

**В.А. Гордин, П.С. Бондарева**  
**Асимптотические методы оценки цен на опционы**

Математические методы оценивания справедливых цен на опционы развиваются, начиная с работы Л.Башелье, модель которого была весьма несовершенна. Существенным шагом были работы Блэка, Шоулса и Мертона, основанные на теории винеровских процессов и описавшие справедливую цену опциона (как функцию времени и цены актива) параболическим уравнением, где роль пространственного переменного играет цена актива. Начальное условие задачи Коши сильно растущее на бесконечности. Решение этой задачи известно – оно задается интегральной формулой типа Пуассона. Однако многократное вычисление с хорошей точностью такого интеграла, зависящего от параметра, - достаточно трудоемкая процедура, особенно если перейти к рассмотрению более сложных моделей, где присутствует уже не одна пространственная переменная. Кроме того, на такой громоздкой формуле плохо просматриваются зависимости решения от входных параметров задачи. В работе получены простые асимптотические формулы для решения при и при Приводятся результаты сравнения точных и приближенных решений.