов, ипотек по сниженным процентным ставкам. Инвесторы – финансирование экологических проектов
	Интернализация экстернализов экологических издержек (превращение внешних эффектов в частные издержки)	Государственные органы посредством создания административных мер воздействия к предприятиям-загрязнителям окружающей среды. Компании-заемщики и эмитенты ценных бумаг (потенциальные промышленные компании), которые будут сокращать количество выбросов для снижения уплачиваемых налогов, предотвращения штрафных санкций за превышение нормативов по выбросам
	Система финансирования природоохранной деятельности	Государственные органы, оказывающие помощь организациям, которые осуществляют природоохранную деятельность. Заемщики посредством покупки имущества у охраняющих природу организаций финансируют их, либо же занимают деньги на осуществление данной деятельности. Инвесторы – финансируют деятельность природоохранных предприятий

<b>Инновационно-технологический</b>	Для морально и физически устаревших технологий на предприятиях	Компании, которые претендуют на получение финансирования будут применять новые технологии, которые либо способствуют снижению потребления природных ресурсов, либо уменьшают загрязнение окружающей среды вследствие их эксплуатации: <ul style="list-style-type: none"> <li>• застройщики;</li> <li>• компании-заемщики;</li> <li>• эмитенты ценных бумаг</li> </ul>
	Состояние рынка природоохранных и ресурсосберегающих технологий	Зависит от всех участников «зеленого» взаимодействия
	Научные исследования и проектные работы по созданию и внедрению ресурсосберегающих технологий	Углеродные и экологические фонды, государственные органы, способствующие проведению научных исследований в целях улучшения состояния окружающей среды
<b>Учетно-статистический</b>	Учет экологических факторов в статистических изданиях по социально-экономическому развитию субъектов страны	Государственные органы, проводящие статистические исследования по социально-экономическому развитию страны. Население пользуется данными статистических изданий для учета экологических факторов
	Экологическое планирование и прогнозирование	Страховщики планируют возможные риски для расчета страховых премий и резервов. Для страхователей в данном случае нет возможности предсказать или как-то спрогнозировать вероятные риски, но в целях снижения общих рисков данные стейкхолдеры поддерживают сохранение окружающей среды. Государственные органы в перспективе имеют большие возможности к экологическому планированию и прогнозированию
	Уровень экологизации бухгалтерского учета	Государственные органы, вводящие стандарты бухгалтерского учета. Компании-заемщики и эмитенты, соблюдающие экологические стандарты бухгалтерского учета для привлечения инвесторов или получения средств из банка для реализации экологических проектов.

Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors

Исходя из роли субъектов в факторах устойчивого эколого-экономического развития регионов, можно определить векторы управляющего воздействия со стороны финансовой региональной политики. Так, прямые инструменты финансовой политики могут проявляться в нормативно-правовых и учетно-статистических факторах, а косвенные – в ресурсно-экологическом, финансово-экономическом и инновационно-технологическом [15].

Таким образом, основные стейкхолдеры, использующие «зеленые» инструменты, так или иначе влияют на факторы эколого-экономического развития регионов. Факторы, в свою очередь, раскладываются на стратегические перспективы.

Весь процесс начинается с общества (домохозяйства, организации), которому нужны финансы для стабильного существования, что также подкрепляет возможность формирования эколого-ориентированного отношения в обществе. В свою очередь финансы могут быть получены, либо же только приумножены, посредством применения инструментов «зеленого» финансирования. Так, домохозяйства могут получать выгоду от использования инструментов, например, посредством снижения ставки по ипотеке, возможности застраховать свое имущество от природных рисков, а также перспективы через углеродные и экологические фонды оказывать влияние на стабилизацию состояния окру-

жающей среды, да и в целом при использовании данных инструментов домохозяйства делают экологию лучше. Организации, получая средства на экологические цели, посредством кредитов либо выпуска ценных бумаг имеют возможность не только помочь восстановлению экологии, но и получить дополнительную прибыль от реализации экологических проектов. Таким образом, некоторая часть финансов, полученная посредством реализации «зеленых» инструментов, сберегается у общества. К тому же, реализация «зеленых» инструментов прививает в обществе склонность к «экологичному» поведению.

Такое повсеместное развитие и распространение принципов сохранения и восстановления экологии в разных ее проявлениях способствует обращению внимания органов власти, отвечающих за комплексное, сбалансированное и согласованное развитие, на данные процессы. К тому же, увеличение доходов общества увеличивает объем собранных налогов. Все это помогает формированию институциональной устойчивости, то есть росту и развитию органов власти в различных аспектах.

Впоследствии, путем консолидации общества и государства возникают различные виды политик, которые содержат стратегические цели, ориентиры, задачи региональной политики и региональные стандарты, касающиеся социальных и экологических вопросов. Таким образом, зарождаются внутренние процессы формирова-



ния региональной политики.

Для оценки эффективности финансовых инструментов «зеленой» экономики с точки зрения стейкхолдеров и устойчивого эколого-

ориентированного развития регионов разработана система показателей, представленная в табл. 3.

Таблица 3 / Table 3

Оценка эффективности финансовых инструментов «зеленой» экономики с позиции агентских отношений / Evaluating the Effectiveness of Financial Instruments of the "Green" Economy from the Point of View of Agency Relations

Инструмент / Instrument	Фактор развития региона / Factor of Regional Development	Оценка эффективности / Evaluation of Effectiveness	
		с позиции агента / from the Agent's Position	для региона / for the Region
«Зеленая» ипотека	Нормативно-правовой	Официальное закрепление на законодательном уровне процентных ставок по «зеленой» ипотеке, которая в разы ниже ставок по обычной	Количество взятых «зелёных» ипотек и их соотношение с обычными
	Ресурсно-экологический	Динамика разницы процентной ставки между «зеленой» и обычной ипотекой	Уровень потребления природных ресурсов
	Финансово-экономический	Количество объектов жилой недвижимости, профинансированных в ходе развития природоохранной деятельности	Объем финансирования проектов в рамках развития «зелёной» ипотеки в общем объеме жилого строительства
	Инновационно-технологический	Количество объектов жилой недвижимости, которые возведены с применением инновационных технологий	Объем денежных средств, выделенных на инновационные технологии; количество предприятий, внедряющих их
	Учетно-статистический	Количество компаний, с высоким индексом соответствия «зеленому» статусу	Количество экологических факторов, используемых при подведении итогов развития экономики
«Зеленый» кредит	Нормативно-правовой	Увеличение мер поддержки при оформлении «зеленого» кредита, а также распространение тенденции направления средств на финансирование «зелёных» проектов	Улучшение экологического развития
	Ресурсно-экологический	Динамика деятельности с наименьшими затратами ресурсов	Объем видов деятельности компаний, регулируемых государством
	Финансово-экономический	Увеличение объема финансирования проектов без выхода на публичный долговой рынок	Рост вклада предприятий в становление экологии
	Инновационно-технологический	Положительные изменения деятельности предприятий после ввода в эксплуатацию профинансированных инноваций	Прорыв региона в развитии инновационно-технологического комплекса
	Учетно-статистический	Динамика количества проектов, финансируемых за счёт «зелёного» кредита	Повышение основных показателей развития региона
Финансирование «зеленых» проектов	Нормативно-правовой	Возможность отразить результаты «зеленой» деятельности в официальной отчетности	Возможность контроля действительного участия компаний в процессе экологизации региона
	Ресурсно-экологический	Снижение затрат природных ресурсов при осуществлении проектов	Сохранение природных ресурсов с одновременным развитием региона
	Финансово-экономический	Возможность получать реальное финансирование на сохранение природы	Равномерное распределение средств между хозяйствующими субъектами с наименьшим бюджетированием и одновременным становлением стабильной экологии
	Инновационно-технологический	Развитие инноваций в разных сферах экономики благодаря «зеленым» облигациям	Динамика внедрения инноваций
	Учетно-статистический	Возможность учёта экологических факторов при планировании деятельности	Прогнозирование развития региона на основе статистических данных

<b>Углеродные и экологические фонды</b>	Нормативно-правовой	Количество видов деятельности фондов, выходящих на государственный уровень	Частота взаимодействия регионов с фондами
	Ресурсно-экологический	Объем работ по сохранению природных ресурсов	Уровень экологической стабильности
	Финансово-экономический	Объемы финансирования проектов фондов	Равновесие развития экономики и экологии в регионе
	Инновационно-технологический	Распространение национальных инноваций	Скорость восстановления экологии
	Учетно-статистический	Наличие статистических показателей, отражающих динамику воздействия фондов на состояние окружающей среды	Точность прогнозирования экологического развития благодаря работе научных программ фондов
<b>«Зеленое» страхование</b>	Нормативно-правовой	Количество видов страхования, связанных с экологической повесткой	Динамика количества застрахованных лиц по обычному и «зеленому» страхованию
	Ресурсно-экологический	Увеличение видов страхования, оказывающих поддержку при влиянии экологии на деятельность человека	Своевременное восстановление экономики и продолжение существования конкурентного рынка
	Финансово-экономический	Прирост выручки предприятий и защита от негативного влияния со стороны природных катаклизмов	Отрицательная динамика появления предприятий-банкротов по причине экологической нестабильности
	Инновационно-технологический	Появление возможности развиваться с минимальными рисками со стороны окружающей среды	Поддержка организаций от государства
	Учетно-статистический	Рост доли застрахованных предприятий	Стабильность экономики и экологическое развитие

Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors

В силу существования назревших проблем с экологией, постоянного усиления противостояния промышленников и экозащитников инструменты «зеленого» финансирования являются более приемлемыми в настоящее время. Их постепенное применение через года способствует распространению норм по сохранению окружающей

среды, восстановлению погибшей биосферы и предотвращению дальнейших губительных действий на экосистему. Вместе с тем, как полагается любому процессу, вводимому в обиход человечества, существуют и определенные недостатки данных инструментов, которые представлены в табл. 4.

Таблица 4 / Table 4

#### Достоинства и недостатки финансовых инструментов «зеленой» экономики / Advantages and Disadvantages of Financial Instruments of the "Green" Economy

Достоинства / Advantages	Недостатки / Disadvantages
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Данные инструменты способствуют сохранению экологической стабильности.</li> <li>2. Позволяют связать различных стейкхолдеров. В рамках экологического взаимодействия появляются связи, устанавливающие стабильность и в других сферах деятельности.</li> <li>3. Активизируют деятельность многих экономических субъектов и способствуют ее дальнейшему развитию</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Часты случаи гринвошинга – поведения, главная цель которого заключается в получении прибыли, а не в заботе об окружающей среде, в результате чего средства вкладываются, а сохранения экологии не происходит.</li> <li>2. Недостаточный опыт увязки целей и задач устойчивого роста с приоритетами инвестиционной политики, в том числе в сфере инфраструктуры.</li> <li>3. Отсутствие необходимой нормативно-правовой базы, регулирующей собственно сферу «зеленого» финансирования.</li> </ol>

Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors

Учитывая наибольшее влияние все же положительных моментов существования финансовых инструментов «зеленой» экономики, можно сделать вывод не только о значительной эффективности их внедрения, но и активизации процессов роста и развития «зеленой» экономики.

На данном этапе пользование инструментами «зеленого» финансирования носит рекомендательный характер и приносит значительную выгоду агентам, которые пользуются ими. В будущем, возможно, «зелёные» инструменты охватят практически все основные сферы жизнедеятель-

ности человека, что сделает невозможным совершать какие-либо действия без доступа к данным финансовым инструментам. В связи с этим, принципы экологически ориентированной финансовой политики сформируются для всей страны в целом, что сделает вполне реальным учёт экологических факторов в деятельности организаций, государственном управлении, общественной жизни в целом и приведет к улучшению экологии.

### Заключение

Проведённое исследование по оценке эффективности внедрения финансовых инструментов «зелёной» экономики показало, что применение описанных инструментов на данном этапе имеет большое количество заинтересованных лиц, которые применяют данные инструменты для своих целей и выгоды. Впоследствии такое использование приведет к повсеместному их развитию, а также к формированию региональной экологически ориентированной финансовой политики.

Классификация стейкхолдеров и инструментов позволила сопоставить данные элементы и выявить возможности для их использования. Вместе с тем, выявлены ограничения регионов по переходу к эколого-ориентированной финансовой политике и выделены стейкхолдеры, которые могут повлиять на данные процессы. В качестве итога представлена оценка эффективности инструментов по факторам развития региона с позиции агентов и самого региона.

На практике результаты исследования могут быть использованы при прогнозировании деятельности по разработке экологически ориентированной финансовой политики региона, а также материал полезен для агентов в целях выделения приоритетных направлений использования «зеленых» финансовых инструментов в своей деятельности. Будущие исследования будут посвящены механизму преобразования эффективности «зелёных» финансовых инструментов в основные положения устойчивой экологически ориентированной политики региона, учитывающей факторы поддержания устойчивого развития экологии.

### Вклад авторов

Вклад Береговых Т.В. состоит в подготовке материала с классификациями стейкхолдеров и «зеленых» финансовых инструментов. Вклад Романовой Л.А. заключается в формулировании основных направлений работы, проблем, а также составлении перечня необходимых позиций для анализа и структурировании материала по факторам устойчивого эколого-экономического развития регионов. Вклад Круцан Е.А. состоит в поиске определений «зеленых» финансовых инструментов, анализе основных структурных связей, а также формулировке выводов работы.

### Библиография

- [1] Концепция организации в России методологической системы по развитию зеленых финансовых инструментов и проектов ответственного инвестирования (2019). Экспертный совет по рынку долгосрочных инвестиций при Банке России, рабочая группа по вопросам ответственного финансирования.  
URL: [https://cbr.ru/Content/Document/File/84163/press\\_04102019.pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/84163/press_04102019.pdf) (дата обращения 20.07.2024).
- [2] ГОСТ Р 70346-2022 Национальный стандарт Российской Федерации: «Зеленые» стандарты. Здания многоквартирные жилые «зеленые» (2022). Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов.  
URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200193111> (дата обращения 05.08.2024).
- [3] Зеленая ипотека: условия программы в СберБанке – Ипотека (2024). Домклик.

- URL: <https://blog.domclick.ru/ipoteka/post/zelyonaya-ipoteka-usloviya-programmy-v-sbere> (дата обращения 05.08.2024).
- [4] Процесс подготовки эмиссии облигаций (2024). Московская биржа.  
URL: <https://bondguide.moex.com/articles/bond-preparation-process/42> (дата обращения 04.09.2023).
  - [5] Мирошниченко О.С., Мостовая Н.А. «Зеленый» кредит как инструмент «зеленого» финансирования // Финансы: теория и практика. 2019. Том 23. № 2(110). С. 31-43. DOI: 10.26794/2587-5671-2019-23-2-31-43
  - [6] О Фонде «Компас» (2024). Компас. URL: <https://ecompass.ru/what-we-do> (дата обращения 15.08.2024).
  - [7] Соболев О.С. «Зеленое» страхование: учет экологических факторов в деятельности российских страховщиков // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2022. № 8. С. 124-130. DOI: 10.17803/2311-5998.2022.96.8.124-130
  - [8] Гончарук О.В., Путихин Ю.Е. Финансовые инструменты зеленой экономики в России: теория и практика // Экономические науки. 2022. № 8(213). С. 135-147. DOI: 10.14451/1.213.135
  - [9] Киселева Е.Г. «Зеленые» облигации: тенденции на мировом рынке и в России // Мировая экономика и международные отношения. 2021. Том 65. № 2. С. 62-70. DOI: 10.20542/0131-2227-2021-65-2-62-70
  - [10] Просвирина И.И., Довбий Н.С. Выбор источников традиционного и «зеленого» финансирования наилучших доступных технологий // Финансовый журнал. 2020. Том 12. № 4. С. 101-116. DOI: 10.31107/2075-1990-2020-4-101-116
  - [11] Семенова Н.Н., Еремина О.И., Скворцова М.А. «Зеленое» финансирование в России: современное состояние и перспективы развития // Финансы: теория и практика. 2020. Том 24. № 2. С. 39-49. DOI: 10.26794/2587-5671-2020-24-2-39-49
  - [12] Гаврилова Э.Н. «Зеленое» финансирование в России: специфика, основные инструменты, проблемы развития // Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление 2020. № 2(33). С. 48-54. DOI: 10.21777/2587-554X-2020-2-48-54
  - [13] Вильданова М.М. Некоторые особенности «зеленого» финансирования и иных «зеленых» финансовых инструментов в России и за рубежом // Право и практика. 2022. № 1. С. 140-147.
  - [14] Яшалова Н.Н. Классификация факторов обеспечения устойчивого эколого-экономического развития регионов // Региональная экономика: теория и практика. 2013. Том 11. № 17. С. 9-19.
  - [15] Качанов П.В., Полякова О.А. Современные инструменты государственного финансового регулирования экономики // Хроноэкономика. 2023. № 1(39). С. 11-21.

### References

- [1] Konceptiya organizacii v Rossii metodologicheskoy sistemy po razvitiyu zelenykh finansovykh instrumentov i proektov otvetstvennogo investirovaniya [Concept of organizing a methodological system for the development of green financial instruments and responsible investment projects in Russia] (2019). Ekspertnyj sovet po rynku dolgosrochnykh investicij pri Banke Rossii, rabochaya gruppa po voprosam otvetstvennogo finansirovaniya [Expert Council for the Long-Term Investment Market at the Bank of Russia, Working Group on Responsible Finance Issues]. (In Russ.). URL: <https://cbr.ru/Content/Document/File/84163/pre>

- ss\_04102019.pdf (accessed on 20.07.2024).
- [2] GOST R 70346-2022 "Green" standard. "Green" residential building. Assessment method and criteria for design, construction and maintenance (2022). Electronic fund of legal and normative-technical documents. (In Russ.). URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200193111> (accessed on 05.08.2024).
- [3] Zelyonaya ipoteka: usloviya programmy v SberBanke [Green mortgage: terms of the program in SberBank] (2024). Domklik. (In Russ.). URL: <https://blog.domclick.ru/ipoteka/post/zelyonaya-ipoteka-usloviya-programmy-v-sbere> (accessed on 05.08.2024).
- [4] Process podgotovki emissii obligacij [The process of preparing a bond issue] (2024). MOEX. (In Russ.). URL: <https://bondguide.moex.com/articles/bond-preparation-process/42> (accessed on 04.09.2024).
- [5] Miroshnichenko O.S., Mostovaya N.A. Green Loan as a Tool for Green Financing // Finance: Theory and Practice. 2019. Vol. 23(2-110). Pp. 31-43. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2019-23-2-31-43
- [6] O Fonde "Kompas" [About the Compass Foundation] (2024). Compass. (In Russ.). URL: <https://eco-compass.ru/what-we-do> (accessed on 15.08.2024).
- [7] Sobol O.S. "Green" insurance: consideration of environmental factors in the activities of Russian insurers // Courier of Kutafin Moscow State Law University (MSAL). 2022. Vol. 8. Pp. 124-130. (In Russ.). DOI: 10.17803/2311-5998.2022.96.8.124-130
- [8] Goncharuk O.V., Putikhin Yu.E. Financial Instruments of the Green Economy in Russia: Theory and Practice // Economic Sciences. 2022. Vol. 8(213). Pp. 135-147. (In Russ.). DOI: 10.14451/1.213.135
- [9] Kiseleva E.G. Green Bonds: New Trends in the Global Market and Opportunities for Russian Economy // World Economy and International Relations. 2021. Vol. 65(2). Pp. 62-70. (In Russ.). DOI: 10.20542/0131-2227-2021-65-2-62-70
- [10] Prosvirina I.I., Dovbii N.S. Selection of Sources of Traditional and Green Financing for the Best Available Techniques // Financial Journal. 2020. Vol. 12(4). Pp. 101-116. (In Russ.). DOI: 10.31107/2075-1990-2020-4-101-116
- [11] Semenova N.N., Eremina O.I., Skvortsova M.A. Green Financing in Russia: Current Status and Development Prospects // Finance: Theory and Practice. 2020. Vol. 24(2). Pp. 39-49. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2020-24-2-39-49
- [12] Gavrilova E.N. «Green» Financing in Russia: Specific Features, Basic Tools, Problems of Development // Economics and Management. 2020. Vol. 2(33). Pp. 48-54. (In Russ.). DOI: 10.21777/2587-554X-2020-2-48-54
- [13] Vildanova M.M. Some Features of Green Financing and Other Green Financial Instruments in Russia and Abroad // Law and Practice. 2022. Vol. 1. Pp. 140-147. (In Russ.).
- [14] Yashalova N.N. Klassifikaciya faktorov obespecheniya ustojchivogo ekologo-ekonomicheskogo razvitiya regionov [Classification of Factors for Sustainable Ecological and Economic Development of Regions] // Regional Economics: Theory and Practice. 2013. Vol. 11(17). Pp. 9-19. (In Russ.).
- [15] Kachanov P.V., Polyakova O.A. State Financial Regulation of the Economy // HronoEconomics. 2023. Vol. 1(39). Pp. 11-21. (In Russ.).

#### Информация об авторах / About the Authors

**Елизавета Александровна Круцан** – лаборант, Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, Россия / **Elizaveta A. Krutsan** – Laboratory Assistant, Pacific National University, Khabarovsk, Russia

E-mail: 2020102660@pnu.edu.ru

SPIN РИНЦ 6488-9529

ORCID 0009-0007-0131-0333

**Людмила Александровна Романова** – канд. экон. наук; доцент, Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, Россия / **Liudmila A. Romanova** – Cand. Sci. (Economics); Associate Professor, Pacific National University, Khabarovsk, Russia

E-mail: 007634@pnu.edu.ru

SPIN РИНЦ 3972-6765

ORCID 0000-0002-7659-105X

Scopus Author ID 57485322700

**Татьяна Викторовна Береговых** – канд. экон. наук, доцент; доцент, Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, Россия / **Tatiana V. Beregovykh** – Cand. Sci. (Economics), Docent; Associate Professor, Pacific National University, Khabarovsk, Russia

E-mail: 000329@pnu.edu.ru

SPIN РИНЦ 6042-3824

ORCID 0000-0003-0231-2414

Дата поступления статьи: 14 октября 2024  
Принято решение о публикации: 10 ноября 2024

Received: October 14, 2024  
Accepted: November 10, 2024