

БОДНАР О., МЕЛЬНИКОВ О.С., доц.

ОПТИМИЗАЦИЯ ВРЕМЕННОЙ СТРУКТУРЫ ПРОЦЕНТНЫХ СТАВОК

Моделирование процентных ставок – это вероятностное описание изменений процентных ставок за время жизни изучаемого финансового инструмента.

Равновесные модели пытаются установить условия, приводящие к возникновению равновесия на рынке, при этом предполагается, что эволюцию временной структуры процентных ставок определяют несколько установленных переменных. С помощью наложения определенных ограничений (рыночная цена риска предполагается нулевой) и моделирования взаимосвязей выводятся равновесные цены облигаций и других производных инструментов процентных ставок. Многие модели подобного рода представляют волатильность процентных ставок в виде функции – предполагается, что волатильность имеет установленную динамику. Поэтому применение модели невозможно без знания параметров процесса движения процентных ставок, в частности такого параметра, как функция волатильности, получаемая на базе исторических данных с помощью сложных эконометрических техник. Лучшими из моделей этой категории следует признать модели Васичека, Кокса – Ингер-солла – Росса, Бреннана – Шварца и Лонгстаффа – Шварца.

Равновесные модель имеет два существенных недостатка. Во-первых, такие модели строятся на основе учета предпочтений инвесторов, а это значит, что при моделировании необходимо строить функцию полезности, показывающую, каким образом инвестор совершает свой выбор. Во-вторых, поскольку такие модели строятся исходя исключительно из исторических данных, они не в состоянии исключить арбитражные возможности в современной структуре процентных ставок.

Список літератури: 1. *Ю-Д.Люу*. Методы и алгоритмы финансовой математики / Ю-Д. Люу ; пер. с англ. под ред. Е.В.Чепурина – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2007. – 751 с.