

6.3. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ РАЗВИТИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОГРАММ РЕКОНСТРУКЦИИ ГАЗОТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

Степанова М.В., аспирант, кафедра математических методов анализа экономики

*Московский государственный университет
им. М.В. Ломоносова, г. Москва*

В последнее время особую актуальность в процессе управления инвестиционными программами приобрела проблема ранжирования проектов для осуществления инвестиций в условиях ограниченного финансирования и нестабильной конъюнктуры. В связи с этим, ключевой задачей становится мониторинг динамики развития конкретных проектов инвестиционных программ, включающий в себя наблюдение и прогноз изменения ряда основных экзогенных и эндогенных факторов. Целью данной статьи является выявление ключевых факторов и определение методов учета их влияния на денежные потоки конкретных проектов и крупных инвестиционной программы в целом как системы взаимосвязанных элементов на примере бизнес-процесса по транспортировке углеводородного сырья магистральными газопроводами.

Литература

1. Бережная Е.В. Математические методы моделирования экономических систем [Текст] / Е.В. Бережная, В.И. Бережной. – М. : Финансы и статистика, 2006. – С. 432.
2. Варламов Н.В. и др. Научно-методический подход и опыт разработки схем развития региональных газотранспортных систем [Текст] / Н.В. Варламов, А.В. Белинский, С.Н. Речинский, О.И. Ребров, М.Н. Мацук, С.В. Горшкова // Газовая промышленность. – 2014. – №10. – С. 15-19.
3. Галиулин З.Т. и др. Современные газотранспортные системы и технологии [Текст] / З.Т. Галиулин, С.Ю. Сальников, В.А. Щуровский. – М. : Газпром ВНИИГАЗ, 2014. – С. 346.
4. Дрогобыцкий И.Н. Системный анализ в экономике [Текст] / И.Н. Дрогобыцкий. – М. : ЮНИТИ-Дана, 2012. – С. 423.
5. Кириченко О.С. и др. Комплексная методология анализа эффективности и рисков инвестиционных проектов в газовой промышленности [Текст] / О.С. Кириченко, Н.А. Кисленко, А.А. Комзолов, И.В. Мещерин, В.С. Сафонов. – М. : Газпром ВНИИГАЗ, 2009. – С. 168.
6. Лившиц В.Н. Основы системного анализа и системного мышления [Текст] / В.Н. Лившиц. – М. : Ин-т экономики РАН, 2013. – С. 54.
7. Протасов В.С. Анализ инвестиционного поведения нефтегазовых компаний в условиях экономического кризиса [Электронный ресурс] / В.С. Протасов ; Ин-т энергетики и финансов. – 2013. – С. 10. URL: http://www.fief.ru/img/files/Protasov_Analiz_investicionnogo_povedeni_neftegazovyh_kompanii_v_uslovi_h_ekonomiceskogo_krizisa.pdf.
8. Родионов И.И. Учет отраслевых факторов при анализе инвестиционного поведения компаний (на примере нефтегазовой отрасли) [Электронный ресурс] / И.И. Родионов, В.С. Протасов // Корпоративные финансы. – 2010. – №4. – С. 41-51. URL: <https://www.hse.ru/pubs/share/direct/document/64565690>.
9. Русакова В.В. Теория и практика разработки стратегии развития газовой отрасли [Текст] / В.В. Русакова, А.С. Казак. – М. : НИИГазэкономика, 2011 – С. 296.
10. Р Газпром 2-2.3-253-2009. Методика оценки технического состояния и целостности газопроводов [Текст]. – М. : Газпром ВНИИГАЗ, 2011. – С. 81.
11. Р Газпром 2-2.3-518-2010. Оценка влияния отказов в системах газораспределения на безопасность и надежность газоснабжения на основе методов риск-анализа [Текст]. – М. : Газпром промгаз, 2011. – С. 43.
12. Р Газпром 2-2.3-662-2012. Газораспределительные системы. Оценка и управление рисками реализации инвестиционных проектов строительства и реконструкции газораспределительных систем [Текст]. – М. : Газпром промгаз, 2011 – С. 76.
13. СТО Газпром 2-2.1-512-2010. Обеспечение системной надежности транспорта газа и стабильности поставок газа потребителям [Текст]. – М. : Газпром промгаз, 2011. – С. 97 с.
14. СТО Газпром 2-2.3-523-2010. Методические указания по прогнозированию и оценке технического состояния компрессорной станции как единого объекта [Текст]. – М. : Газпром ВНИИГАЗ, 2011. – С. 77.
15. Blackley P.R. Sources of sectoral fluctuations in business fixed investment [Text] / P.R. Blackley // J. of economics and business. – 2000. – No. 52. – Pp. 473-484.
16. Long J. Sectoral vs. aggregate shocks in the business cycle [Text] / J. Long, C. Plosser // American economic review. – 1987. – No. 77. – Pp. 333-336.

Ключевые слова

Инвестиционная деятельность; идентификация и оценка факторов; декомпозиция факторов; факторный анализ; инвестиционная программа; экзогенные и эндогенные факторы; магистральный транспорт газа; газовая промышленность.

Степанова Марина Владимировна

РЕЦЕНЗИЯ

Актуальность темы обусловлена тем фактом, что проблема ранжирования проектов в процессе управления инвестиционной деятельностью приобретает все большую значимость с расширением инвестиционных программ различных отраслей деятельности в условиях ограниченного финансирования и нестабильной конъюнктуры. В связи с этим вопросы, раскрываемые автором в данной работе, представляются весьма актуальными.

Научная новизна и практическая значимость. В статье интегрированы различные теоретические взгляды на анализ экзогенных и эндогенных факторов для газовой промышленности, основное внимание уделяется формированию принципов построения декомпозиции ключевых факторов по уровням иерархии, основанной на специфике моделируемых объектов с использованием экономико-математических методов и моделей.

В данной статье разработан системный подход к оценке факторов, определяющих динамику развития инвестиционных программ газовой промышленности. Кроме того, в работе предложены экономико-математические инструменты оценки факторов на каждом уровне иерархии. Практическая значимость авторского подхода имеет место в связи с тем, что он может быть использован для крупномасштабных проектов.

Заключение. Рецензируемая статья отвечает требованиям, предъявляемым к научным публикациям, и может быть рекомендована к опубликованию.

Грачева М.В., д.э.н., профессор, заведующий кафедрой математических методов анализа экономики Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, г. Москва.

6.3. SYSTEMIC ANALYSIS OF FACTORS THAT DETERMINES THE DEVELOPMENT OF THE PIPE LINES RECONSTRUCTION INVESTMENT PROGRAMS

M.V. Stepanova, postgraduate at the Department of mathematical methods of economic analysis

Lomonosov Moscow state university, Moscow city

Recently, the problem of creating an effective system for ranking projects in the process of managing investment programs in case of limited funding and unstable conditions has become more relevant. In this regard, the key task is to monitor the dynamic of specific investment projects development within the programs that include monitoring and forecast of changes in number of major exogenous and endogenous factors. The aims of the article is to identify the key factors and determine methods to analyze its impact on the cash flows of specific projects and major investment program as a whole, like a system of interrelated elements on the example of the business process - pipeline gas transportation.

Literature

1. Berezhnaya E.V. Mathematical methods of modeling of economic systems [Text] / E.V. Berezhnaya, V.I. Berezhnoy. – M. : Aiances and statistics, 2006. – P. 432.
2. Blackley P.R. Sources of sectoral fluctuations in business fixed investment [Text] / P.R. Blackley // J. of economics and business. – 2000. – No. 52. – Pp. 473-484.
3. Drogobytzky I.N. System analysis in the economy [Text] / I.N. Drogobytzkiy. – M. : YUNITI-Dana, 2012. – C. 423.
4. Galiulin Z.T. et al. Modern transportation systems and technologies [Text] / Z.T. Galiullin, S.J. Salnikov, V.A. Shchurovsky. – M. : Gazprom VNIIGAZ, 2014. – P. 346.
5. Kirichenko O.S. et al. Integrated methodology of analysis of efficiency and risks of investment projects in the gas industry [Text] / O.S. Kirichenko, N. Kislenco, A.A. Komolov, I.V. Meshcherin, V.S. Safonov. – M. : Gazprom VNIIGAZ, 2009. – P. 168.
6. Livshits V.N. The basics of system thinking and system analysis [Text] / V.N. Livshits. – M. : Institute of economics, RAS, 2013. – P. 54.
7. Long J. Sectoral vs. aggregate shocks in the business cycle [Text] / J. Long, C. Plosser // American economic review. – 1987. – No. 77. – Pp. 333-336.
8. Protasov V.S. The analysis of the investment behavior of oil companies in conditions of economic crisis [Electronic resource] / V.S. Protasov; Institute of energy and finance. – 2013. – P. 10. URL: http://www.fief.ru/img/files/Protasov_Analiz_investicionnogo_povedeni_neftegazovyh_kompanii_v_uslovi_h_ekonomiceskogo_krizisa.pdf.
9. Rodionov I.I. Consideration of the industry factors in the analysis of investment behaviour (on example of the oil and gas industry) [Electronic resource] / I.I. Rodionov, V.S. Protasov // Corporate finance. – 2010. – No. 4. – Pp. 41 to 51. URL: <https://www.hse.ru/pubs/share/direct/document/64565690>.
10. Rusakov V.V. Theory and practice of developing the strategy for gas industry development [Text] / V.V. Rusakov, A.S. Cossack. – M. : NIlgazekonomika, 2011 – P. 296.
11. R Gazprom 2-2.3-253-2009. Methods of assessment of technical condition Gazoprovod-ing and integrity [Text]. – M. : Gazprom VNIIGAZ, 2011. – P. 81.
12. R Gazprom 2-2.3-518-2010. Assessment of the impact of failures in gas distribution systems on safety and reliability of gas supply based on the methods of risk analysis [Text]. – M. : Gazprom Promgaz, 2011. – P. 43.
13. R Gazprom 2-2.3-662-2012. The gas distribution system. The assessment and management of risks of implementation of investment projects of construction and reconstruction of gas distribution systems [Text]. – M. : Gazprom Promgaz, 2011 – P. 76.
14. STO Gazprom 2-2.1-512-2010. Providing a si-systematic reliability of gas transport and stability of gas supply to consumers. – M. : Gazprom Promgaz, 2011. – P. 97.
15. STO Gazprom 2-2.3-523-2010. Guidelines for the prediction and assessment of the technical condition of the compressor station as a single object [Text]. – M. : Gazprom VNIIGAZ, 2011. – P. 77.
16. Varlamov N.I. et al. . Scientific and methodical approach and experience of developing schemes for the development of regional gas transmission systems [Text] / N.I. Varlamov, A.V. Belinsky, S.N. Rechinsky, A.I. Rebrov, M.N. Matsuk, S.V. Gorshkov // Gas industry. – 2014. – No. 10. – Pp. 15-19.

Keywords

Investment activities; gas industry; identification and assessment of the factors; decomposition of the factors; factor analysis; investment programs; exogenous and endogenous factors; pipeline transportation; gas industry.