

Секция 4. Экономические механизмы и инвестиции в реализации лесоклиматических проектов. Лесная политика, лесопользование и лесоуправление в современных условиях хозяйствования

DOI: 10.58168/FFYS2024_199-204

УДК 630*23

КОНЦЕПЦИЯ АНАЛИЗА РИСКОВ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ЛЕСОКЛИМАТИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

Кузнецов Денис Константинович

аспирант ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет им. Г.Ф. Морозова», г. Воронеж, РФ

E-mail: kuznetsovden1999@mail.ru

THE CONCEPT OF RISK ANALYSIS IN THE IMPLEMENTATION OF FOREST CLIMATE PROJECTS

Kuznetsov Denis Konstantinovich

Postgraduate student, Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, Voronezh, Russia

E-mail: kuznetsovden1999@mail.ru

Аннотация. Настоящая статья посвящена первичному описанию концепции анализа рисков при реализации лесоклиматических проектов, которая является неотъемлемой частью инвестиционного анализа проектных альтернатив для природно-климатических решений. В ходе статьи автором обобщены основные представления об управлении рисками, их влиянии на экономические результаты, процесс и интересы стейкхолдеров реализации лесоклиматических проектов; определены основные категории рисков, характерные для реализации лесоклиматических проектов; установлены основные факторы природно-климатических рисков, связанных с утратой лесных насаждений; определена необходимость индивидуального подхода к анализу рисков лесоклиматического проекта. На основе проанализированных материалов в первой итерации представлена соответствующая концепция анализа рисков, включающая ряд этапов, в том числе, идентификацию, оценку рисков, а также этап подбора мер воздействия на риск, предполагающие использование различного инструментария анализа рисков.

Abstract. This article is devoted to the primary description of the concept of risk analysis in the implementation of forest climate projects, which is an integral part of the investment analysis of project alternatives for nature-based solutions. In the course of the article, the author summarizes the basic concepts of risk management, their impact on economic results, the process and interests of stakeholders in the implementation of forest climate projects; identifies the main categories of risks characteristic of the implementation of forest climate projects; identifies the main factors of natural and climatic risks associated with the deforestation; determines the need for an individual approach to the risk analysis of a forest climatic project. Based on the analyzed materials, the first iteration presents the concept of risk analysis, which includes a number of stages, including identification, risk assessment, as well as the stage of selecting risk management measures involving the use of various risk analysis tools.

Ключевые слова: анализ рисков; лесоклиматические проекты; экономика лесного хозяйства; изменения климата в лесах; инвестиционные проекты.

Keywords: risk analysis; forest climate projects; forestry economics; climate change in forests; investment projects.

Актуальность настоящей работы обусловлена необходимостью учёта факторов риска при проведении инвестиционного анализа для реализации лесоклиматических проектов, позволяющих скорректировать прогнозные характеристики доходов и инвестиционных затрат на осуществление соответствующей проектной деятельности.

Несмотря на существенное количество работ, связанных с управлением рисками в различных сферах деятельности [7], в том числе, при осуществлении проектов, до настоящего времени теоретическая основа риск-менеджмента остаётся частью общей теории управления, которая в конечном виде всё ещё не сформирована [2].

Управление рисками, являющееся, по существу, набором практик и стандартизированных решений, реализуется в проектной деятельности в различных формах. Сам процесс управления рисками представляет собой совокупность процедур по идентификации, оценке рисков, а также по подбору мер воздействия на риски [1].

Идентификация рисков возможна как в рамках процессного, так и в рамках функционального подхода. Так, риски могут быть выявлены для различных стадий жизненного цикла инвестиционного проекта (предынвестиционной, инвестиционной, эксплуатационной, ликвидационно-аналитической), отдельных этапов проектной деятельности, по отношению к стейкхолдерам проекта (как для каждого стейкхолдера персонально, так и для заинтересованных групп), а также в целом для всего инвестиционного проекта.

При этом, возможна идентификация рисков инвестиционного проекта и по иным его структурным элементам.

Оценка рисков производится исходя из представлений об их характеристиках – вероятности, случайности, опасности, угрозах и др. При этом, для оценки рисков может быть избраны как одна, так и несколько характеристик рисков. Наиболее распространенный инструмент оценки рисков – соответствующая матрица, которая позволяет на основе экспертного анализа или с учётом научно обоснованных количественных оценок, определить степень влияния риска на ту или иную часть инвестиционного проекта.

Подбор мер воздействия на риск включает в себя определение конкретных стратегий и мероприятий, которые позволяют нивелировать влияние риска на инвестиционный проект. Указанный подбор возможно осуществлять благодаря различному инструментарию – матрице рисков, сценарному анализу, SWOT-анализу и т.д.

В целях выявления особенностей анализа рисков при реализации лесоклиматических проектов следует подробнее рассмотреть непосредственно такие проекты.

Лесоклиматические проекты в соответствии с проектом федерального закона «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации» представляют собой климатические проекты, реализуемые в соответствии с Федеральным законом от 2 июля 2021 года № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов» и Лесным кодексом Российской Федерации в лесах на землях различных категорий, предусматривающие осуществление мероприятий по сохранению лесов [8].

В качестве результатов реализации лесоклиматических проектов выступают углеродные единицы – эквивалент дополнительных объемов поглощения парниковых газов лесами, получаемых в ходе осуществления мероприятий по сохранению лесов, которые, в свою очередь, обеспечивают низкоуглеродное развитие лесного хозяйства страны [4].

Реализация лесоклиматических проектов требует соблюдения исполнителем такого проекта следующих этапов работ: подготовка проектной документации, валидация, осуществление мероприятий по сохранению лесов, верификация результатов и выпуск углеродных единиц.

Среди лиц, заинтересованных в реализации лесоклиматических проектов, можно выделить компании – эмитенты парниковых газов; органы по валидации и верификации;

подрядчиков, осуществляющие мероприятия по сохранению лесов на договорной основе; уполномоченные органы публичной власти; иные заинтересованные стороны.

Изложенное позволяет указать на возможности проведения анализа рисков по каждому из этапов реализации лесоклиматических проектов, по каждой группе стейкхолдеров или персонально по каждому стейкхолдеру, а также по результатам реализации лесоклиматических проектов.

Чаще всего риски инвестиционных проектов подвержены типологизации по отношению к среде их реализации – внешней или внутренней. Поскольку лесоклиматические проекты выступают, в том числе, и как инвестиционные, указанный подход следует применять и по отношению к ним.

В случае рассмотрения рисков по отношению к результатам лесоклиматических проектов необходимо отметить следующее. Основное влияние такие риски оказывают на итоговый результат лесоклиматического проекта – поглощение парниковых газов и количество выпущенных углеродных единиц.

Учитывая, что проектная документация на климатический проект включает в себя прогноз углеродного баланса в границах проекта как по базовой линии, так и в рамках проектного сценария, риски могут негативно повлиять на достижение проектируемых показателей поглощения.

Поскольку основным поглотителем парниковых газов выступают непосредственно лесные насаждения, их утрата непосредственно снижает эффективность лесоклиматического проекта. Среди основных факторов риска, влияющих на утрату лесных насаждений [6], следует выделить:

1. Природно-климатические и почвенные условия (опасные явления погоды);
2. Лесные пожары;
3. Вредители и болезни;
4. Повреждения дикими животными;
5. Неконтролируемые рубки лесных насаждений;
6. Иные факторы, в том числе, антропогенного характера.

Следует отметить, что представленные факторы риска для реализации лесоклиматических проектов, являясь причинами гибели лесов, подлежат сбору в рамках официальной отраслевой отчетности в уполномоченных органах публичной власти, что позволяет проводить статистическую оценку вероятности, последствий и иных характеристик рисков на основе многолетних данных.

Аналогичный подход используется, в целом, для оценки климатических рисков в сфере лесного хозяйства по субъектам Российской Федерации [3], что позволяет существенно повысить объективность оценки соответствующих рисков и для лесоклиматических проектов.

Наиболее типичными рисками для отдельных этапов процесса реализации лесоклиматических проектов являются, прежде всего, срочный риск, организационный риск, административный риск, институциональный риск и иные риски, которые, чаще всего, не могут быть выражены в количественных характеристиках и присутствуют в любом типе проектной деятельности, в том числе, в инвестиционных проектах.

Вместе с тем, существуют финансовые, конъюнктурные и иные риски, напрямую связанные с окупаемостью инвестиционных затрат на лесоклиматический проект. Учитывая, что такие проекты выступают как природно-климатические решения, их долгосрочный характер значительно повышает риски, связанные с извлечением дохода от проекта или нивелированием обязательств по ограничению выбросов парниковых газов.

Таким образом, все риски по реализации лесоклиматических проектов могут быть сгруппированы в три основные категории: типовые (характерные для любой проектной деятельности и не выражающиеся количественно), финансовые (определяющие окупаемость инвестиционных затрат), природно-климатические (связанные с утратой лесных насаждений как основных поглотителей парниковых газов).

При этом, категория типовых проектных рисков будет относиться к процессу реализации лесоклиматического проекта, а категории финансовых и природно-климатических рисков будут относиться к результатам его реализации. Следует также отметить, что для каждого лесного участка, лесоклиматического проекта или территории в целом необходимо оценивать уровень рисков индивидуально.

Изложенное приводит к необходимости количественной интерпретации уровня рисков реализации лесоклиматических проектов. Одним из вариантов такой интерпретации является корректировка ставки дисконтирования или компаундирования, используемых для инвестиционного анализа проектных альтернатив [5].

Помимо этого, необходимо определить стратегию и мероприятия, направленные на нивелирование рисков, в том числе, в рамках реализации государственной эколого-экономической политики и экологически ориентированной трансформации лесного хозяйства.

В результате, концепция анализа рисков при реализации лесоклиматических проектов может быть выражена в следующих основных этапах:

1. Разделение лесоклиматического проекта на составляющие – процессы, результаты, группы стейкхолдеров, иное разделение в зависимости от задач анализа рисков;
2. Идентификация в каждом из выделенных аспектов основных рисков в рамках трёх групп – типовых, финансовых, природно-климатических, определяющих процессы, результаты или интересы стейкхолдеров лесоклиматических проектов;
3. Количественная характеристика рисков (при наличии такой возможности) – определение вероятности, последствий, угроз, случайности или иных характеристик рисков;
4. Использование инструментария оценки рисков для их ранжирования по степени влияния на лесоклиматический проект (выявления их качественных характеристик) и дифференциации подходов к мерам воздействия на них;
5. Определение стратегии действий и мер воздействия на риски в соответствии с установленным ранжированием;
6. Учёт рисков, по которым выбрана стратегия «принятия», в количественных оценках при проведении инвестиционного анализа альтернатив лесоклиматических проектов;
7. Реализация мер воздействия на риски для их нивелирования.

Кроме того, в рамках каждого этапа представленной концепции следует предусмотреть возможность возвращения на предыдущий этап для проведения соответствующих корректировок, необходимость которых может появиться в ходе анализа рисков лесоклиматического проекта.

Таким образом, в ходе настоящего исследования в первом приближении установлены обобщенные основы концепции анализа рисков при реализации лесоклиматических проектов, что позволяет при проведении дальнейших исследований установить основные возможности совершенствования деловых процессов, связанных с реализацией таких проектов, а также сформировать, в том числе, перечень мер государственной эколого-экономической политики для повышения эффективности инвестирования в природно-климатические решения.

Помимо этого, представленная концепция в перспективе позволит исполнителям лесоклиматических проектов скорректировать подходы к оценке рисков при их реализации, внести соответствующие изменения в проектную документацию, а также определить подходы к принятию инвестиционных решений в области низкоуглеродного развития.

Список литературы

1. ГОСТ Р ИСО 31000-2019 Менеджмент риска. Принципы и руководство = Risk management. Principles and guidelines: национальный стандарт Российской Федерации: утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому

- регулированию и метрологии от 10 декабря 2019 г. № 1379-ст: введен взамен ГОСТ Р ИСО 31000-2010: дата введения 2020-03-01 / подготовлен Некоммерческим партнерством «Русское Общество Управления Рисками» (НП «РусРиск») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4 // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200170125> (дата обращения: 24.10.2024).
2. Киселев, А. А. Риск-менеджмент и управление рисками: проблемы обоснования сущности понятий как научных категорий теории и практики управления организациями / А. А. Киселев // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. № 3-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/risk-menedzhment-i-upravlenie-riskami-problemy-obosnovaniya-suschnosti-ponyatiy-kak-nauchnyh-kategoriy-teorii-i-praktiki-upravleniya> (дата обращения: 25.10.2024).
 3. Константинов, А. В. Сценарный подход к адаптации лесных экосистем российской федерации в условиях изменений климата / А. В. Константинов // Известия Российской академии наук. Серия географическая. – 2023. – Т. 87, № 4. – С. 558-567. – DOI 10.31857/S2587556623040039. – EDN VJTUSW.
 4. Морковина, С. С. Климатические инициативы в лесном хозяйстве России как инструмент нейтрализации рисков безопасности и устойчивого развития отраслей / С. С. Морковина, А. В. Иванова, О. А. Нетребская // Проблемы устойчивости развития социально-экономических систем : Матер. Междунар. науч.-практ. конференции, Тамбов, 24 ноября 2021 года. – Тамбов: Издательский дом «Державинский», 2021. – С. 331-338. – EDN ELMRGJ.
 5. Морковина, С. С. Управление реализацией лесоклиматических проектов в РФ: перспективы и риски / С. С. Морковина, Е. А. Панявина, И. С. Зиновьева // Естественно-гуманитарные исследования. – 2022. – № 40 (2). – С. 198-202. – EDN UFXKBV.
 6. Нетребская, О. А. Системные риски в лесном хозяйстве России: от идентификации к превентивному управлению / О. А. Нетребская, С. С. Морковина // Современные подходы к трансформации концепций государственного регулирования и управления в социально-экономических системах : Сборник научных трудов 10-й Междунар. науч.-практ. конференции, посвященной Году науки и технологий в Российской Федерации, Курск, 18–25 февраля 2021 года. – Курск: Курский филиал "Финансовый университет при Правительстве РФ", 2021. – С. 485-489. – EDN PSRSWW.
 7. Павлова, О. С. Исторический обзор становления риск-менеджмента как науки / О. С. Павлова // Известия СПбГЭУ. 2010. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoricheskiy-obzor-stanovleniya-risk-menedzhmenta-kak-nauki-1> (дата обращения: 24.10.2024).
 8. Проект федерального закона № 566540-8 «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации (в целях создания правовых оснований для реализации на территории Российской Федерации климатических проектов в лесах)» / Система обеспечения законодательной деятельности. – URL: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/566540-8> (дата обращения: 23.10.2024).

References

1. GOST R ISO 31000-2019 Risk management. Principles and guidelines = Risk management. Principles and guidelines: national standard of the Russian Federation: approved and put into effect by the order of the Federal Agency for Technical Regulation and Metrology of December 10, 2019 № 1379-st: introduced to replace GOST R ISO 31000-2010: date of introduction 2020-03-01 / prepared by Non-profit Partnership “Russian Risk Management Society” (NP “RusRisk”) on the basis of its own translation into Russian of the English version of the standard specified in paragraph 4 // Electronic fund of legal and regulatory-technical documents. URL: <https://docs.cntd.ru/document/>

- 1200170125 (date of reference: 24.10.2024).
2. Kiselev, A. A. Risk management and risk management: problems of substantiating the essence of concepts as scientific categories of the theory and practice of organization management / A. A. Kiselev // Economics and business: theory and practice. 2020. № 3-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/risk-menedzhment-i-upravlenie-riskami-problemy-obosnovaniya-suschnosti-ponyatiy-kak-nauchnyh-kategoriy-teorii-i-praktiki-upravleniya> (date of address: 25.10.2024).
 3. Konstantinov, A. V. Scenario approach to the adaptation of forest ecosystems of the Russian Federation in the conditions of climate change / A. V. Konstantinov // Izvestiya Rossiiskoi Akademii Nauk. Series geographical. - 2023. - Vol. 87, № 4. - P. 558-567. - DOI 10.31857/S2587556623040039. - EDN VJTUSW.
 4. Morkovina, S. S. Climate initiatives in Russian forestry as a tool for neutralizing security risks and sustainable development of industries / S. S. Morkovina, A. V. Ivanova, O. A. Netrebskaya // Problems of sustainability of development of socio-economic systems : Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, Tambov, November 24, 2021. - Tambov: Publishing House "Derzhavinsky", 2021. - P. 331-338. - EDN ELMRGJ.
 5. Morkovina, S. S. Managing the implementation of forest-climatic projects in the Russian Federation: prospects and risks / S. S. Morkovina, E. A. Panyavina, I. S. Zinovieva // Natural and Humanitarian Research. - 2022. - № 40 (2). - P. 198-202. - EDN UFXKBU.
 6. Netrebskaya, O. A. System risks in forestry in Russia: from identification to preventive management / O. A. Netrebskaya, S. S. Morkovina // Modern approaches to the transformation of concepts of state regulation and management in socio-economic systems : Collection of scientific papers of the 10th International Scientific and Practical Conference dedicated to the Year of Science and Technology in the Russian Federation, Kursk, February 18-25, 2021. - Kursk: Kursk branch of the "Financial University under the Government of the Russian Federation", 2021. - P. 485-489. - EDN PSRSWW.
 7. Pavlova, O. S. Historical review of the formation of risk management as a science / O. S. Pavlova // Izvestiya SPbGEU. 2010. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoricheskiy-obzor-stanovleniya-risk-menedzhmenta-kak-nauki-1> (date of address: 24.10.2024).
 8. Draft Federal Law No. 566540-8 "On Amendments to the Forest Code of the Russian Federation (in order to create legal grounds for the implementation of climate projects in forests on the territory of the Russian Federation)" / Legislative Support System. - URL: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/566540-8> (date of circulation: 23.10.2024).