

Оптимизация вложений в паевые инвестиционные фонды



Автор статьи:

А.Е. Полякова

аспирант,

Государственный университет управления

A.E. Polyakova

postgraduate student,

State University of Management

E-mail: anastasya-pol-rsb@rambler.ru

OPTIMIZATION OF INVESTMENTS IN MUTUAL INVESTMENT FUNDS

Research focuses on the management of mutual funds as an object of investment. Analyzed the management company Raiffeisen Capital, which occupies a leading position in the ranking of management companies in Russia.

Keywords: mutual funds, investment, management company, strategy

Исследование посвящено вопросу управления деятельностью паевых инвестиционных фондов как объекта инвестиционных вложений. Был проведён анализ деятельности управляющей компании «Райффайзен Капитал», занимающей лидирующие позиции в рейтинге управляющих компаний России. В результате исследования было обнаружено, что компания располагает восемнадцатью фондами, семнадцать из которых открыты, операции по ним производятся в любой рабочий день (приобретение, докупки, обмен и погашение паёв). На сегодняшний день у «Райффайзен Капитала» существует четыре основные инвестиционные стратегии (Активная, Консервативная, Защита от девальвации рубля, Защита от внутриполитических российских рисков). Стратегия определяется в зависимости от склонности инвестора к риску и ожидаемой доходности. Активный портфель содержит отраслевые фонды (сырьевой сектор, электроэнергетика, телекоммуникации, потребительский сектор и индустриальный), что позволяет рассчитывать на высокую потенциальную доходность в размере от 15% до 40% годовых. Консервативный портфель состоит из облигаций и еврооблигаций, данная стратегия подходит начинающим инвесторам и инвесторам, не готовым к высокому уровню риска. Защита от внутриполитических российских рисков подразумевает вложения в ценные бумаги зарубежных компаний, тем самым абстрагируясь от ситуации на российских фондовых рынках. Защита от девальвации рубля – это вложения в драгоценные металлы и, в частности, в золото, т.к. сам фонд номинирован в долларах США. Не стоит забывать, что вложения в паевые инвестиционные фонды – это среднесрочные инвестиции, горизонт инвестирования которых варьируется от года до трёх лет.

Инвестор также может разработать собственную стратегию, имея статистическую информацию по фондам. Числовые характеристики доходности и риска позволяют инвестору самостоятельно сформировать индивидуальный портфель, состоящий из паев определенного перечня фондов. Алгоритмы прямого счета позволяют оценить характеристики риска и доходности сформированного портфеля. Для удовлетворения данной потребности клиента было принято управленческое решение – создать инструментарий, позволяющий рассчитать доли капитала, вкладываемые в самостоятельно выбранные инвестором фонды.

Оптимизационный подход для расчета пропорций вложения опирается на рыночную модель и модель Марковица. Схема расчета реализована с помощью табличного процессора Excel (реализация возможна и в другой программной среде). За основу была взята модель Марковица. Данная модель адаптирована под решение портфельной задачи не для ценных бумаг, а в разрезе паевых инвестиционных фондов (далее ПИФы). ПИФ – форма коллективного инвестирования. ПИФы представляют собой механизм, при помощи которого частные лица передают денежные средства профессиональным менеджерам для управления. Вложения инвесторов затем управляются как единым портфелем, в котором у каждого инвестора есть свой «кусочек» (пай), пропорциональный его инвестициям. Данная форма размещения денежных средств наиболее популярна среди начинающих инвесторов из-за низкого входного порога и приемлемого соотношения риска и доходности. Инвестор имеет вложения с минимальным риском за счёт двойной диверсификации. Первая – внутри самого фонда (в составе которого более 10 эмитентов), следовательно, индивидуальным риском фонда можем пренебречь, считая фонд сильно диверсифицированным активом. Общий риск портфеля будет обусловлен исключительно влиянием конъюнктуры фондового рынка. Вторая – за счёт создания оптимального портфеля, состоящего из фондов в определенных долях. Основная задача исследования состоит в определении пропорций инвестирования в данные фонды, т.е. в нахождении этих долей.

По каждому из фондов в качестве исходных данных имеются следующие характеристики: бета-коэффициент,

среднеквадратическое отклонение (степень риска вложений в определенный фонд), математическое ожидание (ожидаемый доход фонда) и VAR (потери инвестора при наихудшем стечении обстоятельств). Зная, что для любых различных двух ценных бумаг ковариация будет равна произведению их бета-коэффициентов на дисперсию доходности по рынку (аналог дисперсии рыночного портфеля), произведём соответствующую подстановку и преобразуем целевую функцию, исключая рыночную дисперсию, т.к. это константа. Далее используем уравнение равновесного рынка. В ограничения модели Марковица ожидаемый доход бумаги заменен на его представление с бета-коэффициентом в модели оценки капитальных активов (CAPM). Проведены математические преобразования с учетом, что сумма всех долей равна единице, получено следующее ограничение: сумма взвешенных по долям бета-коэффициентов равна отношению разности ожидаемой доходности фонда и неслучайной ставки (возьмём ставку рефинансирования) к разности рыночной доходности и неслучайной ставки, т.е. отношению премии за риск сформированного портфеля к рыночному.

Таким образом, переход к бета-коэффициентам позволяет существенно снизить размерность задачи. Также проведены расчеты по обоснованию данного управленческого решения. При решении данной задачи для семнадцати фондов (только открытые): по модели Марковица понадобилось сто семьдесят статистических параметров, для решения задачи оптимального портфеля с использованием перехода на бета-коэффициенты – только тридцать шесть. В новой модели оптимального портфеля с использованием бета-коэффициентов мы оперируем статистическими данными, которые рассчитываются на ежемесячной основе. Модель позволяет инвестору, внося основные параметры инвестирования, такие, как дата инвестирования и пропорция размещения денежных средств в фонды, получить визуализацию в виде таблицы оптимального соотношения в текущем периоде долей фондов для каждого значения ожидаемой доходности с заданным шагом. В случае необходимости клиент осуществляет манипуляции по обмену паёв между фондами. Ежемесячная перебалансировка клиентского портфеля позволяет получить желаемый доход при минимальном риске даже в условиях высокой волатильности рынка, т.к. появляется возможность динамического наблюдения и оперативного вмешательства без дополнительных затрат (комиссионных удержаний).

Так же в рамках исследовательской работы планируется рассчитать новый показатель фондов, направленный на облегчение восприятия результатов инвестиционной деятельности пайщика. На данный момент в финансовой статистике существует только параметр VAR – величина, позволяющая с заданной доверительной вероятностью предсказать уровень максимально возможным потерь на определенном промежутке времени. Введём такой показатель, как RFR (range of fund returns) – диапазон доходности фонда. Данный параметр позволит озвучить потенциальному пайщику интервал доходностей фонда/портфеля с заданной вероятностью, т.е. помочь при выборе индивидуальной стратегии вложения. RFR будет также рассчитываться коллегами из управляющей компании на первое число каждого месяца и доступен на сайте управляющей компании «Райффайзен Капитал» и других аналитических и новостных порталах.

Список литературы

1. Капитоненко В.В. Финансовая математика и ее приложения.–М.: Приор,2000.
2. Капитоненко В.В. Инвестиции и хеджирование. – М.: Приор, 2001.
3. Капитоненко В.В. Стохастическая финансовая математика: учебно-практическое пособие для студентов специальности «Математические методы в экономике» - 080116 / В.В. Капитоненко; Государственный университет управления, Институт информационных систем управления ГУУ. – М.: ГУУ,10.
4. Гобарева Я.Л., Городецкая О.Ю., Золотарюк А.В. Технология экономических расчетов средствами MS EXCEL.- М.: КНОРУС, 2006.