

**Кредитната опция "продава" ("купува")** дава на купувача на опцията правото, но не и задължението, да продаде на продавача на опцията (или да купи от него) определена сума, зависеща от плаващ лихвен процент, на предварително договорена цена (страйк-цена).

Оценяването на производни финансови инструменти включва два основни метода - мартингален подход и подход с частни стохастични диференциални уравнения. При мартингалния подход се определят стохастични процеси за основния актив и евентуално за останалите фактори. След това се избира еквивалентна мартингална мярка и се изчислява стойността на деривата като условно математическо очакване на дисконтираните парични потоци спрямо тази мярка. Ако моделът има марковска структура, стойността на производния инструмент зависи от променливата на състоянията. При подхода с частни стохастични диференциални уравнения променливите на състоянията се описват със стохастични диференциални уравнения и след това за стойността на деривата се извежда частно стохастично диференциално уравнение, включващо техните коефициенти. Икономическата интуиция подсказва, че двата подхода би трябвало да са еквивалентни. Доказателството на този факт в общия случай все още не е направено. Еквивалентност в някои частни случаи разглеждат (Heat, Schweizer, 2000).

Процедурата, която разглеждам в тази статия, е илюстрация на втория метод за оценяване на кредитни производни. Тя включва:

1. Определяне на факторите, от които зависи цената на финансовия дериват.
2. Определяне на уравненията и ограниченията за всеки фактор.
3. Записване на уравненията и ограниченията за цените на оценявания инструмент.

Цените на финансовите инструменти могат да зависят от много фактори. За моделирането им могат да се използват различни стохастични променливи: цени, лихвени проценти, кредитни премии (credit spreads), обменни курсове, стойности на фирми и т. н.

След определянето на уравненията за всеки фактор, с помощта на **формулата на Ито** всеки от използваните фактори се включва в равенството за стойността на оценявания инструмент.

#### ВЕРОЯТНОСТИ ЗА ФАЛИТ

До срока на падежа на кредитния дериват е възможно да настъпи фалит както на основния актив, така и на институцията, осигуряваща защита.

*Ст* означаваме **срока до падежа (term to maturity)** на кредитния дериват, измерен в години (не е задължително сроковете до падежа на основния