

Секция: Финансы, деньги и кредит

**МАЖАРЕНКО Е.П.,
КОЖУШКО В.В., БУЛКА А.О.**

*Кременчугский национальный университет
имени М. Остроградского
г. Кременчуг, Украина*

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РИСКА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОРТФЕЛЯ

Управленческие решения об инвестировании в разные финансовые инструменты всегда принимаются в условиях неопределенности. В большинстве случаев реально полученный доход от вложений не совпадает с ожидаемым доходом, а это значит, что инвестирование - рискованная сфера деятельности.

Современное развитие теории финансов предлагает количественную меру оценки риска, однако единого подхода не выработано. В практике риск-менеджмента для количественной оценки совокупного риска и отдельных его составляющих может предлагаться целый набор различных финансово-математических моделей. Так, в теории Марковица предложено изучать меру вариации доходности в историческом аспекте, а в банковской практике Базельскими договоренностями рекомендовано использование показателя стоимости под риск - VAR. Какая из этих мер риска является более объективной остается неопределенным.

Целью работы является изучение преимуществ и недостатков каждого из количественных методов оценки риска финансовых инструментов.

Классической методикой оптимизации инвестиционного портфеля является модель Г. Марковица, в которой за степень риска принято стандартное отклонение величины доходности. Чем больше значение данного показателя, тем более рискованным будет портфель [1, С.77-91].

Основными недостатками метода Г. Марковица являются требования касательно нормального распределения значений доходности, возможность рассмотрения только конкретных значений доходности и необходимость установления вероятности их достижения.

Американский экономист У. Шарп предложил новый метод построения границы эффективных портфелей - одноиндексную модель Шарпа [2, С. 277-293]. Он разработал модель оценки капитальных активов, или МОКА (capital assets pricing model - CAPM). Согласно Шарпу, существует корреляция прибыли, приходящейся на каждую отдельную ценную бумагу, что делает процедуру нахождения эффективного инвестиционного портфеля более простой. В данной модели не устранены основные недостатки модели Марковица, однако значительно уменьшен объем вычислений за счет применения линейной регрессивной модели.

Показатели вариации как меры риска имеют ряд недостатков, существенно затрудняют управления рисками и инвестирования в целом. Показатель стоимости риска "Value-at-Risk» (VAR) позволяет оценить величину максимально возможных убытков на определенном горизонте планирования с установленным уровнем вероятности [3]. Сейчас VAR является одним из наиболее распространенных мер финансового риска. Методология VAR и ее модификации устраняют недостатки модели Марковица, такие как предположение о нормальности распределения исследуемой величины и учета как отрицательных, так и положительных отклонений значений исследуемой величины при расчете степени риска.

Абсолютно противоположным в своей логике является нечеткий подход к оценке риска. В этом подходе, основанном на теории возможностей, доходность i -й ценной бумаги представляется в виде треугольного нечеткого числа [4, С. 51-55]. В данной модели ликвидированы недостатки подходов на основе теории вероятности, снято требование относительно нормального распределения значений

доходности, рассматривается не возможность достижения отдельных значений показателя доходности, а целый интервал значений, вероятность достижения которых не требуется определять заранее. Кроме того, в отличие от модели Марковица, при нечетком подходе за риск принимаются только те значения доходности, которые оказались меньше запланированного.

Поэтому, проанализировав методы оптимизации инвестиционного портфеля, приходим к выводам: каждый метод будет целесообразен по различным условиям его использования. В случае однородности рынка, когда вероятности достижения того или иного значения доходности надежно установлены, следует применять модель Марковица. Если критической проблемой является уменьшение объемов вычислений, то лучшим вариантом оптимизации является модель Шарпа, где применяется линейная регрессионная модель. Методология Value-at-Risk будет целесообразна тогда, когда инвестор желает учитывать как степень риска только отрицательные отклонения значений изучаемого показателя. Нечеткий подход используется в том случае, если исследуемый рынок ценных бумаг неоднороден.

Литература

1. Markowitz H. M. Portfolio Selection / H. M. Markowitz // Journal of Finance. – 1952. – № 7. – Pp. 77–91.
2. Sharpe W. F. A Simplified Model for Portfolio Analysis / W. F. Sharpe // Management Science. – 1963. – Vol. 9, № 2. – Pp. 277–293.
3. Буренин А. Н. Управление портфелем ценных бумаг / А. Н. Буренин – М. : Научно-техническое общество имени академика С. И. Вавилова, 2008. – 440 с.
4. Дубровін В. І. Оцінювання ризиків інвестиційного портфеля / В. І. Дубровін, В. М. Льовкін // Радіоелектроніка, інформатика, управління. – 2010. – №1. – С.51-55