

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ СТОХАСТИЧЕСКОЙ ОПТИМИЗАЦИИ ПРИБЫЛИ И ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ КОМПАНИИ

Васильев С.А., Исембергенова Ф.С., Канзитдинов С.К.

Российский университет дружбы народов, svasilyev@sci.pfu.edu.ru

В данной работе предложены экономико-математические методы решения задач стохастической оптимизации прибыли и финансовой устойчивости в телекоммуникационной компании.

Ключевые слова: стохастическая оптимизация, экономико-математическое моделирование, телекоммуникации, финансовая математика, финансовый анализ.

Проникновение телекоммуникационных услуг во все сферы жизни современного общества обусловило возникновение рынка телекоммуникаций. Как показал опыт, экономические структуры, порождаемые рынком телекоммуникаций, требуют особых подходов к анализу субъектов этого рынка.

На практике проблема оптимизации зависит в основном от нескольких параметров модели, которые не заданы фиксированным количеством на стадии планирования. Согласно некоторым видам стохастической неопределенности эти параметры должны быть смоделированы случайными величинами, имеющие конкретные распределения вероятности. Как правило, определенные моменты этого распределения известны.

Стохастическая оптимизация представляет подход, позволяющий решить многие оптимизационные задачи. В большинстве приложений методы стохастической оптимизации позволяют получить оптимальное решение путем сведения задач большой размерности к серии задач меньшей размерности [1]-[3].

В данной работе предложены методы решения задач стохастической оптимизации прибыли и финансовой устойчивости в телекоммуникационных компаниях. Проведенный анализ показывает эффективность предложенного подхода.

Литература

1. *Marti K.* Stochastic optimization methods. – Springer Berlin Heidelberg, 2005.
2. *Carroll C., Tokuoka K., Wu W.* The Method of Moderation for Solving Dynamic Stochastic Optimization Problems // Paper provided by Society for Economic Dynamics in its series 2012 Meeting Papers with number 1102.
3. *Stein, Jerome L.* Stochastic Optimal Control, International Finance, and Debt Crises. – Oxford University Press, 2006.

PROBLEM SOLVING OF STOCHASTIC OPTIMIZATION PROFIT AND FINANCIAL SUSTAINABILITY FOR TELECOMMUNICATION COMPANY

Vasilyev S.A., Isembergenova F.S., Kanzitdinov S.K

Peoples' Friendship University of Russia, svasilyev@sci.pfu.edu.ru

Problem of stochastic optimization profit and financial sustainability for telecommunication company was solved using economical simulation methods.

Key words: stochastic optimization, economical process simulation, telecommunication, finance mathematics, finance analysis.