

УДК 519.864.3

А.В. Петров (6 курс, каф. КИТвП), Л.В. Пеллинец, к.т.н., доц.

РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДОВ МОНИТОРИНГА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОРТФЕЛЯ

С давних пор популярным является инвестирование денежных средств в различные ценные бумаги. Причем каждый инвестор вкладывает свои денежные средства, как правило, в ценные бумаги нескольких компаний. Такой набор ценных бумаг называется инвестиционным портфелем. В портфель, как правило, входят от 5 до 30 различных ценных бумаг.

Составить хороший инвестиционный портфель достаточно непросто, поэтому многие инвесторы обращаются за помощью к инвестиционным консультантам, либо в консалтинговые фирмы. Очевидно, что один инвестиционный консультант будет «вести» не один портфель, а несколько десятков таких инвестиционных портфелей. Но помимо составления инвестиционных портфелей, на плечи консультанта ложится задача о наблюдении за каждым ведомым портфелем, и ему необходимо своевременно реагировать на изменения, происходящие на рынке. Т.е. консультанту приходится проводить «мониторинг» инвестиционных портфелей.

Для консалтинговой системы в области инвестиций, работающей с большим числом инвестиционных портфелей необходимо иметь возможность проводить оценку ведомых инвестиционных портфелей. Для чего требуется наличие интерактивной проверки любого инвестиционного портфеля с выдачей всех доступных характеристик в целом для возможности подробного изучения текущего состояния данного портфеля, сравнения его с состоянием рынка в целом, выявления его особенностей и предоставление достаточной информации для принятия решения и необходимости перебалансирования данного портфеля. Также необходимо наличие в системе возможности регулярной автоматической проверки всех инвестиционных портфелей, которым предписано быть проверенными с заданной периодичностью. В результате данной проверки определяются те портфели, для которых какие либо параметры признаны вышедшими за допустимые пределы, в дальнейшем будем называть их «критическими». И для этих критических портфелей формируется уведомление самому клиенту, либо его финансовому консультанту, о текущем состоянии портфеля.

Под мониторингом инвестиционного портфеля понимается расчет параметров портфеля. А также проверка значений данных параметров на нахождение их в указанных пользователем (инвестором либо финансовым консультантом) областях.

Рассмотрим, какие основные группы параметров инвестиционного портфеля могут изменяться, и соответственно, нуждаются в проверке:

- соответствует ли инвестиционный портфель возложенной на него задаче (в случае задания таблицы распределения средств необходимо проверить - насколько значительным является общее расхождение по сечениям распределения средств);
- оценка параметров отдельных ценных бумаг, входящих в инвестиционный портфель (не появились ли в составе портфеля «непопулярные» ЦБ, либо ЦБ, которым пришло время быть проданными);
- находятся ли параметры инвестиционного портфеля в допустимых пределах (параметры: доходность, риск и т.п.);
- сравнение инвестиционного портфеля с рынком, на котором он рассматривается (не является ли портфель менее доходным, чем рынок).

В рамках данной работы была разработана система, реализующая мониторинг инвестиционных портфелей, как интерактивный по запросу инвестора (консультанта), так и периодический с отсылкой уведомления о результатах мониторинга на адрес инвестора (консультанта).

Рассмотрим изменения, в результате которых портфель признается критическим:

- изменились характеристики ценных бумаг, входящих в портфель;
- изменились характеристики инвестиционного портфеля;
- изменилась ситуация на рынке, в который входит данный портфель;
- портфель перестал удовлетворять наложенным на него ограничениям, возможно, изменились сами ограничения, накладываемые на данный портфель (например, изменился возраст клиента, либо его семейное положение).

Данные оценки портфеля и высылаются пользователю в качестве отчета о проведенной проверке для незамедлительного информирования о текущем состоянии дел.

Разработанная система позволяет проводить массовый мониторинг всех портфелей, которые сопровождает консалтинговая система, а также дает возможность клиентам проводить мониторинг лично. Таким образом, система автоматизирует процесс мониторинга инвестиционных портфелей, что, однако, не отменяет необходимости принятия участия человека (инвестора, консультанта) в наблюдении за инвестиционными портфелями. Как минимум необходимо настроить параметры мониторинга, а также принимать решение о необходимости ребалансировки портфеля.