

ОБ ОДНОЙ МОДИФИКАЦИИ МОДЕЛИ БИРЖЕВЫХ ТОРГОВ С ИНСАЙДЕРОМ

Пьяных А.И.

Факультет ВМК, МГУ имени М.В. Ломоносова

Исследуется модификация дискретной многошаговой модели биржевых торгов, рассмотренной в [2]. Торги происходят между двумя игроками за однотипные акции. Случайная цена акции может принимать два значения: m с вероятностью p и 0 с вероятностью $(1 - p)$, и определяется в начале торгов. Настоящая цена акции известна Игроку 1. Игрок 2 знает вероятность высокой цены акции и то, что Игрок 1 — инсайдер. На каждом шаге торгов игроки делают целочисленные ставки. Игрок, предложивший большую ставку, покупает у второго акцию. Цена сделки определяется как полусумма предложенных ставок.

Данная модель сводится к повторяющейся игре с асимметричной информацией (см. [1]). Получено решение игры бесконечной продолжительности при произвольных значениях m и p — найдены оптимальные стратегии игроков и значение игры $V_{\infty}^m(p) = \min_{i \in \{0, 1, \dots, m\}} (p(m - i)^2 + (1 - p)i^2)$.

Литература

1. Aumann R.J., Maschler M. B. *Repeated Games with Incomplete Information*. The MIT Press, Cambridge, London
2. Domansky V. *Repeated games with asymmetric information and random price fluctuations at finance markets* // International Journal of Game Theory. 2007. V. 36(2). P. 241–257