



DOI 10.21178/2079-6080.2024.3.142
УДК 630.90

Применение концепции компаундирования для оценки эффективности «зелёных» инвестиций

© С.С. Морковина, Д.К. Кузнецов, А.П. Шашкин

Applying the concept of compounding to evaluate the effectiveness of «green» investments

S.S. Morkovina, D.K. Kuznetsov, A.P. Shashkin (Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov)

This article is devoted to the study of the issues of evaluating the effectiveness of investments in «green» projects based on the concepts of discounting and compounding, in conjunction with price and non-price pricing factors of economic and environmental results. The article examines alternative discounting methods to determine the preferred one for evaluating environmental and «green» projects. The paper describes the criteria of «green» projects, approaches to assessing their environmental and economic efficiency, the main price-forming factors and the results of the analysis of voluntary carbon markets. The possibility of applying the basic concepts of financial management in relation to «green» projects is considered. The influence of non-price, for the most part, subjective factors on the prices of carbon units has been proved, and the expediency of using the compounding concept as a basis for the investment analysis of «green» projects, as the basis for which the dynamics of prices for carbon units has been determined, has been substantiated. It is shown that the concept of discounting in conducting such an analysis in the context of «green» financing in its classical form is inapplicable due to the significant subjectivity of the obtained estimates of the discount rate and a significant underestimation of the expected results of project activities. A mechanism for determining the compounding rate is substantiated, taking into account both the average value of changes in prices for carbon units for REDD+ projects, reforestation, afforestation and land rehabilitation, and the risks associated with the implementation of such projects. The model examples show that different values of compounding and discounting rates can significantly affect the final estimates of the investment attractiveness of forest-climatic projects, in some cases completely neutralize the economic value of their results.

Key words: «green» finance, forestry economics, project activities, low-carbon development, discounting, compounding, investment analysis

Применение концепции компаундирования для оценки эффективности «зелёных» инвестиций

С.С. Морковина, Д.К. Кузнецов, А.П.Шашкин

Настоящая статья посвящена исследованию вопросов оценки эффективности инвестиций в «зеленые» проекты на основе концепции временной стоимости денежных средств во взаимосвязи с ценовыми и неценовыми факторами ценообразования экономико-экологических результатов. Исследованы альтернативные методы дисконтирования для определения предпочтительного из них для оценки экологических, «зеленых» проектов. В работе раскрыты критериальные признаки «зеленых» проектов и рассмотрены подходы к оценке их эколого-экономической эффективности, приведены основные ценообразующие факторы при оценке результатов добровольных углеродных рынков. Рассмотрена возможность применения базовых концепций финансового менеджмента в отношении «зеленых» проектов. Доказано, что цены на углеродные единицы от природно-климатических решений, направленных на снижение выбросов или увеличение поглощения парниковых газов, существенно превышают цены на углеродные единицы, полученные при реализации инженерных решений, что делает их менее инвестиционно привлекательными. Исследованы альтернативные методы дисконтирования для оценки экологических, зеленых проектов. Установлено влияние неценовых, в большинстве своем, субъективных факторов, на цены углеродных единиц, и обоснована целесообразность применения в рамках инвестиционного анализа «зеленых» проектов концепции компаундирования, в качестве основы для которой определена динамика цен на углеродные единицы. Показано, что концепция дисконтирования при проведении такого анализа в контексте «зеленого» финансирования в классическом виде неприменима ввиду существенного субъективизма получаемых оценок ставки дисконтирования и существенного занижения ожидаемых результатов проектной деятельности. Обоснован механизм определения ставки компаундирования, учитывающий как среднее значения изменения цен на углеродные единицы по проектам REDD+, лесовосстановления, лесоразведения и реабилитации земель, так и риски, связанные с реализацией таких проектов. На модельных примерах показано, что различные значения ставок компаундирования и дисконтирования могут существенно повлиять на итоговые оценки инвестиционной привлекательности лесоклиматических проектов, в некоторых случаях – полностью нивелировать экономическую ценность их результатов.

Ключевые слова: «зеленые» финансы, экономика лесного хозяйства, проектная деятельность, низкоуглеродное развитие, дисконтирование, компаундирование, инвестиционный анализ, лесоклиматические проекты

Морковина Светлана Сергеевна – профессор кафедры менеджмента и экономики предпринимательства, доктор экон. наук
E-mail: tc-sveta@mail.ru

Кузнецов Денис Константинович – аспирант кафедры менеджмента и экономики предпринимательства
E-mail: kuznetsovden1999@mail.ru

Шашкин Антон Павлович – соискатель ученой степени кандидата наук по кафедре менеджмента и экономики предпринимательства
E-mail: shashkinap@minobrнауки.gov.ru

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова»
394087, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 8
Телефон: +7 (473) 253-78-47