

ОДНОИНДЕКСНАЯ МОДЕЛЬ ШАРПА

*аспирант, Фетисов В.А.**Белгород, Россия**Белгородский государственный национальный исследовательский университет*

Аннотация: Статья посвящена формированию портфеля ценных бумаг. В статье рассмотрен метод Шарпа, который позволяет сформировать портфель более эффективно, оптимизировать уже существующий портфель. Описывается применение регрессионных уравнений в моделях портфельного инвестирования, впервые реализованных Шарпом в его диагональной модели. Подробно рассмотрены схемы построения однокомпонентной диагональной модели.

Ключевые слова: портфель ценных бумаг, ценные бумаги, одноиндексная модель, глобализация, модель Шарпа.

SHARP'S SINGLE-INDEX MODEL

*Post-graduate student, Fetisov V.A.**Belgorod, Russia**Belgorod State National Research University*

Abstract: Article is devoted to formation of portfolio of securities. In the article are described Sharp's model, which allows to form portfolio more efficiently and to optimize the existing portfolio. Also there is application of the regression equations in models of the portfolio investment, for the first time realized by Sharp in his diagonal model from market indicators. Schemes of creation of unicomponent diagonal model.

Keywords: portfolio of securities, securities, single model, globalization, Sharp's model.

Мировой финансовый кризис, нестабильность мировой экономики, политические конфликты внесли неразбериху в инвестиционную политику большинства инвесторов, что в свою очередь привело к переосмыслению инвестиционных стратегий на рынках ценных бумаг. Теперь инвесторам необходимо не только оптимизировать эффективность своих инвестиционных портфелей, но и проводить своевременную корректировку в зависимости от влияния различных факторов.

В таких условиях возникает вопрос, как найти тот путь инвестирования, который позволит создать более эффективный портфель ценных бумаг, или оптимизировать ранее сформированные портфели, проводить корректировку уже существующих портфелей. Инвестор, при формировании портфеля ценных бумаг, решает несколько вопросов: нахождение оптимального соотношения между риском, доходом и ликвидностью.

Изучив специализированную литературы, в конечном счете, можно сформировать процесс построения портфеля ценных бумаг, который логически разделяется на пять этапов [6]:

- 1) Определение инвестиционных целей и приоритетов.

С точки зрения формирования портфеля ценных бумаг, цели можно разделить на категории:

- Безопасность вложений, которая подразумевает защиту инвестиций от потрясений на рынке и стабильность получения дохода. В зависимости от соотношения риска и доходности, инвестор выбирает тип портфеля ценных бумаг;

- Доходность вложений;

- Рост стоимости вложений.

2) Проведение анализа ценных бумаг.

Проведение анализа ценных бумаг заключается в применении фундаментального и технического анализа. Фундаментальный анализ представляет собой изучение общей экономической ситуации, финансового положения отдельных компаний, состояния отраслей экономики. Технический анализ основывается на изучении динамики цен на финансовые инструменты, базой которого являются графики движения рынка за предыдущие периоды времени, данные биржевой статистики, данные об изменениях курсов фондовых инструментов и прогнозы будущего движения цен.

Помимо этого, на формирование рынка ценных бумаг влияет рейтинг компании и ценных бумаг, выбор которых осуществляется на основе фондовых индексов.

3) Создание портфеля и выбор тактики управления им, реализуемые через моделирование и оптимизацию структуры портфеля.

На данном этапе проводится отбор инвестиционных активов на основе проведенного анализа и с учетом определенных целей инвестора.

4) Ревизия портфеля.

Портфель ценных бумаг должен периодически пересматриваться в соответствии с существующей обстановкой в экономике и целями инвестора.

5) Оценка эффективности портфеля.

Последний этап управления портфелем ценных бумаг подразумевает периодическую оценку эффективности портфеля с учетом полученного дохода и риска, который возник или мог возникнуть в период управления.

При формировании портфеля ценных бумаг используется большое количество теорий и методов, можно выделить основных из них:

1) Метод Майкла О'Хиггинса и Гарднеров;

2) Модель Г. Марковица;

3) Модель Шарпа (модель CAPM).

Метод Майкла О'Хиггинса и Гарднеров используют для уменьшения инвестиционного риска и дает возможность выбрать ценные бумаги компаний в течение короткого периода времени, не используя анализа большого количества экономических показателей[1].

Модель Г. Марковица рассматривает оптимизацию портфеля. Данная теория позволяет определить показатели, характеризующие объем инвестиций и риск, и дает возможность сравнить между собой различные альтернативные варианты вложения капитала[5]. Метод позволил определить область допустимых портфелей, и выделить недопустимые и эффективные портфели.

2) компоненты в виде произведения портфельной «беты» и ожидаемой рыночной $w_{n+1}\alpha_{n+1} + (\sum w_i\beta_i) E(r_1)$, отражающей взаимосвязь рынка с портфелем. Дисперсия портфеля может быть представлена в виде:

$$\sigma_n^2 = \sum_{i=1}^n w_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1, j \neq i}^n w_i w_j \sigma_{ij}, \quad (6)$$

Использование рассмотренных характеристик и соотношений позволяет модель портфельного инвестирования записать в виде

$$w'_{n+1} \sum_d w_{n+1} \rightarrow \min, \quad (7)$$

$$w'_{n+1} \sigma = \mu, \quad (8)$$

$$w' i = 1, \quad (9)$$

$$w' \beta = w_{n+1}. \quad (10)$$

Рассмотренная модель Шарпа необходимо использовать в процессе построения эффективного портфеля ценных бумаг. Модель портфельного инвестирования приводит к более детальному анализу возможного риска в ходе инвестирования и повышению надежности портфеля.

Литература

1. Боровкова В.А. Рынок ценных бумаг. Учебное пособие. 3-е издание. – СПб.: Питер, 2012. – 352 с.
2. Давнис В.В., Касаткин С.Е., Фетисов В.А. Оптимальный портфель ценных бумаг в условиях глобализации: подходы и модели. [текст] / В.В. Давнис, С.Е. Касаткин, В.А. Фетисов // Современная экономика: проблемы и решения. – 2013. – № 8 (44). – С. 134 – 145.
3. Давнис В.В. Однокомпонентная модель портфельного инвестирования [текст] / В.В. Давнис, С.Е. Касаткин, А.А. Ардаков // Современная экономика: проблемы и решения. – 2012. – № 5 (29). – С. 126 – 137.
4. Давнис В.В. Модели портфельного образа и оценка возможностей их практического использования [текст] / В.В. Давнис, С.Е. Касаткин, О.В. Тимченко // Современная экономика: проблемы и решения. – 2011. – № 9 (21). – С. 126 – 137.
5. Шапкин А.С., Шапкин В.А. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций. – 9-е издание. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2013. – 544 с.
6. Щербаченко А.С. Особенности выбора метода формирования инвестиционного портфеля в условиях нестабильности фондового рынка [текст] / А.С. Щербаченко // Научное ведение. – 2014. – № 1. – С. 11 – 18.
7. Sharpe W. Portfolio Theory and Capital Markets [текст] / W. Sharpe. – N.Y.: McGraw-Hill, 1970. – 316 p.