

В. Б. Г и с и н (Москва, Финакадемия). **Ценообразование на фрактальном рынке с транзакционными издержками.**

Некоторые характерные особенности поведения финансовых временных рядов не согласуются с постулатами гипотезы эффективного рынка. Как одна из возможных альтернатив получила распространение теория фрактального рынка, на котором динамика цен описывается посредством *фрактального броуновского движения* (ФБД).

Использование ФБД для моделирования ценообразования сталкивается с принципиальной трудностью: фрактальный рынок допускает арбитраж. Исключить арбитраж можно модификацией стохастического интегрирования (см. [2], [5], [6]). Однако до настоящего времени для подобных модификаций не удалось найти убедительной экономической интерпретации (см. [1]). Отсутствие арбитража может быть обеспечено более полным учетом особенностей торговли на реальном рынке. Например, фрактальный рынок с пропорциональными транзакционными издержками является безарбитражным [4].

В настоящем сообщении предлагается подход к определению цен производных инструментов на фрактальном рынке с пропорциональными транзакционными издержками, основанный на дискретизации ФБД [7] и стохастическом доминировании (см. [3]).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Bender C., Sottinen T., Valkeila E.* Arbitrage with fractional Brownian motion? — Theory Stochastic Process., 2007, v. 13 (29), № 1–2, p. 23–34.
2. *Biagini F., Hu Y., Oksendal B., Zhang T.* Stochastic Calculus for Fractional Brownian Motion and Applications. Heidelberg etc.: Springer, 2008, 329 p.
3. *Constantinides G.M., Perrakis S.* Stochastic dominance bounds on derivatives prices in a multiperiod economy with proportional transaction costs. — J. Econom. Dynamics Control, 2002, v. 26, p. 1323–1352.
4. *Guasoni P.* No arbitrage under transaction costs, with fractional Brownian motion and beyond. — Math. Finance, 2006, v. 16, № 3, p. 569–582.
5. *Mishura Y.* Stochastic Calculus for Fractional Brownian Motion and Related Processes. Heidelberg etc.: Springer 2008, 393 S. (Ser. Ject. Notes Math. B. 1929.)
6. *Rostek S.* Option Pricing in Fractional Brownian Markets. Heidelberg etc.: Springer, 2009, 137 S. (Ser. Ject. Notes Econom. Math. Systems. B. 622.)
7. *Sottinen T.* Fractional Brownian motion, random walks, and binary market models. Finance Stoch., 2001, v. 5, p. 343–355.